



การนำเสนอเทคโนโลยีเสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทฤษฎีศิลป์ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาทฤษฎีศิลป์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การนำเสนอเทคโนโลยีเสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทฤษฎีศิลป์ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาทฤษฎีศิลป์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE USE OF VIRTUAL REALITY IN ART MUSEUM



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Master of Fine Arts (Art Theory)

Department of Art Theory

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การนำเสนอเทคโนโลยีเสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ
โดย	พรพิมล ประพศิตี
สาขาวิชา	ทฤษฎีศิลป์ แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร. ประมพร ศิริกุลชยานนท์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุธี คุณาวิชยานนท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร. ประมพร ศิริกุลชยานนท์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ดร. วีรานันท์ ดำรงสกุล)



57005211 : ทฤษฎีศิลป์ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : เทคโนโลยีเสมือนจริง, พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง

ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรพิมล ประพฤติดี: การนำเสนอเทคโนโลยีเสมือนจริงในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร. ประมพร์ ศิริกุลชยานนท์

การนำเสนอพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงจะเป็นที่นิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในประเทศที่เห็นความสำคัญของการสร้างพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงควบคู่กันไปด้วย ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างในการนำเสนอเสมือนจริงทั้ง 5 ด้านได้แก่ โครงสร้าง รูปแบบสภาพแวดล้อม เนื้อหา และวัตถุจัดแสดง พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในปัจจุบันที่ไม่เพียงแต่ลดข้อจำกัดในเรื่องระยะทางแต่ยังพบว่ามีในเรื่องการตลาดของพิพิธภัณฑสถานแบบแฟงอยู่เนื่องจากภาครัฐให้การสนับสนุนด้านงบประมาณน้อยลงส่งผลให้พิพิธภัณฑสถานรวมถึงแกลลอรี่เอกชนต้องหารายได้เพื่อดำเนินการจัดการภายในและแย่งชิงผู้เข้าชมที่มีจำนวนจำกัดในท้องตลาดที่มีการแข่งขันสูงผ่านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆภายใต้หน้าจอสื่อเสมือนจริง โดยพิจารณาจากพิพิธภัณฑสถานที่มีชื่อเสียงและมีการนำเสนอเสมือนจริงที่สมบูรณ์ รวมถึงความแตกต่างทางด้านโครงสร้าง รูปแบบและเนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะในการนำเสนอพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ดังต่อไปนี้ 1.Louvre Museum (France) 2.National Gallery in London (United Kingdom) 3.The Frick Collection (United States of America) 4.The Uffizi Gallery (Italy)

57005211 : Major (Art Theory)

Keyword : VIRTUAL REALITY VIRTUAL ART MUSEUM

ACTING.SUB-LT. PORNPIMON PRAPHUTDEE : THE USE OF VIRTUAL REALITY IN ART MUSEUM THESIS ADVISOR : PARAMAPORN SIRIKULCHAYANONT, Ph.D.

Virtual Art Museum is more popular, especially in countries that see the importance of creating museums, which this thesis will analyze the presentation structure of virtual art museum are as following: structure, form, environment, content and object, Along with analyzing the factors and conditions in presenting the current virtual art museum that not only reduces the limitations of distance, but also found that there is a hidden museum marketing because the government sector supports less budget, must find income to manage within the museum and compete for a limited number of visitors in a highly competitive market through various public relations under the virtual screen. By considering the famous art museum and having a complete virtual presentation including structural differences form and content as guidelines or suggestions for presenting the virtual art museums are as following:

- 1.Louvre Museum (France)
2. National Gallery in London (United Kingdom)
3. The Frick Collection (United States of America)
4. The Uffizi Gallery (Italy).



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจาก อ.ดร.ปรมพร ศิริกุลชยานนท์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความรู้แนวทางข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.วีรานันท์ ดำรงสกุล ที่ให้แนวทางข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุธี คุณาวิชยานนท์ที่ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ สาขาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่คอยช่วยชี้แนะให้ความรู้และคำแนะนำในด้านต่างๆ

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาในการให้การสนับสนุนในทุกๆด้าน

พรพิมล ประพฤดีดี



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การศึกษา.....	3
ขอบเขตการศึกษา.....	3
ขั้นตอนการศึกษา.....	3
เวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	4
วิธีการศึกษา.....	4
แหล่งข้อมูล.....	4
อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้า.....	4
การเสนอผลงาน.....	4
นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2.....	6
เทคโนโลยีความจริงเสมือนและพีพอร์ทัลศิลปะเสมือนจริง.....	6
2.1 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality).....	7

2.1.1	ความเป็นมาของเทคโนโลยีความจริงเสมือน	7
2.1.2	นิยามของเทคโนโลยีความจริงเสมือน	8
2.1.3	ระดับของเทคโนโลยีความจริงเสมือน.....	9
2.1.4	ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสมือน	9
2.2	สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environments).....	10
2.2.1	นิยามของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง	10
2.2.2	ประเภทของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง	10
2.3	พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum).....	12
2.3.1	นิยามของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	12
2.3.2	วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง.....	13
2.3.3	ลักษณะของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง.....	14
2.4	การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (Virtual Art Museum).....	15
2.4.1	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	15
2.4.2	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	17
2.4.3	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	18
2.4.4	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	20
2.4.5	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	21
2.4.6	พิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบัน	23
2.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3	30
	ตัวอย่างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	30
3.1	Louvre Museum (France).....	32
3.1.1	ประวัติความเป็นมา	32
3.1.2	แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	32

3.1.2.1	รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	35
3.1.3	การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	38
3.1.3.1	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	38
3.1.3.2	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	48
3.1.3.3	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	63
3.1.3.4	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	64
3.1.3.5	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	66
3.2	National Gallery in London (United Kingdom).....	67
3.2.1	ประวัติความเป็นมา	67
3.2.2	แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	67
3.2.2.1	รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	70
3.2.3	การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	81
3.2.3.1	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	81
3.2.3.2	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	89
3.2.3.3	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	101
3.2.3.4	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	103
3.2.3.5	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	104
3.3	The Frick Collection (United States of America).....	106
3.3.1	ประวัติความเป็นมา	106
3.3.2	แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	106
3.3.2.1	รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	108
3.3.3	การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	110
3.3.3.1	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	110
3.3.3.2	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	116

3.3.3.3	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	130
3.3.3.4	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	131
3.3.3.5	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	132
3.4	Uffizi Gallery (Italy).....	135
3.4.1	ประวัติความเป็นมา	135
3.4.2	แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	135
3.4.2.1	รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์.....	137
3.4.3	การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	138
3.4.3.1	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	138
3.4.3.2	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	142
3.4.3.3	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	157
3.4.3.4	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	159
3.4.3.5	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	161
บทที่ 4	162
	วิเคราะห์และเปรียบเทียบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	162
4.1	เปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	163
4.1.1	ด้านโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	163
4.1.2	ด้านรูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	165
4.1.3	ด้านสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	167
4.1.4	ด้านเนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	169
4.1.5	ด้านวัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	171
4.2	ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	173
4.2.1	Louvre Museum (France)	173
4.2.2	National Gallery in London (United Kingdom).....	175

4.2.3 The Frick Collection (United States of America) 177

4.2.4 Uffizi Gallery (Italy) 179

บทที่ 5 180

 สรุปผลและข้อเสนอแนะ 180

 ข้อเสนอแนะ 184

รายการอ้างอิง 163

ประวัติผู้เขียน 167



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Louvre Museum	38
ตารางที่ 2 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Louvre Museum	62
ตารางที่ 3 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ National Gallery in London.....	80
ตารางที่ 4 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ National Gallery in London	101
ตารางที่ 5 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Frick Collection	109
ตารางที่ 6 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Frick Collection.....	129
ตารางที่ 7 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Uffizi Gallery.....	137
ตารางที่ 8 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Uffizi Gallery.....	156
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	164
ตารางที่ 10 เปรียบเทียบรูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	166
ตารางที่ 11 เปรียบเทียบสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	168
ตารางที่ 12 เปรียบเทียบเนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	170
ตารางที่ 13 เปรียบเทียบวัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง.....	172
ตารางที่ 14 สรุปการเปรียบเทียบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	180
ตารางที่ 15 สรุปปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	182

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพพาโนรามาเสมือนจริง virtual art museum of Louvre	11
ภาพที่ 2 ภาพวัตถุเสมือนจริงแบบ360 องศา พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร	12
ภาพที่ 3 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบเรียงลำดับ.....	15
ภาพที่ 4 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบลำดับขั้น	16
ภาพที่ 5 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบไฮแมงมุมหรือแบบอิสระ	17
ภาพที่ 6 ภาพพาโนรามาเสมือนจริงลักษณะของภาพถ่าย virtual art museum of Uffizi Gallery	19
ภาพที่ 7 ภาพพาโนรามาเสมือนจริงลักษณะของภาพกราฟิก virtual art of Frick Collection .	19
ภาพที่ 8 การนำเสนอในรูปแบบข้อความของ พระที่นั่งศิวโมกขพิมานเศียร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	21
ภาพที่ 9 ภาพวัตถุเสมือนจริง 2 มิติ ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี	22
ภาพที่ 10 วัตถุ 3 มิติ เศียรพระบรมรูปรัชกาลที่ 9 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี	23
ภาพที่ 11 หน้าจอเสมือนจริงของ Google Art Project	25
ภาพที่ 12 ภาพขยายวัตถุเสมือนจริงของ Google Art Project	26
ภาพที่ 13 การนำเสนอเสมือนจริงของ Vatican Museums ในส่วนของ Sistine Chapel	27
ภาพที่ 14 แผนผังโครงสร้าง Louvre Museum	33
ภาพที่ 15 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น 2.....	33
ภาพที่ 16 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น 1	34
ภาพที่ 17 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น Ground.....	34
ภาพที่ 18 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น Lower Ground	35
ภาพที่ 19 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Louvre Museum.....	39
ภาพที่ 20 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Louvre Museum.....	40

ภาพที่ 21 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum 1.....	41
ภาพที่ 22 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum 2.....	42
ภาพที่ 23 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum 3.....	43
ภาพที่ 24 หน้าจอรายละเอียดห้องในหน้าหลัก	44
ภาพที่ 25 หน้าจอจำหน่ายบัตรเข้าชม 1	45
ภาพที่ 26 หน้าจอจำหน่ายบัตรเข้าชม 2	46
ภาพที่ 27 หน้าจอชำระเงินของการจองบัตรเข้าชม	47
ภาพที่ 28 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Louvre Museum.....	48
ภาพที่ 29 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 1.....	49
ภาพที่ 30 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 2.....	50
ภาพที่ 31 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 3.....	50
ภาพที่ 32 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 4.....	51
ภาพที่ 33 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 5.....	51
ภาพที่ 34 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 6.....	52
ภาพที่ 35 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 7.....	52
ภาพที่ 36 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 8.....	53
ภาพที่ 37 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 9.....	53
ภาพที่ 38 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 10	54
ภาพที่ 39 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 11	54
ภาพที่ 40 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 12	55
ภาพที่ 41 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 12a	55
ภาพที่ 42 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 13	56
ภาพที่ 43 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 14	56
ภาพที่ 44 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 15	57

ภาพที่ 45 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 16	57
ภาพที่ 46 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 17	58
ภาพที่ 47 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 18	58
ภาพที่ 48 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 19	59
ภาพที่ 49 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 20	59
ภาพที่ 50 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 22	60
ภาพที่ 51 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 24	60
ภาพที่ 52 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 26	61
ภาพที่ 53 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 28	61
ภาพที่ 54 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 30	62
ภาพที่ 55 หน้าจอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของ Louvre Museum 1	63
ภาพที่ 56 หน้าจอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของ Louvre Museum 2	64
ภาพที่ 57 หน้าจอเนื้อหาวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 1	65
ภาพที่ 58 หน้าจอเนื้อหาวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 2	65
ภาพที่ 59 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 3	66
ภาพที่ 60 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London	67
ภาพที่ 61 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น 2	68
ภาพที่ 62 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น 1	68
ภาพที่ 63 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Ground	69
ภาพที่ 64 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Lower Ground	69
ภาพที่ 65 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Upper Ground	70
ภาพที่ 66 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London	81
ภาพที่ 67 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 1	82
ภาพที่ 68 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 2	83

ภาพที่ 93 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 66.....	101
ภาพที่ 94 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 1	102
ภาพที่ 95 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 2	102
ภาพที่ 96 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ National Gallery in London 1	103
ภาพที่ 97 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ National Gallery in London 2	104
ภาพที่ 98 หน้าจอวัตถุในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 1	105
ภาพที่ 99 หน้าจอวัตถุในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 2	105
ภาพที่ 100 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection	106
ภาพที่ 101 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น 2.....	107
ภาพที่ 102 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น 1.....	107
ภาพที่ 103 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น Ground	108
ภาพที่ 104 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Frick Collection	110
ภาพที่ 105 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 1.....	111
ภาพที่ 106 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 2.....	112
ภาพที่ 107 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 3.....	114
ภาพที่ 108 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 4.....	115
ภาพที่ 109 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Frick Collection.....	116
ภาพที่ 110 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A1	117
ภาพที่ 111 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A2	118
ภาพที่ 112 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A3	118
ภาพที่ 113 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A4	119
ภาพที่ 114 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A5	119

ภาพที่ 139 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Frick Collection 2.....	133
ภาพที่ 140 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Frick Collection 3.....	134
ภาพที่ 141 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery.....	135
ภาพที่ 142 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery ชั้น 2.....	136
ภาพที่ 143 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery ชั้น 1.....	136
ภาพที่ 144 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery	138
ภาพที่ 145 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1.....	139
ภาพที่ 146 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2.....	140
ภาพที่ 147 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 3.....	140
ภาพที่ 148 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 4.....	141
ภาพที่ 149 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 5.....	141
ภาพที่ 150 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Uffizi Gallery.....	142
ภาพที่ 151 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 2.....	143
ภาพที่ 152 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 3.....	143
ภาพที่ 153 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 4.....	144
ภาพที่ 154 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 5-6.....	144
ภาพที่ 155 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 7.....	145
ภาพที่ 156 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 8.....	145
ภาพที่ 157 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 9.....	146
ภาพที่ 158 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 10-14.....	147
ภาพที่ 159 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 15.....	147
ภาพที่ 160 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 19.....	148
ภาพที่ 161 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 20.....	148
ภาพที่ 162 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 21.....	149

ภาพที่ 163 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 22.....	149
ภาพที่ 164 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 23.....	150
ภาพที่ 165 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 25.....	150
ภาพที่ 166 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 26.....	151
ภาพที่ 167 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 27.....	151
ภาพที่ 168 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 28.....	152
ภาพที่ 169 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 29.....	152
ภาพที่ 170 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 30.....	153
ภาพที่ 171 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 32.....	153
ภาพที่ 172 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 33.....	154
ภาพที่ 173 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 34.....	154
ภาพที่ 174 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 35.....	155
ภาพที่ 175 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 36-37.....	155
ภาพที่ 176 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 38.....	156
ภาพที่ 177 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 45.....	156
ภาพที่ 178 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1.....	157
ภาพที่ 179 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2.....	158
ภาพที่ 180 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 3.....	158
ภาพที่ 181 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1	159
ภาพที่ 182 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2	160
ภาพที่ 183 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Uffizi Gallery.....	161
ภาพที่ 184 หน้าจอ Interactive Floor Plans ของ Louvre Museum	174
ภาพที่ 185 หน้าจอการจำหน่ายภาพวัตถุเสมือนจริงของ National Gallery in London.....	176
ภาพที่ 186 หน้าจอเสมือนจริงในส่วนของ Concert Room ของ Frick Collection.....	178

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากในสังคมปัจจุบันและถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงหรือเผยแพร่ข้อมูลก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ผู้คนยังเลือกรับข้อมูลและเสพสิ่งที่ตนสนใจผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารมากกว่าเดินทางไปยังสถานที่นั้นๆ ส่งผลให้พฤติกรรมการเข้าชมงานหรือประสบการณ์ในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ (Art Museum) ของผู้คนในยุคนี้ลดน้อยตามไปด้วย¹ ดังนั้นทางออกที่ตอบโจทย์ได้ดีที่สุดคือการสร้างพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (Virtual Art Museum) ซึ่งดูจะเป็นที่นิยมกันมากขึ้นโดยเฉพาะในประเทศที่เห็นความสำคัญของการสร้างพิพิธภัณฑ์ที่มักเลือกนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงควบคู่กันไป เพื่อให้คนสามารถเข้าถึงงานศิลป์ได้ง่ายขึ้นโดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทางและเงื่อนไขด้านเวลามาเป็นตัวกำหนด อาทิเช่น พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ พิพิธภัณฑ์อังกฤษ พิพิธภัณฑ์วาติกัน และอีกมากมายทั่วโลก

สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environments) ที่ใช้ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงอาจเป็นได้ทั้งภาพนิ่งสามมิติหรือภาพเคลื่อนไหวขึ้นอยู่กับการออกแบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ไปยังจุดต่างๆได้ตามต้องการ² ทั้งนี้ลักษณะสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่ถูกสร้างขึ้นต้องมีคุณสมบัติตรงตามที่ Wicken และ Baker ได้สรุปไว้ 5 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ในการแสดงผลผู้ใช้ต้องสามารถมองเห็นมุมมองที่แตกต่างกันได้
2. มุมมองการแสดงผลเป็นแบบที่ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Egocentric)
3. ผู้ใช้สามารถควบคุมการแสดงผลได้
4. สภาพแวดล้อมเป็นไปในลักษณะพลวัต (Dynamic) คือ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
5. เป็นระบบที่ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของผู้ใช้ได้

¹ "Virtual Museum," BOT Magazine, 2557, accessed 30 November, 2018, <https://www.gotoknow.org/posts/559664>.

² สุวรรณ โชติการ, "การพัฒนาพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เสมือนจริง โบราณสถานในเขตเทศบาลนครสงขลา," วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (2550).

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง(Virtual Art Museum) เป็นการผสมผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าไว้ด้วยกัน โดยจำลองพิพิธภัณฑ์ ณ สถานที่จริงให้อยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เสมือนผู้ชมเดินอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ และสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ทันที

แต่ปัจจุบันการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีชื่อเสียงไม่ใช่เพียงแต่ลดข้อจำกัดในเรื่องของระยะทาง เวลา หรือการเข้าถึงงานศิลปะอีกต่อไป แต่ยังมีปัจจัยอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้อง อาทิเช่น การตลาด ผลประโยชน์ขององค์กร การจูงใจดึงดูดผู้ชม หรือแม้กระทั่งการแข่งขันกันเองระหว่างพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาปัจจัยต่างๆเหล่านี้จากพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีการนำเสนอเสมือนจริงในปัจจุบันจำนวน 4 แห่ง โดยพิจารณาจากพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงรวมถึงการนำเสนอเสมือนจริงที่แตกต่างกันในด้านโครงสร้าง รูปแบบและเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. Louvre Museum พิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีชื่อเสียงระดับโลกในปารีส ประเทศฝรั่งเศส เลื่อนำเสนอเสมือนจริงเฉพาะโบราณวัตถุบางห้องจัดแสดงในส่วนที่ไม่ได้เป็นไฮไลท์หลัก สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาในแนวระนาบทางด้านซ้ายและด้านขวาผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์

2. National Gallery in London พิพิธภัณฑ์ศิลปะแห่งชาติในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ เลื่อนำเสนอเสมือนจริงในส่วนของงานจิตรกรรมบางชิ้นงานและบางห้องจัดแสดง สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทางผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์

3. The Frick Collection พิพิธภัณฑ์ศิลปะเอกชนของ Henry Clay Frick มหาเศรษฐีในนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เลื่อนำเสนอเสมือนจริงทุกส่วนจัดแสดงเน้นไปที่การออกแบบตกแต่งภายในของตัวอาคารเป็นหลักรวมถึงนำเสนอ Virtual Exhibitions นิทรรศการเสมือนจริงในอดีต สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาในแนวระนาบทางด้านซ้ายและด้านขวาผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์

4. The Uffizi Gallery พิพิธภัณฑ์ศิลปะที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงในเมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี เลื่อนำเสนอเสมือนจริงทุกห้องจัดแสดงทั้งในส่วนที่เป็นไฮไลท์หลักและห้องจัดแสดงปกติ สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทางโดยเป็นการร่วมมือกันระหว่างบริษัท Google และพิพิธภัณฑ์ภายใต้โครงการ Google Art Project

ซึ่งพิพิธภัณฑศิลป์ทั้ง 4 แห่งนี้ถือว่าเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนและครบถ้วนในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริง ที่มีการออกแบบลักษณะสภาพแวดล้อมได้ตรงตามค่านิยมของ Wicken และ Baker จากที่ได้กล่าวไปข้างต้น

ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาความเป็นมา ลักษณะ รูปแบบ และโครงสร้าง พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริงในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริง โดยทำการศึกษาจากตัวอย่างพิพิธภัณฑศิลป์ที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศที่มีการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริง จำนวน 4 แห่ง จากที่ได้กล่าวไปข้างต้น

ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างพร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริงในปัจจุบันผ่านตัวอย่างพิพิธภัณฑศิลป์ 4 แห่ง
2. เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะให้กับพิพิธภัณฑศิลป์ในประเทศไทยในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริงได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาตัวอย่างพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริงในต่างประเทศจำนวน 4 แห่งโดยพิจารณาจากพิพิธภัณฑศิลป์ที่มีชื่อเสียงและมีการนำเสนอเหมือนจริงที่สมบูรณ์รวมถึงความแตกต่างทางด้านโครงสร้าง รูปแบบและเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. Louvre Museum (France)
2. National Gallery in London (United Kingdom)
3. The Frick Collection (United States of America)
4. The Uffizi Gallery (Italy)

ขั้นตอนการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาข้อมูลพิพิธภัณฑศิลป์และการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริงของแต่ละแห่ง
3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แยกแยะอย่างละเอียด
4. สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอรวมถึงโครงสร้างในการพิพิธภัณฑศิลป์เหมือนจริง
5. จัดทำรูปเล่ม และนำเสนอ

เวลาที่ใช้ในการวิจัย

เริ่มวิจัยตั้งแต่เดือน: มิถุนายน 2559 – ธันวาคม 2561

และเสนอวิทยานิพนธ์ ภายในเดือน: มีนาคม 2562

วิธีการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร ตำรา วิชาการ และสื่อออนไลน์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงเทคโนโลยีเสมือนจริงและสามารถวิเคราะห์ปัจจัย และเงื่อนไขรวมถึงโครงสร้างในการนำเสนอเสมือนจริงในปัจจุบันผ่านตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง

แหล่งข้อมูล

จากเอกสาร บทความวิเคราะห์ บทความวิชาการ เอกสารทางวิชาการ สื่อบัตร วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้า

อินเทอร์เน็ต หนังสือ เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง

การเสนอผลงาน

1. เอกสารตีพิมพ์การเผยแพร่บทความทางวิชาการหรือสื่อออนไลน์
2. เอกสารวิทยานิพนธ์จำนวน 3 ชุด

นิยามศัพท์

1. Virtual Reality หรือ VR พบว่ามีการใช้ในภาษาไทยว่า "ความจริงเสมือน" และ "เทคโนโลยีเสมือนจริง" โดยทั้ง 2 คำนี้มีความหมายเหมือนกันทั้งนี้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะใช้คำว่า "เทคโนโลยีความจริงเสมือน"
2. พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) เป็นการจำลองหรือนำเสนอพิพิธภัณฑ์ ในรูปของสื่อดิจิทัล 3 มิติ เสมือนผู้ใช้อยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ โดยสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือ ทิศทางในการรับชมได้ตามต้องการ อาจมีทั้งเสียงหรือคำบรรยายประกอบขึ้นอยู่กับการออกแบบ แสดงผลผ่านทางหน้าจอหรืออุปกรณ์อื่นๆ
3. สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environments) เป็นการนำเสนอภาพถ่าย จากสถานที่จริงและวัตถุจริงโดยการถ่ายภาพจำนวนมากในทิศทางที่ต่างกันและอาศัยชุดคำสั่ง

ซอฟต์แวร์ในการผสมผสานหรือรวมภาพถ่ายเหล่านั้นเข้าด้วยกันเกิดการทับซ้อนเป็นมุมมอง 360 องศา สามารถปรับเปลี่ยนและควบคุมการเคลื่อนที่ได้ตามต้องการเสมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ



บทที่ 2

เทคโนโลยีความจริงเสมือนและพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากสื่อต่างๆ ตลอดจนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอันเป็นประโยชน์สำหรับดำเนินการวิจัยและเป็นข้อมูลอ้างอิง โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality)

2.1.1 ความเป็นมาของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

2.1.2 นิยามของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

2.1.3 ระดับของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

2.1.4 ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

2.2 สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environments)

2.2.1 นิยามของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

2.2.2 ประเภทของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

2.3 พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum)

2.3.1 นิยามของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

2.3.2 วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

2.3.3 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

2.4 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (Virtual Art Museum)

2.4.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

2.4.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

2.4.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

2.4.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

2.4.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

2.4.6 พิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบัน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality)

2.1.1 ความเป็นมาของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

เทคโนโลยีความจริงเสมือนเกิดจากการวิจัยของรัฐบาลอเมริกันเมื่อกว่า 40 ปีก่อน เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการทหารและจำลองด้านการบิน ต่อมาในปี พ.ศ. 2503 - 2512 อีแวน ซูเทอร์แลนด์ได้ประดิษฐ์จอภาพสวมศีรษะ 3 มิติรุ่นแรกออกมา ในระยะนั้นมีการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกจึงมีการประยุกต์ใช้ร่วมกันจึงนับว่าเป็นต้นกำเนิดของเทคโนโลยีความจริงเสมือนในปัจจุบัน³

ในปี พ.ศ. 2536 เทคโนโลยีความจริงเสมือนขยายวงกว้างมากขึ้นในภาคธุรกิจต่างๆ เช่น ซีกาและนินเท็นโด ผู้ผลิตเกมคอมพิวเตอร์รายใหญ่ นำมาใช้ในการพัฒนาเกมแทนชุดคำสั่งซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้เล่น นอกจากนี้ยังถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยกลุ่มนักวิจัยและสถาบันต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันได้นำมาประยุกต์ใช้ในวงการต่างๆ เช่น ด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์ สถาปัตยกรรม ศิลปะ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป “เทคโนโลยีความจริงเสมือน” เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงเทคโนโลยีที่จำลองสภาพแวดล้อมที่มีอยู่จริงให้อยู่ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์⁴ โดยผสานโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ แสดงผลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ หน้าจอโทรศัพท์มือถือ เครื่องฉายภาพ หรืออุปกรณ์แสดงผลอื่นๆ ในลักษณะของภาพ 3 มิติ ซึ่งภาพเสมือนจริงที่ปรากฏจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันทีทำให้เกิดความรู้สึกเสมือนว่าตนอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นจริงๆ ปัจจุบันเทคโนโลยีความจริงเสมือนได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้วงการต่างๆ อย่างแพร่หลายด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป อาทิเช่น พิพิธภัณฑ์และอุทยานประวัติศาสตร์ที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการอนุรักษ์หรือการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

³ พูลพงษ์ บุญพราหมณ์, "Virtual Reality and Augment Reality," เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (

⁴ พนิดา ต้นศิริ, "โลกเสมือนผสานโลกจริง.," วารสาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, no. ฉบับพิเศษ (2553).

2.1.2 นิยามของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ.2541-2542 ได้บัญญัติศัพท์ภาษาไทยและแปลความหมายของ “Virtual Reality” ว่า “ความจริงเสมือน” ⁵หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ที่อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมที่ถูกจำลองขึ้นได้ “ปัจจุบันพบว่ามีการใช้คำว่า "ความจริงเสมือน" และ "เทคโนโลยีเสมือนจริง" ในการเรียกเทคโนโลยีประเภทนี้

อีแวน ซูเธอร์แลนด์ (Ivan Sutherland) ให้ความหมายของคำว่า “ความจริงเสมือน” คือ การที่มนุษย์มองเห็นโลกเสมือนจริงผ่านระบบคอมพิวเตอร์แล้วมีความรู้สึกเสมือนว่าอยู่ในสถานที่นั้นๆซึ่งเกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างระบบคอมพิวเตอร์กับประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ⁷

เจมส์ โมห์เลอร์ (Jame Mohler) อาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ให้ความหมายของคำว่า “ความจริงเสมือน” ว่าเป็นพื้นที่และวัตถุที่ถูกสร้างขึ้นด้วยระบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติ ซึ่งผู้ใช้จะได้สัมผัสและรับรู้ข้อมูลแบบเสมือนจริงด้วยตนเองซึ่งเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงทันทีกับวัตถุรอบตัว

กลวัชร คล้ายนาค ให้ความหมายของคำว่า “ความจริงเสมือน” คือเทคโนโลยีที่ออกแบบมาเพื่อทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าคุณภาพแวดล้อมและวัตถุมีปฏิสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนที่เสมือนการมองด้วยตาปกติ ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ ⁸

⁵ ราชบัณฑิตยสถาน, "ศัพท์บัญญัติความเป็นจริงเสมือน ฉบับราชบัณฑิตยสถาน," (กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว2530).

⁶ G. C. Burdea and P. Coiffet, *Virtualreality Technology (2nd Ed.)*, Boston: Mit Press (2003).

⁷ ทัดดาว บุตรนุญ, "การเปรียบเทียบผลของภาพนิ่งและภาพพาโนรามาเสมือนจริงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำลองภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการรับรู้ภาพแบบแฮพติด" (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548).

⁸ กลวัชร คล้ายนาค, "การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อส่งเสริมการศึกษาเชิงอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย : กรณีศึกษา เรือนไทลื้อ" (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551).

2.1.3 ระดับของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

ในปี 1996 คาลอสกี รอย (กลวัชร คล้ายนาค. 2551: 10-14) แบ่งระดับเทคโนโลยีความจริงเสมือนออกเป็น 3 ประเภท ตามวิธีการใช้และหลักการทำงานของอุปกรณ์ ดังนี้

1. ระบบรับสัมผัสเต็มรูปแบบ (Fully-Immersive Virtual Reality) เป็นประเภทต้นแบบที่เกิดขึ้นในยุคแรก ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 เสมือนกำลังเดินอยู่ในสถานที่จริง โดยอาศัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เสริมพิเศษเป็นตัวช่วยรับสัมผัสและสร้างภาพ 3 มิติขึ้นมา เช่น แว่นตามองภาพ 3 มิติ ถุงมือรับสัมผัส เป็นต้น

2. ระบบรับสัมผัสบางส่วนหรือกึ่งรับสัมผัส (Semi-Immersive Virtual Reality) เป็นระบบประมวลผลกราฟิกสมรรถภาพสูง เน้นการแสดงผลผ่านทางจอภาพ ภาพที่ได้มีความละเอียดค่อนข้างสูงเนื่องจากใช้ความถี่ในการส่งสัญญาณสูง

3. ระบบเสมือนจริงผ่านหน้าจอ (Non Immersive Virtual Reality หรือ Desktop Virtual Reality) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นในยุคหลังเพื่อตอบสนองภาคธุรกิจ แต่เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดใหญ่และราคาแพงจึงมีการพัฒนาทางด้านซอฟต์แวร์แทนเพื่อลดการใช้อุปกรณ์ให้เหลือเพียงการทำงานบนหน้าจอ ประมวลผลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้งานสามารถควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่เพื่อเปลี่ยนมุมมองได้เสมือนว่าอยู่ในสถานที่นั้นๆ

2.1.4 ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสมือน

มีการแบ่งประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสมือนออกเป็น 5 ประเภท ⁹ ดังนี้

1. Desktop VR เป็นระบบที่ใช้จอภาพของคอมพิวเตอร์ในการแสดงผล

2. Video Mapping เป็นระบบที่นำวิดีโอมาเป็นอุปกรณ์ในการนำเข้าข้อมูล และใช้ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์กราฟิกช่วยในการนำเสนอ แสดงผลในลักษณะของโมเดลสองมิติหรือสามมิติ

3. Immersive Systems เป็นระบบสำหรับผู้ใช้ส่วนบุคคล โดยนำอุปกรณ์ประเภทจอภาพสวมศีรษะมาใช้ในการจำลองภาพและการได้ยิน

4. Telepresence เป็นระบบที่นำอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณระยะไกลมาใช้โดยติดตั้งไว้กับตัวหุ่นยนต์และเชื่อมต่อการใช้งานเข้ากับผู้ใช้

5. Augmented / Mixed Reality Systems เป็นการผสมผสานระหว่างระบบเสมือนจริงแบบ Telepresence และเทคโนโลยีภาพเข้าด้วยกันเพื่อสร้างความสมจริงให้กับผู้ใช้

⁹ อารี อิมสมบัติ, "การนำเสนอรูปแบบพีพริธกันท์ที่บ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย" (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550).

2.2 สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environments)

2.2.1 นิยามของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

ในปัจจุบันเทคโนโลยีความจริงเสมือนถูกพัฒนาให้มีความสมจริงมากยิ่งขึ้น โดยการสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ซึ่งเป็นการนำเสนอภาพถ่ายจากสถานที่จริงและวัตถุจริง มากกว่าการจำลองขึ้นจากคอมพิวเตอร์ โดยการถ่ายภาพจำนวนมากในทิศทางที่ต่างกันจากจุดเดียวกันด้วยกล้องดิจิทัล และอาศัยชุดคำสั่งซอฟต์แวร์ในการผสมผสานหรือรวมภาพถ่ายเหล่านั้นเข้าด้วยกันจนเกิดการทับซ้อนเป็นมุมมอง 360 องศา สามารถปรับเปลี่ยนและควบคุมการเคลื่อนที่ได้ตามต้องการเสมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ

2.2.2 ประเภทของสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

สามารถแบ่งประเภทของสภาพแวดล้อมเสมือนจริงได้ 2 ลักษณะ ¹⁰คือ

1. ภาพพาโนรามา (Panorama) เป็นการนำเสนอในลักษณะของการเรียงภาพต่อกันไปเรื่อยๆสามารถปรับเปลี่ยนให้ขนานกับแนวนอนได้ 360 องศา หรืออาจปรับให้ตั้งตรงเป็นแนว 180 องศา ส่วนใหญ่จะเป็นการนำเสนอภาพทิวทัศน์หรือทัศนียภาพโดยรวม ผู้ออกแบบสามารถเพิ่มประสบการณ์ในการเข้าถึงให้กับผู้ชมได้โดยการใส่สื่อรูปแบบต่างๆเข้าไป เช่น เสียง คำบรรยาย หรือดนตรีประกอบ เป็นต้น

¹⁰ Dolgos Christopher, "Visiting the Virtual Museum: The World Wide Web and Its Impact on Museum Education" (1996).

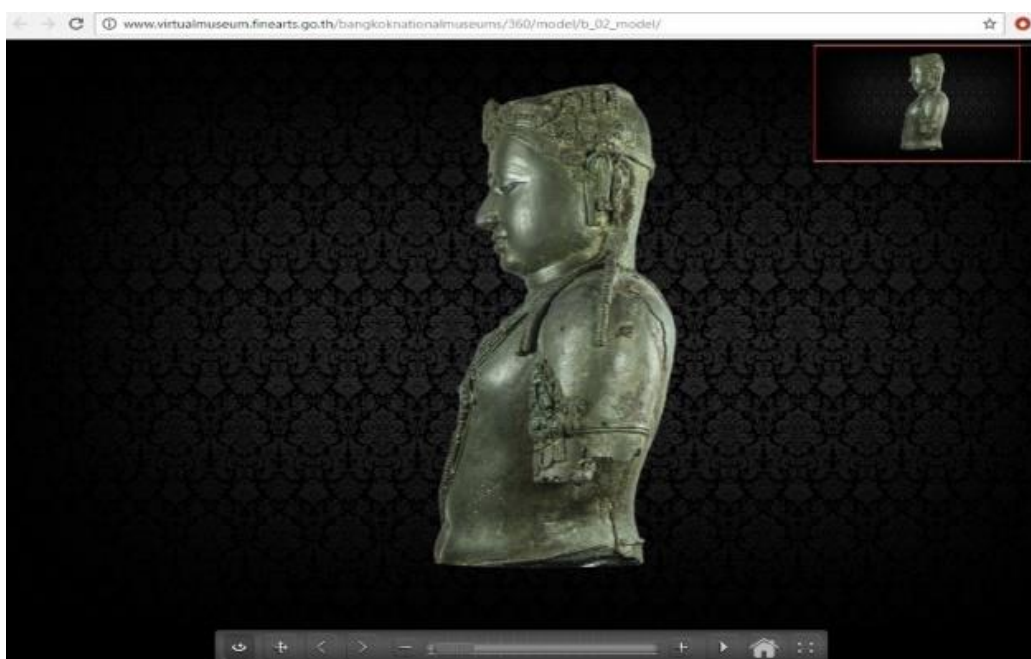


ภาพที่ 1 ภาพพาโนรามาเสมือนจริง virtual art museum of Louvre

ที่มา: Virtual Museum. เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2017. เข้าถึงได้จาก

<http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.htmldefaultView=rdc.s46.p01&lang=ENG>.

2. ภาพวัตถุเสมือนจริง (Object Movie) เป็นลักษณะของวัตถุจัดแสดงที่นำเสนอโดยลำดับขั้นแต่ละส่วนเหมือนเป็นภาพเดี่ยว ซึ่งผู้ชมสามารถควบคุมการหมุนของตัววัตถุจากแกนกลางเพื่อรับชมในมุมที่แตกต่างกันออกไปได้



ภาพที่ 2 ภาพวัตถุเสมือนจริงแบบ360 องศา พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร
ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
ที่มา: ภาพวัตถุแบบ 360 องศา. เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2017. เข้าถึงได้จาก
http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/360/model/b_02_model/.

2.3 พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum)

2.3.1 นิยามของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ความหมายของคำว่า “พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ” คือ พิพิธภัณฑ์ที่ตั้งอยู่บนโลกดิจิทัล นำเสนอวัตถุที่จัดแสดงจริงหรือเก็บไว้ในคลังของพิพิธภัณฑ์ในลักษณะของสื่อดิจิทัล สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองได้ตามต้องการซึ่งอาจเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติมได้ นอกจากนี้อาจนำเสนอวัตถุที่สร้างขึ้นมาเฉพาะจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เช่น ศิลปะดิจิทัล(Digital Art) หรือคอมพิวเตอร์อาร์ต(Computer Arts) เป็นต้น¹¹

¹¹ "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์," 2552, accessed 2 สิงหาคม, 2017, <http://school.obec.go.th/vandai/caicom/html/max12/htm>.

โจน ซี คavanaugh (Joan C. Cavanaugh) ให้ความหมายของคำว่า “พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง” คือ ภาพ 3 มิติเสมือนจริงที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ที่ไม่สามารถเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์ได้อีกทั้งยังลดช่องว่างด้านระยะทาง เวลา และค่าใช้จ่าย แต่ไม่สามารถสัมผัสหรือจับต้องสิ่งของนั้นได้เป็นเพียงการจำลองสถานที่จริงและดูได้เพียงมุมมองที่จัดให้เท่านั้น¹²

แอนดรู และ สไวเบินส์ (Andrews & Schweibenz) ให้ความหมายของคำว่า “พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง” คือ การรวบรวมวัตถุเก็บไว้ในระบบดิจิทัลในรูปแบบของสื่อที่หลากหลายโดยมีการบันทึกเตรียมการไว้เพื่อเชื่อมโยงซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น การติดต่อสื่อสาร และการปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชม ซึ่งพิพิธภัณฑ์เสมือนนี้ไม่มีสถานที่จริง อีกทั้งวัตถุในพิพิธภัณฑ์เสมือนและข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกันสามารถเผยแพร่ไปได้ทั่วโลก¹³

กล่าวโดยสรุป พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) เป็นการจำลองหรือนำเสนอพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล 3 มิติ เสมือนผู้ใช้อยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ โดยสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือทิศทางในการรับชมได้ตามต้องการ อาจมีทั้งเสียงหรือคำบรรยายประกอบขึ้นอยู่กับการออกแบบ แสดงผลผ่านทางหน้าจอหรืออุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องระยะทาง เวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปชมสถานที่จริง

2.3.2 วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

สไวเบินส์ (Schweibenz) ได้แบ่งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงตามวัตถุประสงค์ในการนำเสนอไว้ 2 ประเภท ¹⁴

¹² "How to Make Object-Base Museum More Interactive," 2006, accessed 2 March, 2017, http://www.rtsd.mi.th/section/book04lib_mus/Article/How%20object-base%20museum%20more%20interactive.htm.

¹³ J Andrews and W Schweibenz, "A New Media for Old Masters : The Study Collection Virtual Museum Project," *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America* 17, No. 1 (1998).

¹⁴ "The “Virtual Museum” 1: New Perspectives for Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System," 1997, accessed 2 August, 2017, http://www.informationswissenschaft.org/wp-content/uploads/isi/isi1998/14_isi-98-dv-schweibenz-saarbruecken.pdf.

1. พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อการเรียนรู้ ถือว่าเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ที่สมบูรณ์ประเภทหนึ่ง ไม่จำกัดจำนวนการเข้าชม สามารถเข้าชมซ้ำๆได้ รองรับการเรียนรู้แบบสืบค้นจากทุกที่ทุกเวลา

2. พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อการตลาด เป้าหมายหลักเพื่อขับเคลื่อนด้านการตลาดของพิพิธภัณฑ์ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์ที่มีอยู่จริง ด้วยการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้ผู้ชมรับทราบเหตุการณ์พิเศษที่จัดขึ้น และวัตถุต่างๆที่มีในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งบางพิพิธภัณฑ์ได้สร้างร้านค้าออนไลน์ควบคู่กันไปด้วย

2.3.3 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

สไวต์เบนส์ ยังแบ่งลักษณะของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงตามความสามารถในการพัฒนาได้ดังนี้¹⁵

1. The brochure museum เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ เช่น ชนิดของวัตถุ รายละเอียดในการติดต่อพิพิธภัณฑ์ วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงประเภทนี้เพื่อให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่มีอยู่จริง

2. The content museum เป็นเว็บไซต์ที่นำเสนอวัตถุที่มีอยู่จริงในพิพิธภัณฑ์ แนะนำการสำรวจออนไลน์ให้ผู้เข้าชมโดยเป็นการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงของวัตถุและฐานข้อมูลของวัตถุในเบื้องต้น เว็บไซต์ประเภทนี้เหมาะกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการมากกว่าบุคคลทั่วไป

3. The learning museum เป็นเว็บไซต์ที่มีเป้าหมายในการรองรับผู้ชม ที่มีความแตกต่างกันทั้งด้านอายุ ภูมิหลัง และการศึกษา ข้อมูลที่นำเสนอจะอยู่ในรูปแบบของเนื้อหาที่สร้างความสนใจของผู้ชมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงประเภทนี้เพื่อจูงใจให้กลับมาชมวัตถุจริงในพิพิธภัณฑ์จริงอีกครั้ง

4. The virtual museum เป็นก้าวที่สูงขึ้นจาก learning museum ที่ไม่เพียงแต่นำเสนอเนื้อหาที่สร้างความสนใจเพื่อจูงใจให้กลับมาเข้าชมวัตถุจริงในพิพิธภัณฑ์เท่านั้นแต่ยังเชื่อมโยง (link) ไปยังวัตถุดิจิทัล (digital collection) อื่นๆที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย

¹⁵ "Icom New," 2004, accessed 18 August, 2011,

http://icom.museum/pdf/E_news2004/p3_2004-3.pdf.

2.4 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (Virtual Art Museum)

2.4.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

การออกแบบโครงสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล ตลอดจนวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอประกอบไปด้วยรูปแบบดังนี้

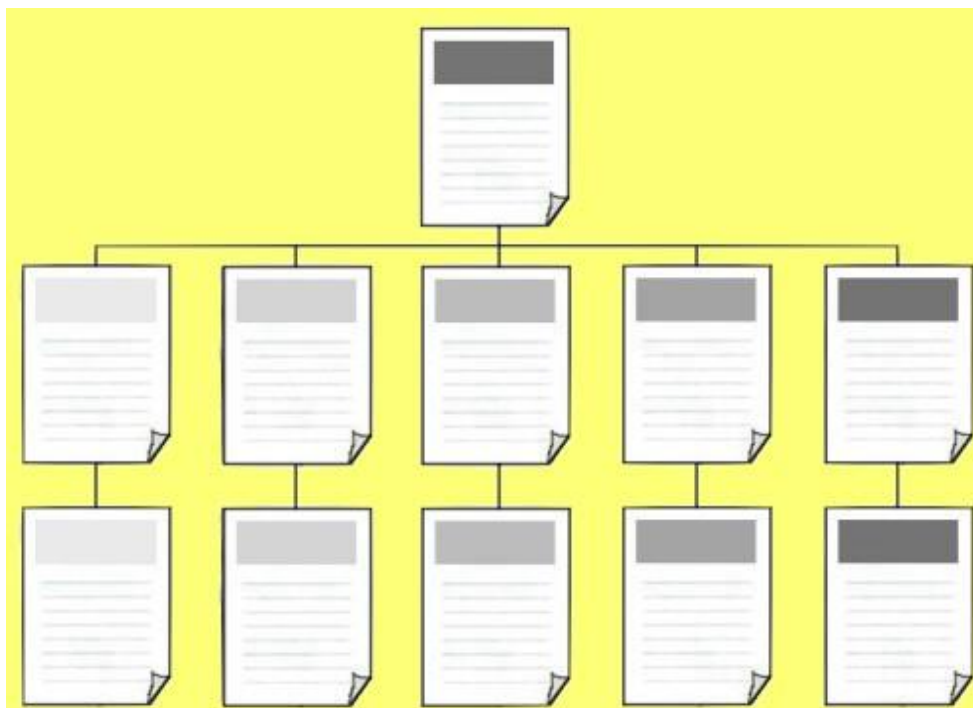
1. โครงสร้างแบบเรียงลำดับ เป็นลักษณะของการเรียงลำดับก่อนหลังของเนื้อหา เช่น นำเสนอผ่านลำดับตัวอักษรของห้องจัดแสดงหรือตัวชี้งาน โครงสร้างประเภทนี้เหมาะกับพิพิธภัณฑ์ที่ต้องการนำเสนอเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อนและจำนวนไม่มากใช้การลิงค์ไปที่ละหน้า



ภาพที่ 3 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบเรียงลำดับ

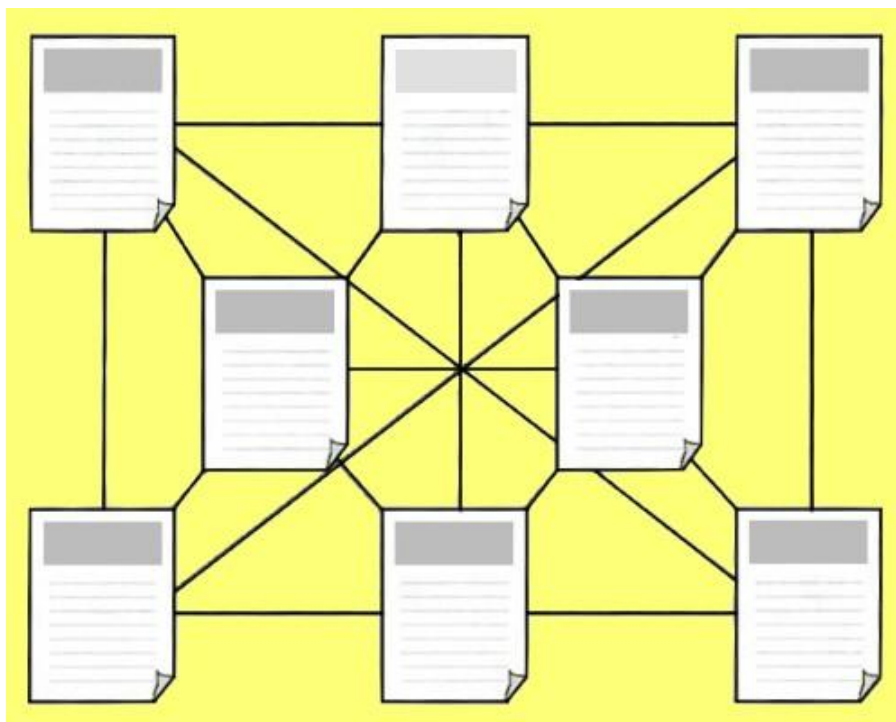
ที่มา: รูปแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/karreiynkarsxnphanweb123/khorngrang-website>

2. โครงสร้างแบบลำดับขั้น เป็นลักษณะของการแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ในแต่ละส่วนจะแบ่งรายละเอียดย่อยๆออกไปอีกที่ ลิงค์กันเป็นลำดับขั้น มีแนวคิดคล้ายกับแผนภูมิจึงง่ายต่อการทำความเข้าใจ โครงสร้างประเภทนี้เหมาะกับพิพิธภัณฑ์ที่มีการนำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อน



ภาพที่ 4 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงแบบลำดับชั้น
ที่มา: รูปแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017. เข้าถึงได้จาก
<https://sites.google.com/site/karreynkarsxnphanweb123/khorngsrang-website>

3. โครงสร้างแบบใยแมงมุมหรือแบบอิสระโครงสร้างประเภทนี้มีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้อย่างอิสระ เป็นโครงสร้างที่ไม่ตายตัว ผู้ใช้สามารถเลือกรับชมหรือเข้าสู่เนื้อหาจากส่วนใดก็ได้



ภาพที่ 5 โครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบใยแมงมุมหรือแบบอิสระ
ที่มา: รูปแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017. เข้าถึงได้จาก
<https://sites.google.com/site/karreiynkarsxnphanweb123/khorngrang-website>

2.4.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

การออกแบบหรือนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสิ่งที่สำคัญนอกเหนือจากในส่วน
ของโครงสร้างคือรูปแบบเนื่องจากเป็นสื่อกลางที่อธิบายถึงตัวพิพิธภัณฑ์ ห้องจัดแสดง รวมถึงวัตถุจัด
แสดง ดังนั้นในส่วนนี้จำเป็นต้องออกมาแบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ดึงดูดและน่าสนใจ ส่วนใหญ่มัก
เลือกนำเสนอออกมาในรูปแบบของแผนผังห้องจัดแสดงหรือรายการวัตถุจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์
อาจเป็นได้ทั้งภาพ 2 มิติและ 3 มิติหรือกราฟิกอื่นๆขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และต้องสามารถระบุ
ได้อย่างชัดเจนว่า ณ ช่วงเวลานั้นผู้เข้าชมอยู่ในตำแหน่งใดหรือรับชมวัตถุจัดแสดงชิ้นใดอยู่ โดยปัจจัย
และขอบเขตการเลือกวัตถุหรือห้องจัดแสดงในการนำเสนอเสมือนจริงของแต่ละแห่งจะแตกต่างกัน
ออกไปขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของแต่ละพิพิธภัณฑ์ โดยลักษณะการเลือกวัตถุหรือห้องจัดแสดงภายใน
พิพิธภัณฑ์สามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1. เลือกนำเสนอทุกห้องจัดแสดง ทุกชั้น ทุกส่วนของตัวพิพิธภัณฑ์ ไม่เน้นหรือ
โฟกัสไปที่จุดใดจุดหนึ่ง แสดงให้เห็นเพียงภาพรวมกว้างๆทั้งหมดของตัวพิพิธภัณฑ์

2.2. เลื่อนนำเสนอบางส่วนของห้องจัดแสดง โดยอาจเลือกนำเสนอเฉพาะห้องที่เป็นไฮไลท์หลัก หรือนำเสนอเฉพาะห้องจัดแสดงปกติทั่วไป เช่น Vatican Museums หนึ่งในห้าสุดยอดพิพิธภัณฑ์ระดับโลก เลื่อนนำเสนอเสมือนจริงเฉพาะในส่วนของ Sistine Chapel ซึ่งเป็นห้องที่ไม่เคิลแองเจโลวาดภาพบนผนังและเพดานได้อย่างประณีตงดงาม เป็นไฮไลท์สำคัญอีกห้องหนึ่งของทางพิพิธภัณฑ์

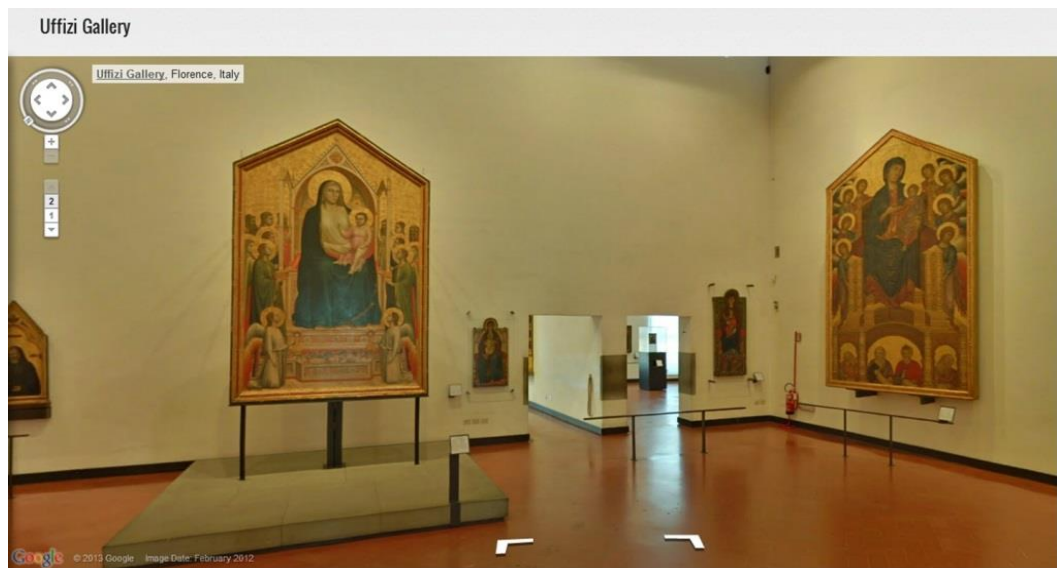
2.4.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

สามารถแบ่งสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง ออกเป็น 2 ลักษณะ¹⁶ได้ดังนี้

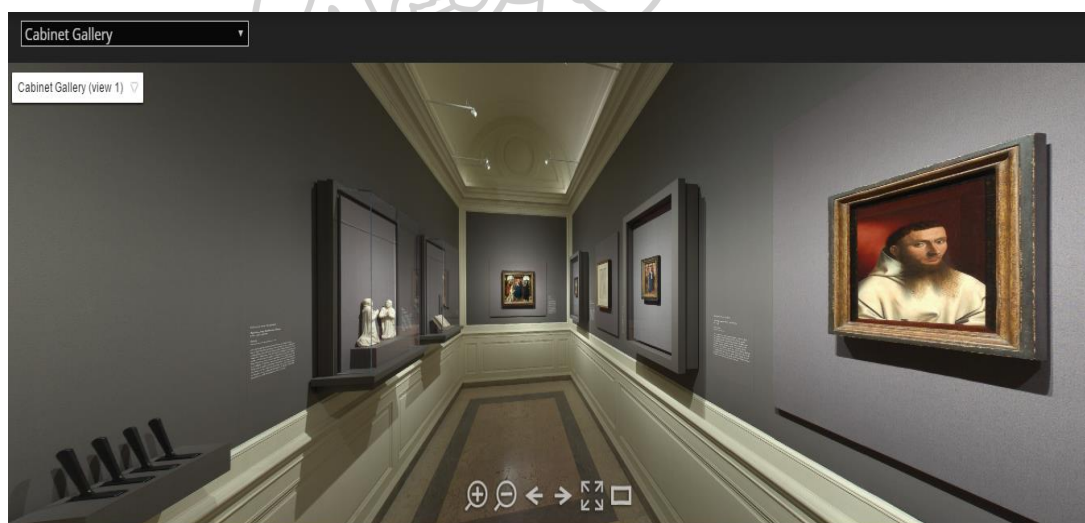
1. สภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งภาพถ่าย 2 มิติหรือ 3 มิติในลักษณะของภาพพาโนรามาปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทางหรือเฉพาะด้านซ้ายและขวาในมุมมองกว้าง ความละเอียดและความคมชัดของภาพขึ้นอยู่กับคุณภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือที่เลือกใช้ โดยต้องสามารถควบคุมตำแหน่งการเคลื่อนที่ได้ตามต้องการเสมือนเดินอยู่ในพิพิธภัณฑ์จริง และต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถเลือกห้องจัดแสดงและมีปฏิสัมพันธ์กับตัววัตถุจัดแสดงได้อย่างอิสระ การนำเสนออาจมีการผสมผสานระหว่างภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รวมถึงเสียงประกอบหรือข้อความอธิบายชิ้นงานตัวอย่าง ที่สั้นกระชับ ได้ใจความ มักพบเห็นรูปแบบการนำเสนอลักษณะนี้ในพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการนำเสนอค่อนข้างสูง เช่น The Uffizi Gallery พิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีชื่อเสียงระดับโลกนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของสภาพแวดล้อมแบบ 360 องศาปรับเปลี่ยนมุมมองได้ทุกทิศทาง

2. สภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพกราฟิก อาจเป็นได้ทั้งภาพกราฟิก 2 มิติหรือ 3 มิติ ในลักษณะของภาพพาโนรามาปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทางหรือเฉพาะด้านซ้ายและขวาในมุมมองกว้าง ผู้ใช้ต้องสามารถควบคุมการเคลื่อนที่ได้ตามต้องการ รวมถึงความละเอียดของภาพหรือวัตถุที่นำเสนอควรมีความคมชัดและต่อเนื่องกัน ซึ่งสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะนี้ส่วนใหญ่มักจะพบเห็นในการนำเสนอนิทรรศการชั่วคราวที่ต้องการยืดระยะเวลาในการเข้าชมหรืออาจเป็นวัตถุที่อยู่ในคลังแต่ไม่ถูกนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์จริงในลักษณะของการจำลองห้องจัดแสดงนั้นๆขึ้นมาเนื่องจากมีพื้นที่จำกัด

¹⁶ C.G. Screven, *Information Design in Informal Setting : Museums and Other Public Spaces* (MIT Press, 2000).



ภาพที่ 6 ภาพพาโนรามาเสมือนจริงลักษณะของภาพถ่าย virtual art museum of Uffizi Gallery
ที่มา: Virtual Museum. เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2017. เข้าถึงได้จาก
<https://www.virtualuffizi.com/botticelli-room.html>.



ภาพที่ 7 ภาพพาโนรามาเสมือนจริงลักษณะของภาพกราฟฟิก virtual art of Frick Collection
ที่มา: Virtual Museum. เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2017
เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour/cabinet_gallery

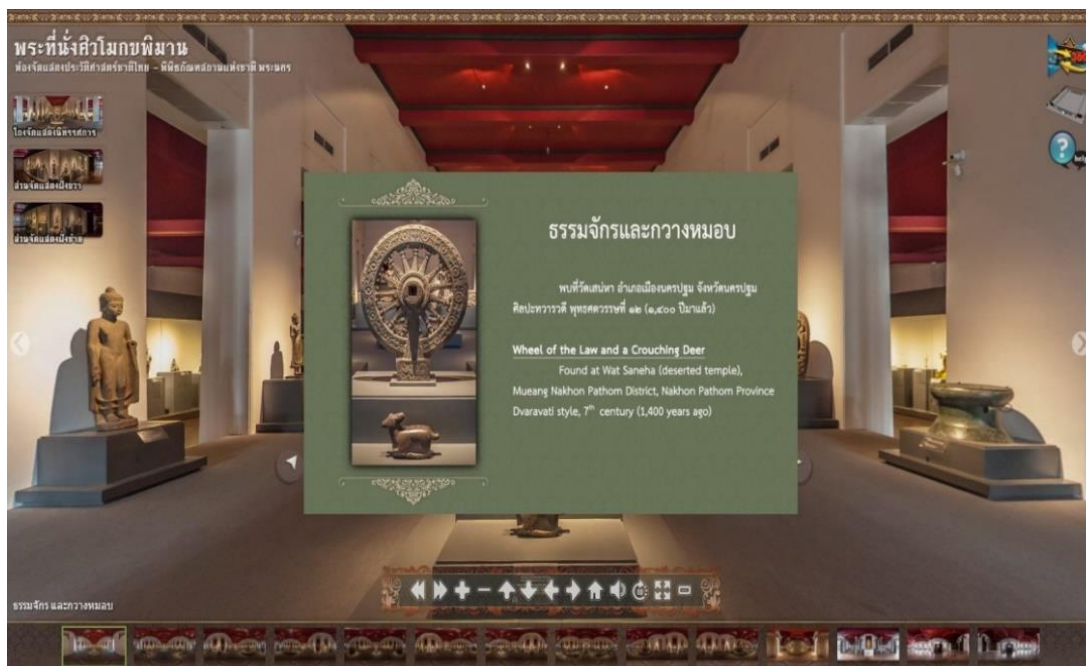
2.4.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ถือว่าเป็นอีกหนึ่งส่วนที่สำคัญในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง เนื่องจากเป็นแหล่งเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ถูกเข้าถึงด้วยกลุ่มคนที่มีความหลากหลายและต่างจุดประสงค์ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ ระดับการศึกษาหรือแม้กระทั่งความเข้าใจทางด้านศิลปะ ดังนั้น การนำเสนอเนื้อหาควรออกแบบให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดเร้าร้อยเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น อาจเลือกนำเสนอเนื้อหาออกมาในลักษณะของห้องจัดแสดงที่แบ่งตามยุคสมัย เช่น ศิลปะก่อนประวัติศาสตร์ ศิลปะยุคอียิปต์ ศิลปะยุคคลาสสิกตามลำดับ เป็นต้น นอกจากนี้อีกหนึ่งส่วนที่ต้องคำนึงคือการนำเสนอรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงซึ่งเป็นการใช้ตัวอักษรหรือภาษาเป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้เข้าชม ควรนำเสนอเนื้อหาที่ สั้น กระชับแต่ได้ความหมายชัดเจน คำนึงถึงความถูกต้องทั้งด้านการใช้ภาษา ความนิยมและเหมาะสมกับกาลเทศะ เรียบง่าย ไม่ใช้ภาษาที่ฟุ่มเฟือย ไม่เขียนวาทเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้หลีกเลี่ยงการใส่ความคิดเห็นส่วนบุคคล และการใช้คำศัพท์ที่ยากต่อความเข้าใจจนสร้างความสับสนให้กับผู้ใช้¹⁷ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร เป็นพิพิธภัณฑ์สำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทย เดิมเป็นพระราชวังบวรสถานมงคลหรือวังหน้าซึ่งประกอบด้วย พระที่นั่งและพระตำหนักที่ตั้งตามภายในจัดแสดง ศิลปิน คัมภีร์ ไบลาน สมุดไทตำราโบราณ ศิลปวัตถุ เครื่องราชบรรณาการต่างๆ¹⁸ นำเสนอวัตถุเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติ พร้อมคำบรรยายที่สั้น กระชับเข้าใจง่าย เน้นให้ความรู้ทางประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ยาวนานของตัววัตถุ

¹⁷ "ลักษณะการเขียนที่ดี," accessed 26 มีนาคม, 2561 <https://sites.google.com/site/phasat>.

¹⁸ "ประวัติความเป็นมาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ," accessed 2 สิงหาคม, 2562

<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/index.php/th/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%A1%E0%B8%B2-about-us.html>.



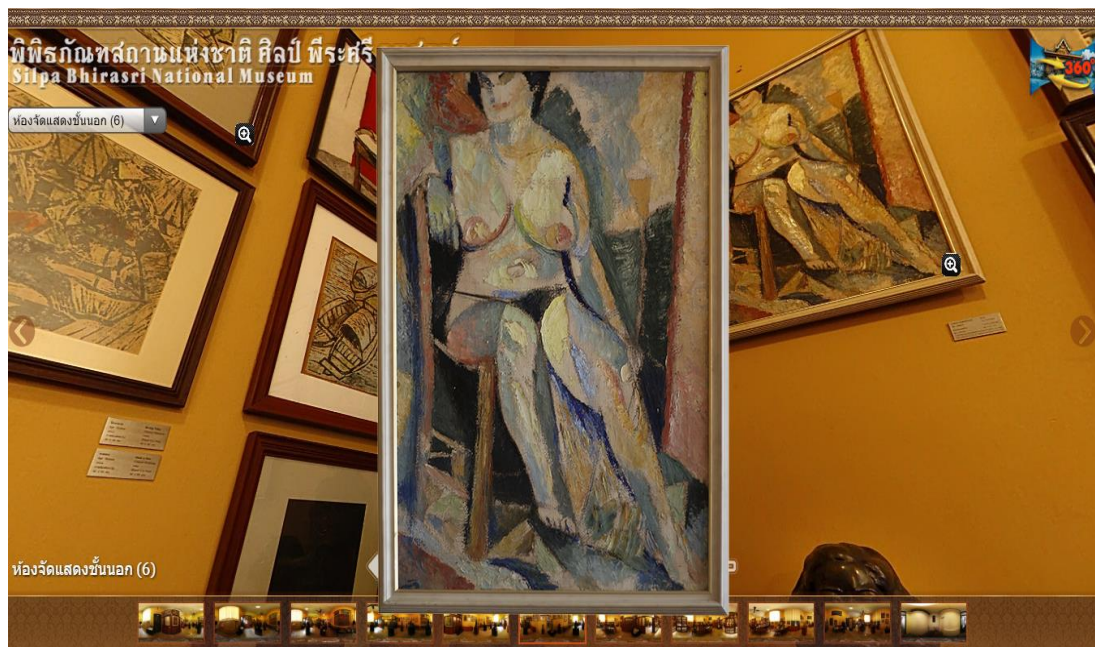
ภาพที่ 8 การนำเสนอในรูปแบบข้อความของ พระที่นั่งศิวโมกขพิมานเศียร พิศิธภัณฑสถานแห่งชาติ
 ที่มา: virtualmuseum เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2017. เข้าถึงได้จาก
<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/index.php/th/virtual-museum.html>

2.4.5 วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑสถานศิลปะเสมือนจริง

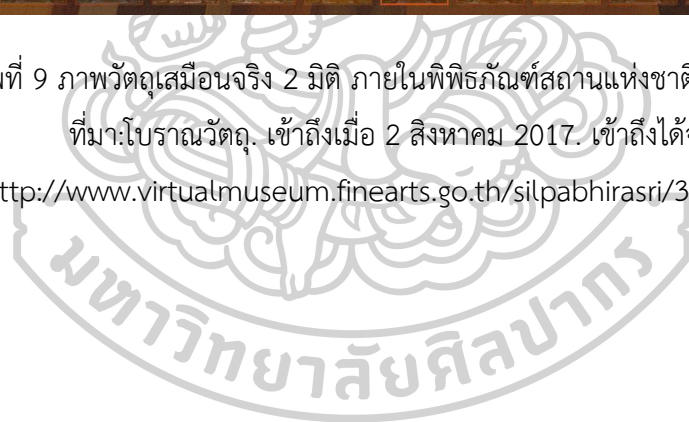
วัตถุจัดแสดงในการนำเสนอพิพิธภัณฑสถานศิลปะเสมือนจริงอาจนำเสนอได้ทั้งภาพถ่าย 2 มิติหรือวัตถุ 3 มิติที่เน้นการเคลื่อนไหวของตัววัตถุเป็นหลักสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือหมุนตัววัตถุจากแกนกลางได้ 360 องศา มักพบเห็นรูปแบบการนำเสนอลักษณะนี้ในพิพิธภัณฑสถานที่มีการจัดเก็บโบราณวัตถุ เช่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปกรรมสมัยใหม่และศิลปะร่วมสมัยที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยภายในจำลองห้องทำงานของศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ตอนยังมีชีวิตอยู่ ตลอดจนผลงานศิลปกรรมของศิลปินแห่งชาติ¹⁹ นำเสนอเสมือนจริงในส่วนของโบราณวัตถุในลักษณะของวัตถุ 3 มิติที่สามารถควบคุมการ

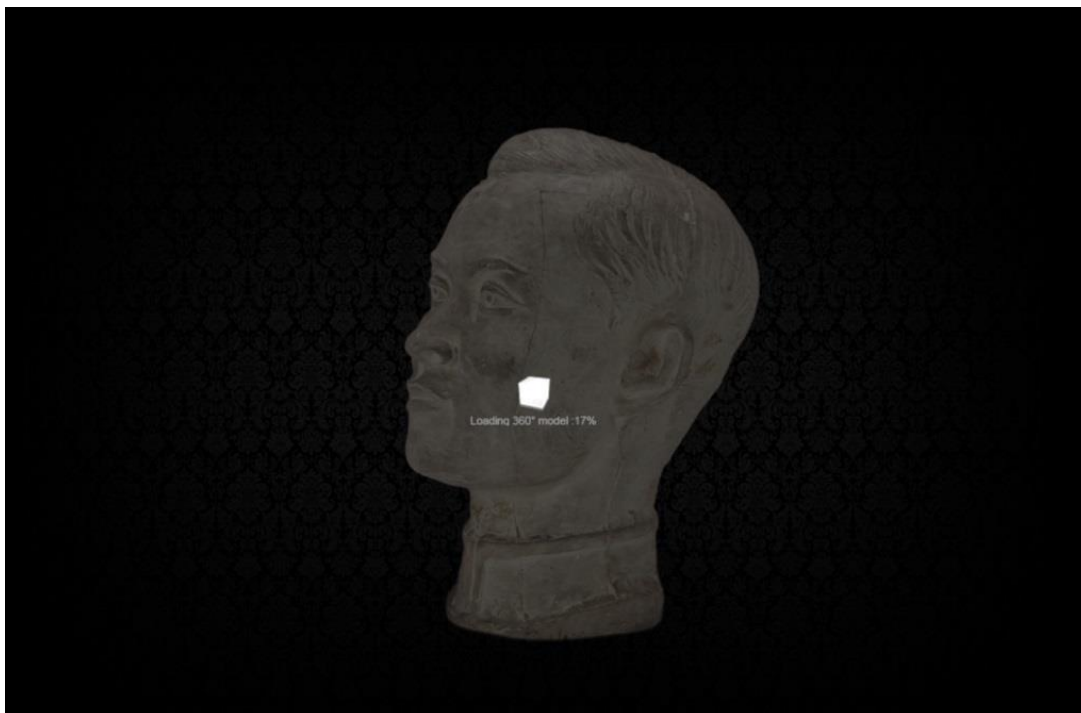
¹⁹ "ประวัติความเป็นมาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี," accessed 2 สิงหาคม, 2560
<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/silpabhirasri/index.php/th/about-us.html>.

ปรับหมุนจากแกนกลางได้ 360 องศา และในส่วนของงานจิตรกรรมนำเสนอในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติที่มีความละเอียดสูงสามารถเลือกปรับขยายภาพได้ตามต้องการ



ภาพที่ 9 ภาพวัตถุเสมือนจริง 2 มิติ ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี
ที่มา:โบราณวัตถุ. เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2017. เข้าถึงได้จาก
<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/silpabhirasri/360/inside/>





ภาพที่ 10 วัตถุ 3 มิติ เคียรพระบรมรูปรัชกาลที่ 9 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี
ที่มา:โบราณวัตถุ. เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2017. เข้าถึงได้จาก
[http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/silpabhirasri/index.php/th/hilight/54-
%E0%B9%80%E0%B8%A8%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A3.html](http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/silpabhirasri/index.php/th/hilight/54-%E0%B9%80%E0%B8%A8%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A3.html)

2.4.6 พิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบัน

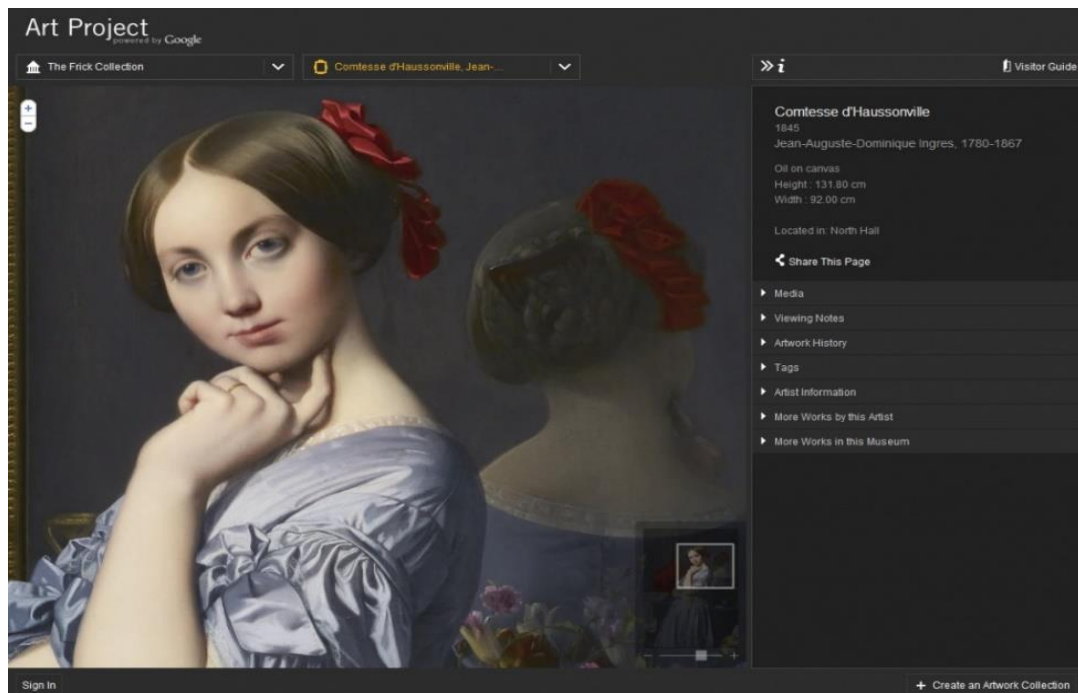
คงปฏิเสธไม่ได้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนให้พิพิธภัณฑ์นำเสนอเสมือนจริงได้อย่างไร้ขีดจำกัดไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอนิทรรศการพิเศษที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงในพิพิธภัณฑ์ โดยเฉพาะวัตถุหรืองานศิลปะที่จัดเก็บอยู่ในคลังที่มีความเปราะบางเกินกว่าจะนำมาจัดแสดงได้ อีกทั้งยังขยายโอกาสให้ผู้ชมได้ชมนิทรรศการอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นอีกระยะเวลาหนึ่งหลังจากนิทรรศการจริงจบลงซึ่งผู้ชมยังสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์หรืองานศิลปะที่สนใจได้ตลอดเวลาแม้จะอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลก็ตาม

Google Art Project เป็นอีกหนึ่งโครงการที่น่าสนใจในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงซึ่งเป็นการร่วมมือกันระหว่างบริษัทกูเกิลและพิพิธภัณฑ์ทั่วโลกกว่า 170 แห่ง นำเสนอผลงานศิลปะมากกว่า 30,000 ชิ้นผ่านเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์แวร์ชั้นสูง ผู้ชมสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองและควบคุมการเคลื่อนที่หรือเลือกรับชมส่วนที่สนใจในพิพิธภัณฑ์ได้อย่างอิสระเสมือนเดินอยู่ในสถานที่นั้นนอกจากนี้ยังสามารถขยายภาพชิ้นงานได้สมจริงยิ่งกว่าตาเห็นแม้แต่รอยฝี

แปรงหรือคราบต่างๆที่ติดอยู่ก็สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนด้วยเทคโนโลยีเฉพาะของทาง Google ที่บันทึกภาพได้อย่างละเอียดหรือหากต้องการแชร์ภาพหรือเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของวัตถุที่สนใจก็สามารถทำได้ง่ายตาย

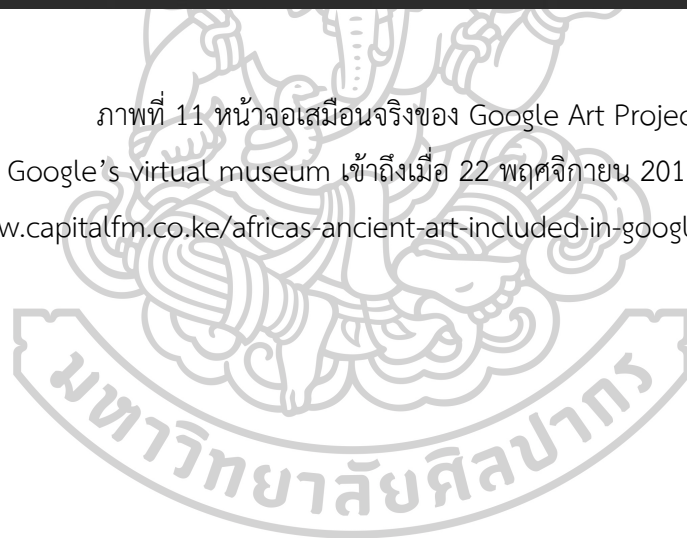
แต่เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในปัจจุบันเงินสนับสนุนจากภาครัฐลดน้อยลง พิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทกลายเป็นผู้ประกอบการประเภทหนึ่ง ส่งผลให้จุดประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงกลายเป็นช่องทางหนึ่งในการหารายได้เข้าพิพิธภัณฑ์ไม่ใช่เพียงแค่อำนวยความสะดวกหรือเพิ่มประสบการณ์ในการเข้าถึงให้แก่ผู้ใช้ต่อไป เช่นเดียวกับ Vatican Museums พิพิธภัณฑ์ศิลปะที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงระดับโลกตั้งอยู่ในกรุงโรม ประเทศอิตาลี เป็นอีกหนึ่งพิพิธภัณฑ์ที่เลือกนำเสนอชิ้นงานศิลปะผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทางผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์และแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการของ iOS หรือ Android ที่ประสบความสำเร็จในการนำเสนอเสมือนจริงโดยเฉพาะในส่วนของ Sistine Chapel โดยปกติแล้วไม่อนุญาตให้ถ่ายรูปในขณะที่เข้าชมแต่ทางพิพิธภัณฑ์กลับเลือกในส่วนนี้มานำเสนอเสมือนจริงซึ่งเป็นการโปรโมทและประชาสัมพันธ์อีกช่องทางหนึ่ง ขณะเดียวกันก็มีการขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์ล่วงหน้าและเปิดให้ดาวน์โหลดภาพผลงานศิลปะในราคาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดและความละเอียดของภาพควบคู่กันไปด้วย

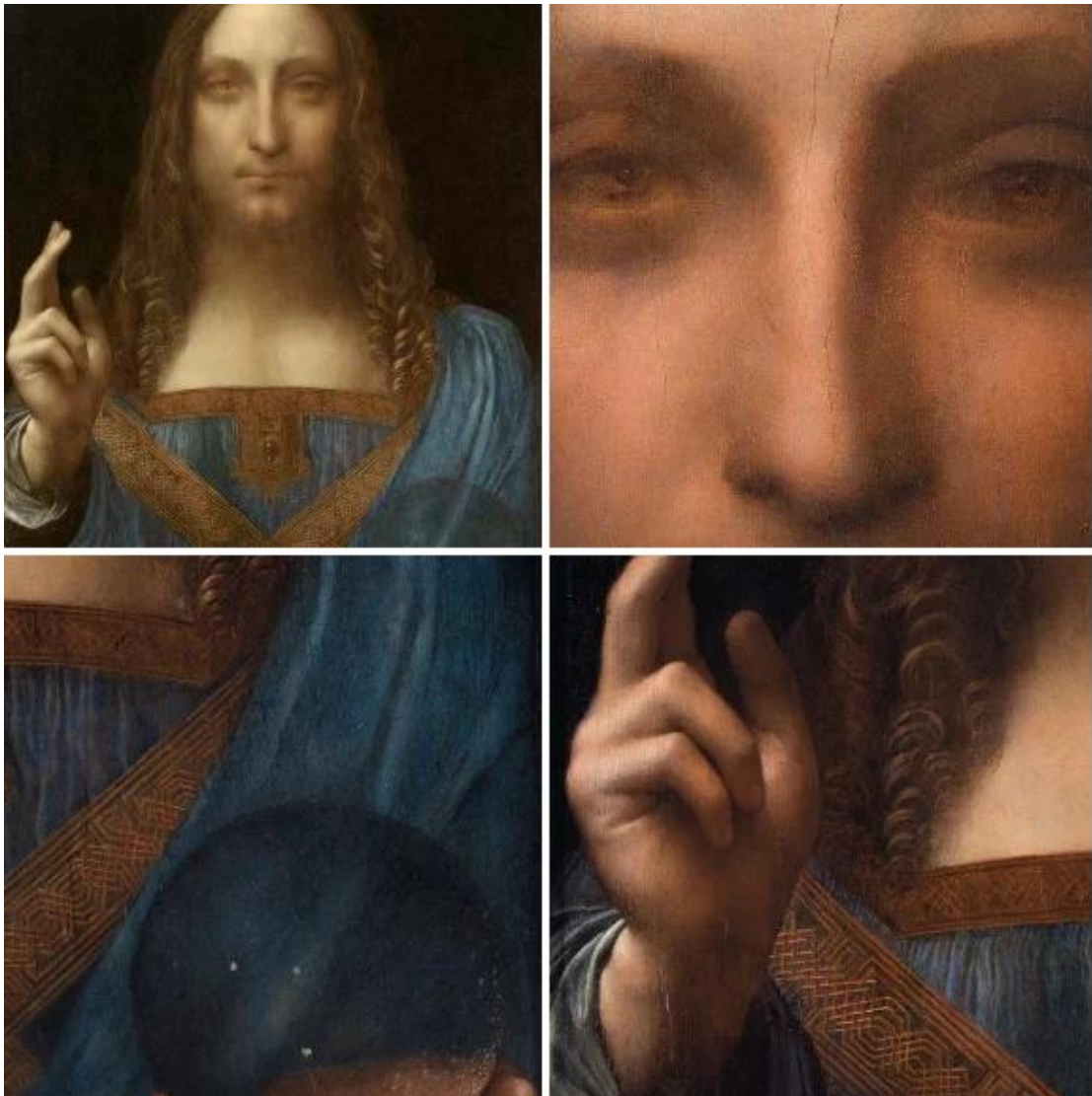
จะเห็นได้ว่าการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้ประสบความสำเร็จหรือได้รับความสนใจมักจะพบในพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเนื่องจากซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนอค่อนข้างมีราคาสูงรวมถึงการดูแลที่ต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้านอีกทั้งข้อมูลต่างๆต้องมีการอัปเดตตลอดเวลาเพื่อสร้างความสนใจและดึงดูดผู้เข้าชม จึงอาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุนจำนวนมหาศาลกับสื่อประเภทนี้ในพิพิธภัณฑ์ขนาดเล็ก



ภาพที่ 11 หน้าจอเสมือนจริงของ Google Art Project

ที่มา: Google's virtual museum เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017. เข้าถึงได้จาก
<https://www.capitalfm.co.ke/africas-ancient-art-included-in-googles-virtual-museum/>





ภาพที่ 12 ภาพขยายวัตถุเสมือนจริงของ Google Art Project

ที่มา: Google's virtual museum เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017. เข้าถึงได้จาก

<https://www.capitalfm.co.ke/africas-ancient-art-included-in-googles-virtual-museum/>



ภาพที่ 13 การนำเสนอเสมือนจริงของ Vatican Museums ในส่วนของ Sistine Chapel

ที่มา: virtual museum เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2017.

เข้าถึงได้จาก http://www.vatican.va/various/cappelle/sistina_vr/index.html

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อารี อิมสมบัติ (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย วัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนจริงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทยโดยศึกษาจากพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวน 66 แห่ง พบว่ารูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างเว็บไซต์ 2) ด้านข้อมูล 3) ด้านนิทรรศการและการจัดแสดง 4) ด้านการศึกษา 5) ด้านความบันเทิง 6) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 7) ด้านการจัดเก็บข้อมูล 8) ด้านการประเมิน ซึ่งรูปแบบการนำพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทยก็ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 8 ด้านแต่จะมีส่วนที่แตกต่างในด้านความบันเทิงและเนื้อหาที่ใช้ในนิทรรศการและการจัดแสดงซึ่งแบ่งเป็น 5 หมวดหมู่ได้แก่ ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน ภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน ดนตรีนาฏศิลป์และการละเล่นพื้นบ้าน ความเชื่อขนบธรรมเนียมพื้นบ้านและชีวิตความเป็นอยู่พื้นบ้าน

กลวัชร คล้ายนาค (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อส่งเสริมการศึกษาเชิงอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย : กรณีศึกษา เรือนไทลื้อ เพื่อนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงกรณีศึกษา เรือนไทลื้อและศึกษาประสิทธิภาพการเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ที่นำเสนอในรูปแบบของเสมือนจริง โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปี

การศึกษา 2551 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 50 คน พบว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับเรือนทอในระดัคคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 79.27 ซึ่งอยู่ในช่วงคะแนนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนั้นพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการศึกษาสถาปัตยกรรมไทยกรณีศึกษาเรือนทอมีส่วนช่วยในการส่งเสริมด้านการเรียนการสอนและสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

พิจิตรา จอมศรี (2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านจิตรกรรมฝาผนังบนเกาะรัตนโกสินทร์ด้วยระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อเป็นการเผยแพร่ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการสร้างงานจิตรกรรมฝาผนังที่สมจริงมากยิ่งขึ้น โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจิตรกรรมไทยและพัฒนาในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง พบว่าผู้เข้าชมได้รับความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาไทยในการสร้างงานจิตรกรรมเพิ่มมากขึ้นและพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสำหรับจิตรกรรมฝาผนังนี้ยังช่วยในการสนับสนุนด้านการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยอีกด้วย

อิทธิยา อาจารย์ภา (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง เพื่อพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงรวมถึงศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ที่เรียนวิชาการจัดการการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวน 42 คน พบว่ารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านวัตถุประสงค์หลัก ด้านแผนผังพิพิธภัณฑ์และด้านการศึกษา ซึ่งความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงอยู่ในระดับดีมาก

ณัฐพัชร วรรณฤทธิ์พัฒน์ (2016) ได้ศึกษาและวิจัยเรื่องการจัดนิทรรศการศิลปะกับสื่อออนไลน์ในปี ค.ศ 2000-2013 เพื่อศึกษาพัฒนาการของการจัดนิทรรศการศิลปะด้วยสื่อสังคมออนไลน์และรูปแบบการใช้งานบนสื่อสังคมออนไลน์”เฟสบุ๊ค” ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงานศิลปะ สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ 1) การดำเนินงานในด้านเนื้อหาโพสต์ เป็นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของนิทรรศการรวมถึงข้อมูลเบื้องต้นของศิลปิน 2) การดำเนินการของการจัดการรูปภาพเป็นการจัดวางรูปในหน้าแฟนเพจควรอยู่ในรูปแบบของอัลบั้มเพื่อความเป็นระเบียบเสมือนเป็นแฟ้มสะสมงานของศิลปิน ซึ่งการจัดนิทรรศการหรือนำเสนอผลงานศิลปะบนเฟสบุ๊คเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานน้อย อีกทั้งยังสอดคล้องกับการใช้งานเฟสบุ๊คที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ และสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลาโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาและการเดินทางมาเป็นตัวกำหนด

จากการศึกษาตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่าเป็นเพียงการศึกษารูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงรวมถึงนิทรรศการออนไลน์เพื่อใช้ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเท่านั้นไม่ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบันที่มีในเรื่องของการตลาด ผลกำไรและผลประโยชน์ของพิพิธภัณฑ์เข้ามาเกี่ยวข้องแอบแฝงอยู่บนหน้าจอเสมือนจริง

ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ได้มุ่งเน้นที่จะศึกษาปัจจัยต่างๆเหล่านี้เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะในการ
นำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เสมือนจริงผ่านตัวอย่างพิพิธภัณฑศิลป์ในต่างประเทศทั้ง 4 แห่ง



บทที่ 3

ตัวอย่างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ปัจจุบันการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้พัฒนาไปอย่างไร้ขีดจำกัดและสมจริงมากยิ่งขึ้นเสมือนยืนอยู่ในสถานที่นั้นๆ ซึ่งในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เลือกตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีการนำเสนอเสมือนจริงในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อศึกษาถึงโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงดังต่อไปนี้

3.1 Louvre Museum (France)

3.1.1 ประวัติความเป็นมา

3.1.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.1.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.1.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2 National Gallery in London (United Kingdom)

3.2.1 ประวัติความเป็นมา

3.2.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.2.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.2.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3 The Frick Collection (United States of America)

3.3.1 ประวัติความเป็นมา

3.3.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.3.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.3.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4 Uffizi Gallery (Italy)

3.4.1 ประวัติความเป็นมา

3.4.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.4.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

3.4.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง



3.1 Louvre Museum (France)

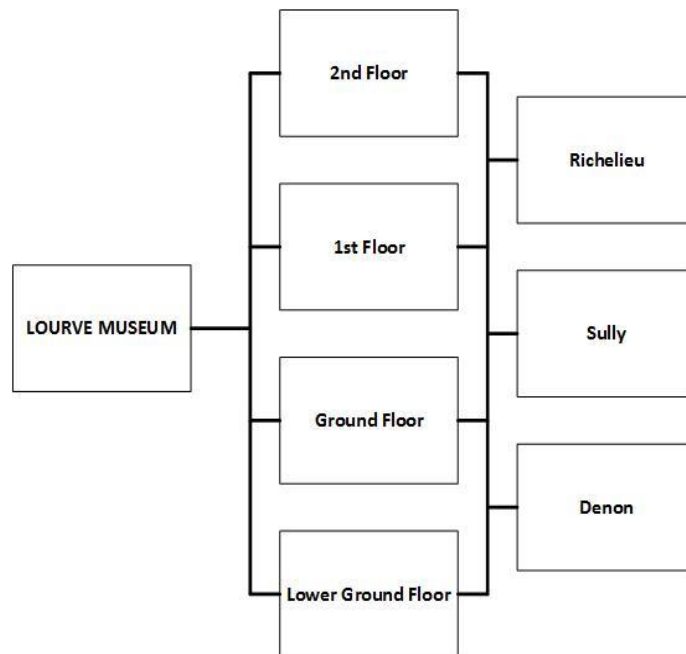
3.1.1 ประวัติความเป็นมา

เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงที่สุดในกรุงปารีสประเทศฝรั่งเศส ด้วยจำนวนผู้เข้าชมที่มากถึง 9.3 ล้านคนในปี 2013 และมากที่สุดถึง 9.7 ล้านคนในปี 2012²⁰ จากผลงานที่จัดแสดงไปจนถึงความเก่าแก่และความยิ่งใหญ่ของสถานที่ทำให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีความสำคัญระดับโลก เปิดให้สาธารณชนเข้าชมเมื่อปี พ.ศ. 2336 (ค.ศ. 1793) และมีประวัติความเป็นมายาวนานตั้งแต่สมัยราชวงศ์กาเปเซียง ตัวอาคารเดิมเคยเป็นพระราชวังหลวงในปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ลูฟร์เป็นสถานที่เก็บรักษาผลงานศิลปะที่ทรงคุณค่าจำนวนมากแต่นำมาจัดแสดงให้ชมเพียง 35,000 ชิ้นเท่านั้น ผลงานศิลปะเหล่านี้ถูกเล่าต่อกันว่าเป็นสมบัติจากการที่ฝรั่งเศสนำมาจากประเทศที่ตนชนะสงครามรวมถึงการอุปถัมภ์ศิลปินให้สร้างสรรค์ผลงานจากบรรดากษัตริย์ เชื้อพระวงศ์และพระชั้นผู้ใหญ่ในสมัยอดีต

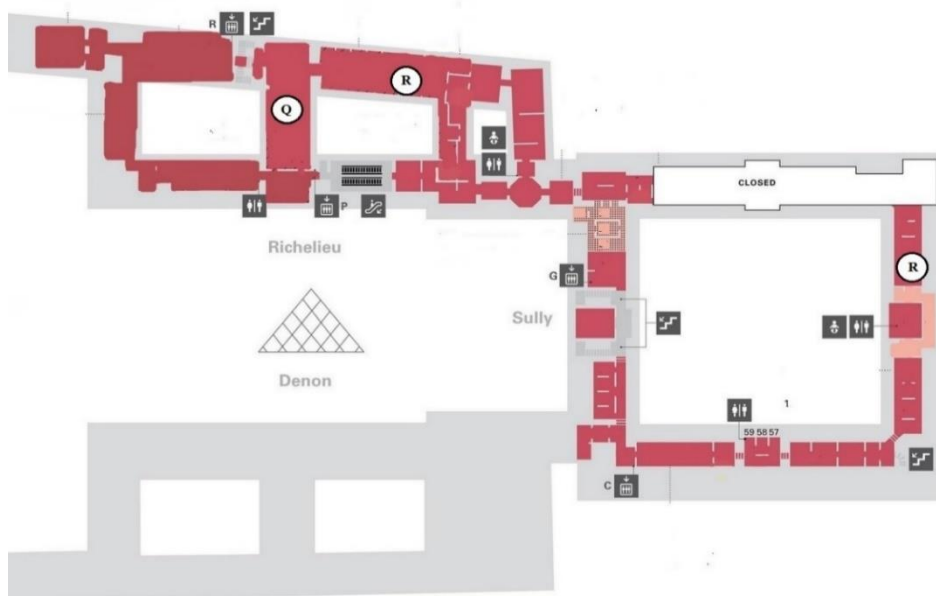
3.1.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์ลูฟร์ แบ่งห้องจัดแสดงออกเป็น 4 ชั้น แต่ละชั้นแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ Richelieu, Sully และ Denon ซึ่งแต่ละชั้นนำเสนอชิ้นงานที่แตกต่างกันออกไปตามยุคสมัยโดยในส่วนช่องทางเข้าหลักและจำหน่ายบัตรเข้าชมจะอยู่ในชั้น Lower Ground Floor มีรายละเอียดดังนี้

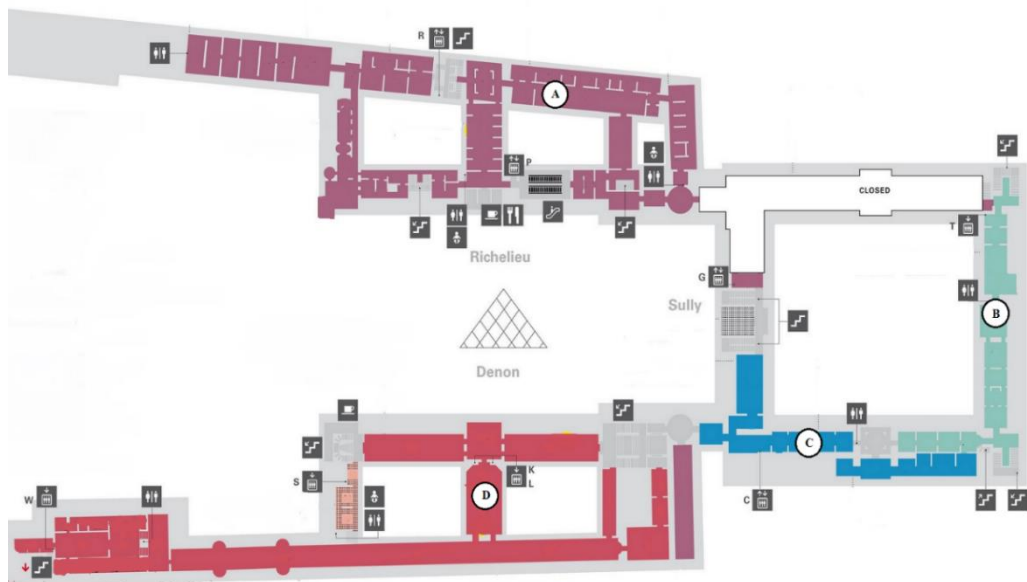
²⁰ "20 พิพิธภัณฑ์ ยอดนิยม ที่มีคนเข้าชมมากที่สุดในโลก," accessed 1 พฤษภาคม, 2561, <http://travel.trueid.net/detail/oZyvaDaP7V9>.



ภาพที่ 14 แผนผังโครงสร้าง Louvre Museum



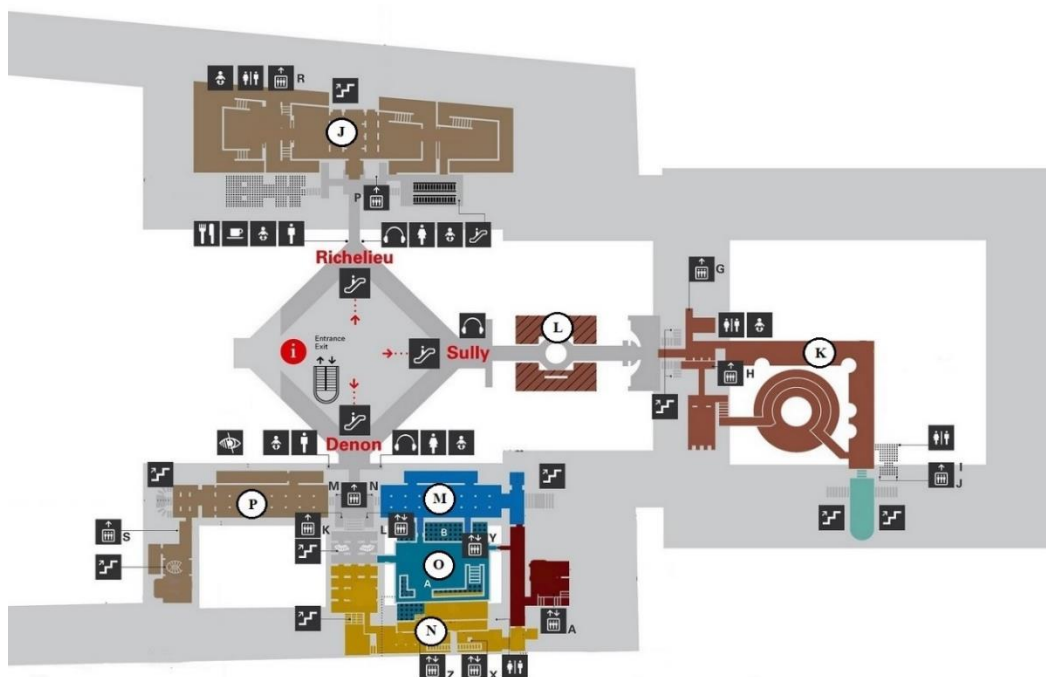
ภาพที่ 15 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น 2
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.louvre.fr/en/plan>.



ภาพที่ 16 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น 1
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.louvre.fr/en/plan>



ภาพที่ 17 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น Ground
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.louvre.fr/en/plan>



ภาพที่ 18 แผนผังห้องจัดแสดง Louvre Museum ชั้น Lower Ground

ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก

<https://www.louvre.fr/en/plan>

3.1.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์ มีดังนี้

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
Q	Paintings / Northern Europe (1350-1850)	นำเสนองานจิตรกรรมชิ้นเอกของศิลปิน เช่น Van Eyck, Rubens, Van Dyck, Rembrandt และ Vermeer
R	Paintings / France (1350-1850)	นำเสนองานจิตรกรรมจากฝรั่งเศสของศิลปิน เช่น Poussin, George de La Tour, Watteau, Fragonard, Ingres และ Corot
A	Decorative Arts / Europe (500-1850)	นำเสนอเครื่องประดับ เครื่องแก้ว เซรามิค สัมฤทธิ์ อัญมณี ทอง เครื่องเงิน เฟอร์นิเจอร์ ต่างๆ จากยุคกลางถึงปี 1850

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
B	Egyptian Antiquities Chronological Display (4000-30 BC)	นำเสนอวัตถุจาก Nile Valley รวมถึงงานจิตรกรรมของอียิปต์
C	Greek and Roman Antiquities (700 BC-AD 400)	นำเสนอวิวัฒนาการของศิลปะกรีกจากหลังก่อนประวัติศาสตร์ถึงช่วงชัยชนะของโรมัน
D	Paintings / France(1780-1850) Paintings / Italy(1250-1800) Paintings / Spain(1400-1850) Paintings / Great Britain / United States (1550-1850)	นำเสนองานจิตรกรรมของฝรั่งเศสในช่วงศตวรรษที่ 19 และงานจิตรกรรมอิตาลีของศิลปิน เช่น Fra Angelico, Botticelli, Leonardo da Vinci, Raphael, Titian และ Caravaggio ใน Salon Carre รวมถึงนำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวสเปน เช่น El Greco, Zurbaran, Ribera, Murillo และ Goya จากศตวรรษที่ 15-19 และนำเสนองานจิตรกรรมอังกฤษและอเมริกาเน้นที่งาน portraits และ landscapes เป็นหลัก
E	Sculptures / France (500-1850)	นำเสนองานประติมากรรมฝรั่งเศสตั้งแต่ศตวรรษที่ 17-19 ของศิลปิน เช่น Goujon, Coustou, Pigalle, Houdon และ Barye
F	Near Eastern Antiquities (7500 BC-AD 500)	นำเสนอโบราณวัตถุ เช่น แผ่นจารึก รูปปั้น และโครงสร้างสถาปัตยกรรมของพระราชวังเก่า รวมถึงการออกแบบและตกแต่งภายใน
G	Egyptian Antiquities (4000-30 BC)	นำเสนอโบราณวัตถุจากช่วงหลังประวัติศาสตร์จนถึงยุคโรมัน

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
H	Greek Antiquities (6500-30 BC)	นำเสนอเทคนิค วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในยุคกรีกและโรมัน เช่น สัมฤทธิ์ โลหะ เซรามิก แก้ว เป็นต้น
I	Italic and Etruscan Antiquities (900-200 BC)	นำเสนองานประติมากรรม แจกัน โลงศพ อาวุธ เครื่องประดับ เพอร์นิเจอร์ภายในสุสานในยุคอิตาลีโบราณ
T	Sculptures / Europe (1500-1850)	นำเสนองานประติมากรรมยุโรปของศิลปิน เช่น Donatello, Michelangelo และ Canova
S	Arts of Africa, Asia, Oceania and the Americas (700 BC-AD 1900)	นำเสนองานจิตรกรรมชิ้นเอกของแอฟริกา เอเชีย โอเชียเนีย และอเมริกา จาก Musee de Quai Branly
J	Sculptures / France(1600-1700)	นำเสนองานประติมากรรมฝรั่งเศสตั้งแต่ศตวรรษที่ 17-19 ของศิลปิน เช่น Goujon, Coustou, Pigalle, Houdon และ Barye
K	History of Louvre / The Pavillon de l'Horloge From palace to museum	นำเสนอความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานลูฟวร์ ตั้งแต่พระราชวังจนกลายเป็นพิพิธภัณฑสถานในปัจจุบัน
L	Rotonde Sully Exhibitions(prints and drawings)	นำเสนอภาพพิมพ์ ภาพวาด งานแกะสลัก ในลักษณะของนิทรรศการชั่วคราวในระยะเวลาสั้นๆ
M	Greek Antiquities (6500-500 BC)	นำเสนอวิวัฒนาการของศิลปะกรีกจากหลังก่อนประวัติศาสตร์ถึงช่วงชัยชนะของโรมัน
N	Near Eastern and Egyptian Art (30 BC-AD 1800)	นำเสนองานกระเบื้องเคลือบประดับสี เครื่องปั้นดินเผาวัตถุล้ำค่าต่างๆ รวมถึงงาน portraits

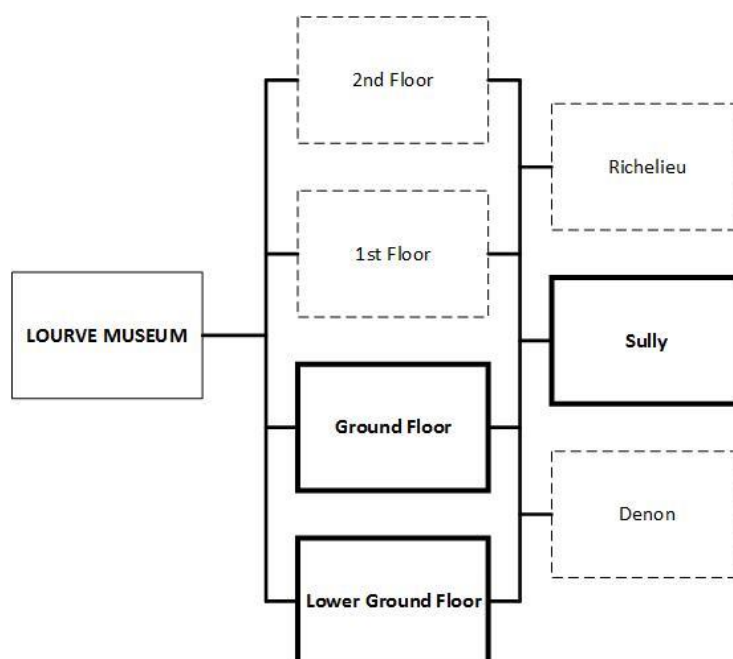
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
O	Islamic Art (700-1800)	นำเสนอผลงานเซรามิก เครื่องแก้ว งานไม้ รวมถึงภาพเขียนขนาดเล็ก จากช่วงเริ่มแรกของอิสลาม ถึงศตวรรษที่ 18
P	Sculptures / Europe (500-1600)	นำเสนอผลงานประติมากรรมยุโรปของศิลปิน เช่น Donatello, Michelangelo และ Canova โดยมีหนึ่งห้องจัดแสดงนำเสนอผลงานประติมากรรมของประเทศสเปน

ตารางที่ 1 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Louvre Museum

3.1.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.1.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์นำเสนอเสมือนจริงในลักษณะโครงสร้างแบบใยแมงมุมที่ผู้ใช้สามารถรับชมเนื้อหาได้ทุกส่วนจัดแสดงโดยไม่ต้องกลับไปหน้าแรกของการนำเสนอ เนื่องจากทุกส่วนถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกันอย่างอิสระผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอเฉพาะโบราณวัตถุในส่วนของ Egyptian Antiquities ชั้น Ground Floor และ History of Louvre ในชั้น Lower Ground Floor ในส่วนของ Sully เท่านั้น สามารถเข้าถึงได้จาก <https://www.louvre.fr/en> ในส่วนของ Collection & Louvre Palace → Online Tour → Virtual Tour หรือสามารถเลือกที่รายการ Room Description เพื่อดูรายละเอียดห้องจัดแสดงเบื้องต้นได้



ภาพที่ 19 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Louvre Museum

ขั้นตอนในการใช้งานเสมือนจริงมีรายละเอียด ดังนี้

- 1 เลือกเมนู Collection & Louvre Palace
- 2 เลือกเมนู Online Tour
- 3 เลือกรายการ Virtual Tour
- 4 ในหน้าหลักของ Virtual Tour จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ
 - A Virtual Tour
 - B Room Description
 - C Practical Information

The image shows a screenshot of the Louvre Museum's website. At the top, there are navigation menus including 'PLAN YOUR VISIT', 'ACTIVITIES & TOURS', 'EXHIBITIONS & EVENTS', 'COLLECTION & LOUVRE PALACE', and 'LEARNING ABOUT ART'. A red box labeled 'Online Tour' points to the 'Online Tours' link in the navigation bar. Another red box labeled 'Collection & Louvre Palace' points to the 'COLLECTION & LOUVRE PALACE' link. Below the navigation, the main heading is 'Online Tours'. Three circular markers labeled A, B, and C are placed on the page. A red box labeled 'Virtual Tour' points to the 'Virtual tours' tab, and another red box labeled 'Room Description' points to the 'Room descriptions' tab. A third red box labeled 'Practical Information' points to a sidebar on the right containing museum hours and contact details. The main content area lists two virtual tours: 'Egyptian Antiquities' and 'Remains of the Louvre's Moat', each with a 'Launch virtual tour' button.

ภาพที่ 20 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Louvre Museum

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

<https://www.louvre.fr/en/visites-en-ligne>

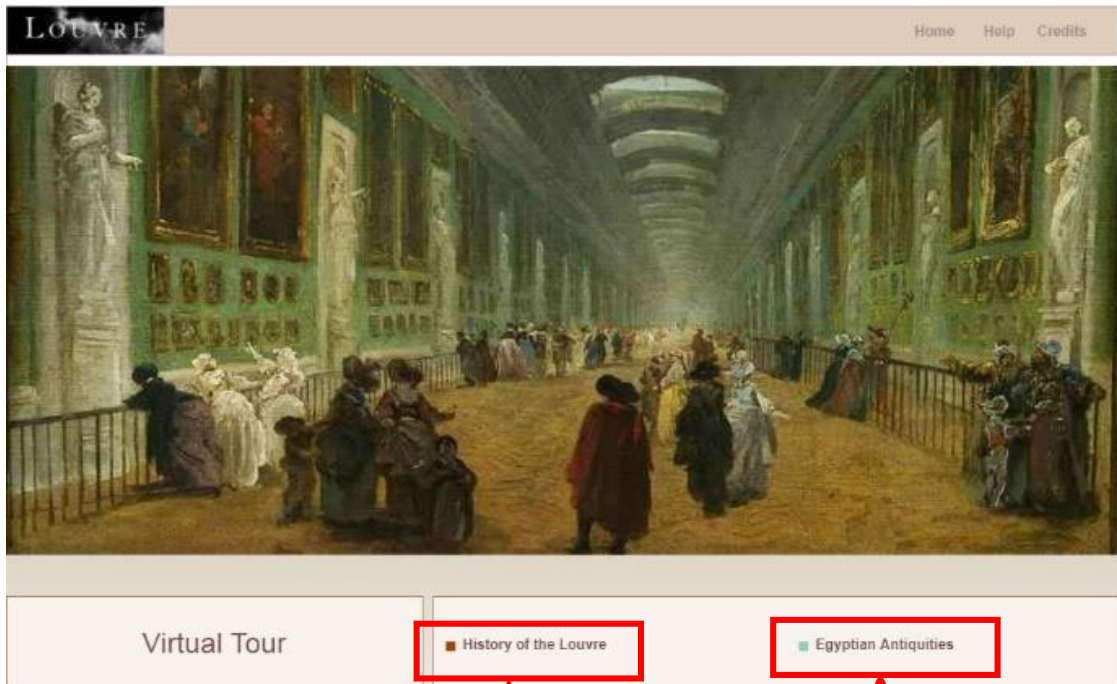
A

Virtual Tour

1

เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Virtual Tour สามารถเลือกชมเสมือนจริงได้ 2 ส่วน คือ

- History of the Louvre
- Egyptian Antiquities



History of the Louvre

Egyptian Antiquities

ภาพที่ 21 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum 1

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>



2

ผู้ใช้สามารถคลิกที่แผนผังห้องจัดแสดงเพื่อไปสู่ห้องจัดแสดงเสมือนจริงที่ต้องการได้โดยมีข้อความบรรยายรายละเอียดห้องจัดแสดงพอสังเขปด้านขวามือ

ภาพเสมือนจริง



แผนผังห้องจัดแสดง

รายละเอียดห้องจัดแสดง

ภาพที่ 22 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum 2

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr>

[/visite-louvre/index.html](http://visite-louvre/index.html)

3

นอกจากนี้หากผู้ใช้พบชิ้นงานหรือภาพวัตถุที่สนใจสามารถคลิกที่ตัววัตถุนั้นๆเพื่อดูรายละเอียดต่างๆ เช่น ขนาด วัสดุ เป็นต้น



ภาพที่ 23 หน้าจอเสมือนจริงของ

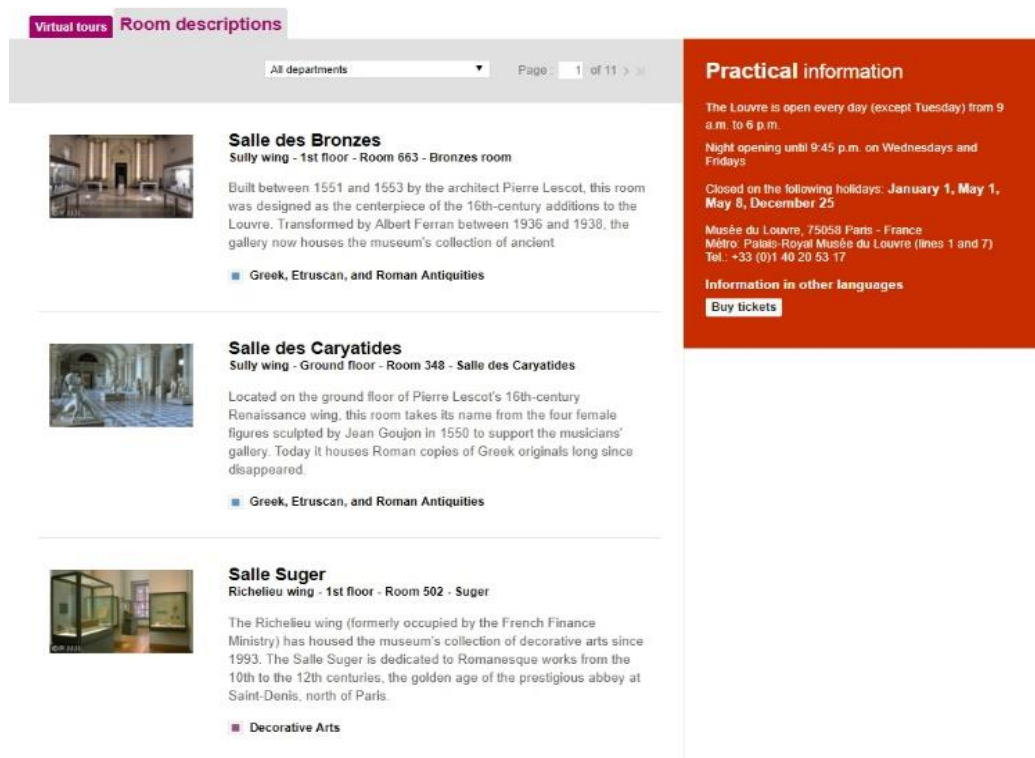
ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

B

Room Description

นำเสนอรายละเอียดแต่ละส่วนจัดแสดงพอสังเขป เช่น

- Greek, Etruscan, and Roman Antiquities
- Decorative Arts
- Egyptian Antiquities
- Near Eastern Antiquities
- Paintings
- Prints and Drawings
- Sculptures
- Architectural Views



Virtual tours Room descriptions

All departments Page: 1 of 11 >>

Salle des Bronzes
Sully wing - 1st floor - Room 663 - Bronzes room

Built between 1551 and 1553 by the architect Pierre Lescot, this room was designed as the centerpiece of the 16th-century additions to the Louvre. Transformed by Albert Ferran between 1936 and 1938, the gallery now houses the museum's collection of ancient

■ Greek, Etruscan, and Roman Antiquities

Salle des Caryatides
Sully wing - Ground floor - Room 348 - Salle des Caryatides

Located on the ground floor of Pierre Lescot's 16th-century Renaissance wing, this room takes its name from the four female figures sculpted by Jean Goujon in 1550 to support the musicians' gallery. Today it houses Roman copies of Greek originals long since disappeared.

■ Greek, Etruscan, and Roman Antiquities

Salle Suger
Richelieu wing - 1st floor - Room 502 - Suger

The Richelieu wing (formerly occupied by the French Finance Ministry) has housed the museum's collection of decorative arts since 1993. The Salle Suger is dedicated to Romanesque works from the 10th to the 12th centuries, the golden age of the prestigious abbey at Saint-Denis, north of Paris.

■ Decorative Arts

Practical information

The Louvre is open every day (except Tuesday) from 9 a.m. to 6 p.m.

Night opening until 9:45 p.m. on Wednesdays and Fridays

Closed on the following holidays: **January 1, May 1, May 8, December 25**

Musée du Louvre, 75058 Paris - France
Métro: Palais-Royal Musée du Louvre (lines 1 and 7)
Tel.: +33 (0)1 40 20 53 17

Information in other languages

Buy tickets

ภาพที่ 24 หน้าจอรายละเอียดห้องในหน้าหลัก

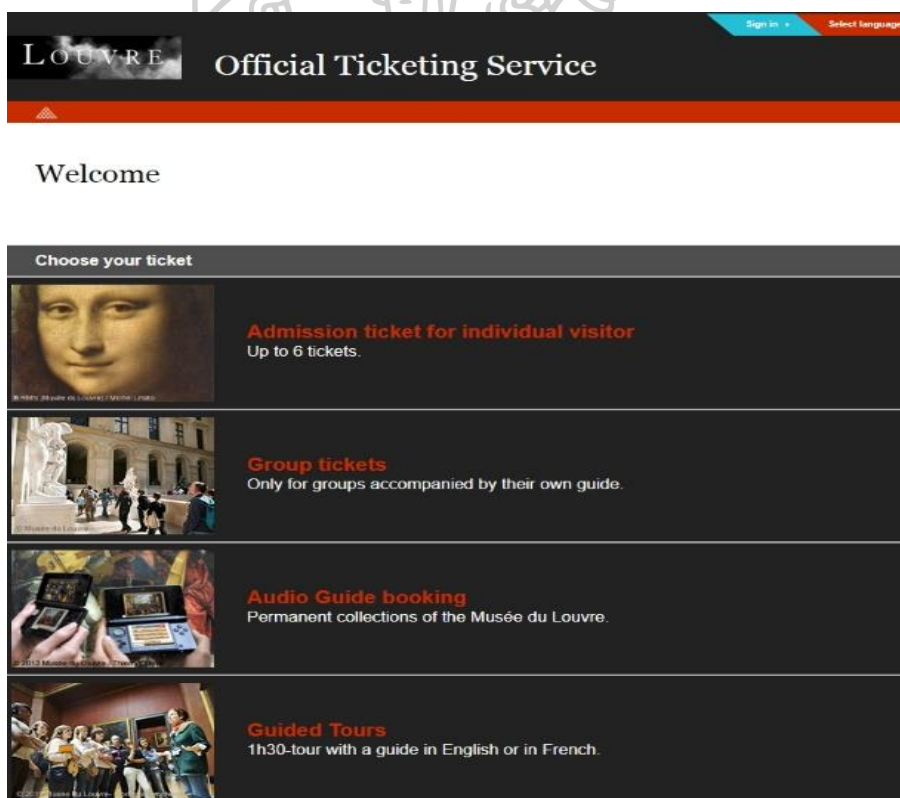
ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

C Practical Information

1 เมื่อเข้าสู่หน้า Practical Information สามารถดูรายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์ เช่น เวลาเปิด-ปิด หรือกดเลือก Buy tickets เพื่อซื้อบัตรเข้าชมล่วงหน้าได้

2 เมื่อเข้าสู่หน้า Buy tickets สามารถเลือกประเภทของบัตรเข้าชมได้ดังนี้

- บัตรเข้าชมสำหรับบุคคลทั่วไป ไม่เกิน 6 คน
- บัตรเข้าชมสำหรับมาเป็นกรุ๊ป
- บัตรเข้าชมพร้อมเครื่อง Audio Guide book
- บัตรเข้าชมแบบกรุ๊ปทัวร์พร้อมผู้บรรยาย



ภาพที่ 25 หน้าจอจำหน่ายบัตรเข้าชม 1

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.

เข้าถึงได้จาก <https://www.ticketlouvre.fr/louvre/b2c/index.cfm/home>

3

เลือกรายละเอียดการเข้าชม ดังนี้

- เลือกวันที่เข้าชม
- เลือกเวลาเข้าชม
- เลือกจำนวนบัตรเข้าชม

The screenshot shows the 'Official Ticketing Service' page for the Louvre. The main heading is 'Admission ticket for individual visitor'. Below this, there are instructions and a legend for the date selection calendar. The calendar for August 2018 shows the 16th as the selected day. The 'Your basket' section shows one item: 'Admission ticket for individual visitor August 16, 2018 at 9:00 AM' for 17.00 €. The '3. Choose a number of tickets' section shows 'Admission ticket for individual visitor' with 'General admission' selected and a quantity of 1 for 17.00 €. The bottom navigation bar has 'Return to the ticket selection' and 'Confirm' buttons.

ภาพที่ 26 หน้าจอจำหน่ายบัตรเข้าชม 2

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.

เข้าถึงได้จาก <https://www.ticketlouvre.fr/louvre/b2c/index.cfm/home>

4

เมื่อทำการเลือกรายละเอียดของบัตรทั้งหมดแล้วจะเข้าสู่หน้าสรุปการขาย ซึ่งในส่วนนี้จะบอกราคาทั้งหมดและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถเลือกบริจาคเพื่อสนับสนุนทาง

พิพิธภัณฑ์ “ I support the Louvre by donating ” ก่อนจะชำระเงินจริง

LOUVRE Official Ticketing Service

Ticket selection | Order summary

Your basket

Please check that the details of your booking (date, time, conditions of free admission) are correct. You can change the number of tickets directly below.

1. Review your order

Admission ticket for individual visitor		
General admission	1	17,00 €
Visit date: August 16, 2018 at 9:00 AM		
Ticket collection method	Print at Home	0,00 €
Your order total		17,00 €
<input type="checkbox"/> I support the Louvre by donating		2,00 €
Total order amount		17,00 €

2. [Return to the ticket selection](#) or [Confirm](#)

ช่องทางสำหรับบริจาค

ภาพที่ 27 หน้าจอชำระเงินของการจองบัตรเข้าชม
 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.
 เข้าถึงได้จาก <https://www.ticketlouvre.fr/louvre/b2c/index.cfm/home>

3.1.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

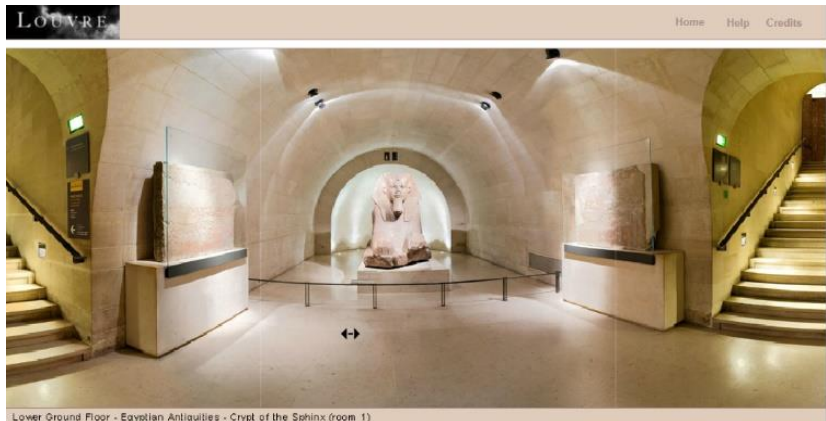
พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เลือกนำเสนอเสมือนจริงในรูปแบบของแผนผังห้องจัดแสดงในลักษณะภาพกราฟิก 2 มิติ ซึ่งผู้ใช้สามารถทราบได้ว่า ณ ขณะนั้นตนเองรับชมตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์อยู่แบบ real time





ภาพที่ 28 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Louvre Museum

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

โดยนำเสนอบางห้องจัดแสดงเฉพาะโบราณวัตถุในส่วนของ Egyptian Antiquities (4000-30 BC) จัดแสดงวัตถุจากช่วงหลังประวัติศาสตร์จนถึงยุคโรมันในชั้น Ground Floor จำนวน 19 ห้องจัดแสดง และ History of Louvre ในชั้น Lower Ground Floor จำนวน 6 ห้องจัดแสดง แบ่งเป็น Rotonde Sully Exhibitions (prints and drawings) จัดแสดงภาพพิมพ์ ภาพวาด งานแกะสลัก และ History of the Louvre จัดแสดงความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ ตั้งแต่พระราชวังจนกลายเป็นพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน อย่างละ 3 ห้องจัดแสดง ดังนี้

G Egyptian Antiquities(4000-30 BC) นำเสนอวัตถุจากช่วงหลังประวัติศาสตร์ถึงยุคโรมัน		
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
1	Crypt of the Sphinx	นำเสนอวัตถุที่สะท้อนถึงอารยธรรมของยุค Pharaonic เช่น รูปปั้นแกะสลักหิน The Tanis Sphinx ที่มีตัวเป็นสิงโต และมีหัวเป็นมนุษย์
	 <p>ภาพที่ 29 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 1 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>	
2	Vestibule	เป็นส่วนของทางเข้าหลักที่นำไปสู่ห้องจัดแสดงอื่นๆ นอกจากนี้ยังนำเสนอรูปปั้น the statue of Nakhtorheb kneeling หนึ่งในชิ้นงานหายากซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความยั่งยืนของอารยธรรมอียิปต์

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">2</p>		<p>ภาพที่ 30 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 2 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
<p style="text-align: center;">3</p>	<p>Nile</p>	<p>นำเสนอชีวิตของชาวอียิปต์บริเวณลุ่มแม่น้ำไนล์ ถึงแม่ อียิปต์จะแห้งแล้ง ล้อมรอบด้วยทะเลทรายแต่สองฝั่ง แม่น้ำประกอบด้วยหินแกรนิตและหินทรายที่ใช้ในการ ก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมต่างๆ</p>  <p>ภาพที่ 31 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 3 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
4	Work in the fields	นำเสนอรูปสลัก ภาพวาด รูปปั้น ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตของชาวอียิปต์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละฤดูกาลไม่ว่าจะเป็น การทำการเกษตร ความเป็นอยู่ และกิจกรรมต่างๆในแต่ละวัน
		 <p data-bbox="523 987 852 1003">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Work in the Fields (room 4)</p> <p data-bbox="552 1021 1318 1173">ภาพที่ 32 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 4 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
5	Livestock Rearing, Hunting and Fishing	นำเสนอการทำปศุสัตว์ การล่าสัตว์ ตกปลา กิจกรรมต่างๆเพื่อดำรงชีวิตของชาวอียิปต์
		 <p data-bbox="523 1738 959 1753">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Livestock-Rearing, Hunting, and Fishing (room 5)</p> <p data-bbox="552 1771 1318 1924">ภาพที่ 33 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 5 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
6	Writing and Scribes	นำเสนออักษรอียิปต์เมื่อ 3000 ปีก่อนคริสต์ศักราช ซึ่งเป็นการผสมผสานกันของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนคำพูดเพื่อสื่อความหมายทั้งการวาดและการเขียน
		 <p data-bbox="518 936 858 952">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Writing and Scribes (room 6)</p> <p data-bbox="544 965 1315 1122">ภาพที่ 34 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 6 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
7	Materials and Techniques	นำเสนอวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แท่นพิมพ์ ไม้ โลหะ เซรามิก แก้ว และเครื่องมือที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
		 <p data-bbox="518 1675 879 1691">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Materials and Techniques (room 7)</p> <p data-bbox="539 1704 1310 1861">ภาพที่ 35 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 7 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
8	Houses and Furniture	นำเสนอแผนผังของเมือง ที่อยู่อาศัย วัสดุที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งภายใน
		 <p>ภาพที่ 36 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 8 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
9	Finery	นำเสนอเครื่องแต่งกาย เช่น กระโปรงผ้าลินิน ชุดลำลอง สายรัดสำหรับผู้หญิง ผ้าจิบ และเครื่องประดับของชนชั้นสูงและชาวบ้านทั่วไป
		 <p>ภาพที่ 37 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 9 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<div data-bbox="311 645 379 712" style="background-color: black; color: white; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">10</div>	Leisure Activities	<p data-bbox="805 353 1423 450">นำเสนอวัตถุที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมยามว่างของชาวอียิปต์ไม่ว่าจะเป็น กีฬา ดนตรี เกมส์ต่างๆ</p> <div data-bbox="523 495 1347 931" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="539 949 1331 1099">ภาพที่ 38 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 10 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
<div data-bbox="311 1503 379 1570" style="background-color: black; color: white; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">11</div>	The Temple Square	<p data-bbox="805 1155 1423 1252">นำเสนอวัตถุที่เกี่ยวกับความเชื่อและความศรัทธาของชาวอียิปต์โบราณ</p> <div data-bbox="523 1285 1347 1722" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="539 1740 1331 1890">ภาพที่ 39 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 11 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
12	The Temple	นำเสนอวัตถุที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างแนวคิด ขนบธรรมเนียม พิธีการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับยุคอียิปต์โบราณ
		 <p data-bbox="542 918 837 936">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Temple (room 12)</p> <p data-bbox="550 963 1332 1120">ภาพที่ 40 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 12 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
12a	The Chapels	นำเสนอซากปรักหักพังของโบสถ์ในช่วงของฟาโรห์ Thutmose ที่ 1
		 <p data-bbox="531 1747 837 1765">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Chapels (room 12a)</p> <p data-bbox="539 1803 1332 1960">ภาพที่ 41 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 12a ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
13	The Royal Tomb	นำเสนอเครื่องประดับตกแต่ง วัตถุต่างๆภายในในสุสานของกษัตริย์
		 <p data-bbox="512 963 916 981">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Crypt of Osiris - The Royal Tomb (room 13)</p> <p data-bbox="528 994 1310 1144">ภาพที่ 42 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 13 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
14	The Sarophagi	นำเสนอโลงหินบรรจุศพซึ่งส่วนใหญ่แกะหรือตัดจากหินปูนเพราะเชื่อว่าสามารถทำให้ศพที่บรรจุไว้ไม่เน่าสลาย
		 <p data-bbox="512 1805 831 1823">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Sarophagi (room 14)</p> <p data-bbox="528 1836 1310 1986">ภาพที่ 43 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 14 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
15	The Mummy	นำเสนอการรักษาสภาพของศพเพื่อรอกการกลับคืนร่างของวิญญาณผู้ตายตามความเชื่อของชาวอียิปต์โบราณ
		 <p data-bbox="523 902 1347 913">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Mummy (room 15)</p> <p data-bbox="544 920 1326 1070">ภาพที่ 44 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 15 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
16	The Tombs	นำเสนอโครงสร้าง การออกแบบ วัสดุ เพอร์นิเจอร์ภายในโลงศพซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อหลังความตายของชาวอียิปต์โบราณ
		 <p data-bbox="523 1733 1347 1744">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Tombs (room 16)</p> <p data-bbox="544 1751 1326 1910">ภาพที่ 45 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 16 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
17	The book of the Dead	นำเสนอคัมภีร์มรณะ ซึ่งเป็นหนังสือที่อธิบายถึงงานศพของอียิปต์โบราณ เช่น ข้อความที่เขียนบนโลงศพ คทา พิธีกรรมต่างๆ
		 <p data-bbox="517 958 1342 965">Ground Floor - Egyptian Antiquities - The Book of the Dead (room 17)</p> <p data-bbox="539 972 1318 1126">ภาพที่ 46 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 17 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
18	God and Magic	นำเสนอวัตถุที่เป็นตัวแทนของเทพเจ้าตามความเชื่อของชาวอียิปต์
		 <p data-bbox="528 1760 1353 1767">Ground Floor - Egyptian Antiquities - Gods and Magic (room 18)</p> <p data-bbox="550 1774 1331 1928">ภาพที่ 47 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 18 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
19	Animals and Gods	นำเสนอวัตถุที่เป็นสัญลักษณ์ของเทพเจ้าในรูปลักษณะของสัตว์ต่างๆ เช่น เหยี่ยว สุนัข แมว แกะ นก จระเข้
	 <p data-bbox="496 882 1337 891">Ground Floor- Egyptian Antiquities - Animals and Gods (room 19)</p> <p data-bbox="496 898 1337 1070">ภาพที่ 48 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 19 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>	
Lower Ground Floor- History of Louvre		
K	History of Louvre / The Pavillon de l'Horloge From palace to museum นำเสนอความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานลูฟวร์	
20	Remains of the Louvre's Moat	นำเสนอซากปรักหักพังของป้อมปราการที่สร้างโดย Philip Augustus เพื่อปกป้องปารีสจากการโจมตี
	 <p data-bbox="523 1744 1337 1753">Lower Ground Floor - Medieval Louvre - Remains of the Louvre's Moat</p> <p data-bbox="523 1760 1337 2024">ภาพที่ 49 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 20 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
22	The Keep	นำเสนอซากปรักหักพังของหอคอย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงควมมีพลังอำนาจของระบบกษัตริย์ และ ศูนย์กลางของความมั่นคงในยุคกลาง
		 <p>ภาพที่ 50 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 22 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>
24	Salle Saint Louis	นำเสนอวัตถุต่างๆภายในช่วงยุคกลางของพระราชวังลูฟร์เก่า เช่น จานโบราณ หม้อโบราณ
		 <p>ภาพที่ 51 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 24 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
L	Ronde Sully Exhibitions(prints and drawings) นำเสนอภาพพิมพ์ ภาพวาด งานแกะสลัก ในลักษณะของนิทรรศการชั่วคราว	
26	From the Middle Age to the French Revolution	นำเสนองานจิตรกรรม ประติมากรรม องค์กรประกอบทางสถาปัตยกรรม และแบบจำลองในอดีต
 <p data-bbox="520 1025 1321 1182">ภาพที่ 52 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 26 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>		
28	The Rotonde Goujon	นำเสนอประวัติศาสตร์ของลูฟร์ในช่วงที่เป็นพระราชวังจนถึงพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน
 <p data-bbox="520 1818 1321 1975">ภาพที่ 53 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 28 ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>		

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
	From Napoleon to the present day	นำเสนองานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพถ่าย แบบจำลองจากช่วงนโปเลียนที่ 1 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าและพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบตกแต่งภายในของพระราชวังและพิพิธภัณฑ์
30		<p>ภาพที่ 54 หน้าจอเสมือนจริงของ Louvre Museum ห้องจัดแสดงที่ 30</p> <p>ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html</p>

ตารางที่ 2 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Louvre Museum

3.1.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เลือกนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติแบบพาโนรามาที่ปรับหมุนได้ 2 ทิศทางด้านซ้ายและด้านขวาในลักษณะมุมกว้าง 360 องศา การเคลื่อนที่สามารถทำได้โดยการควบคุมที่เมาส์หรือคลิกที่สัญลักษณ์ลูกศรบนภาพเสมือนจริง นอกจากนี้หากต้องการเปลี่ยนห้องจัดแสดงสามารถเลือกได้จากแผนผังห้องจัดแสดงด้านล่างซ้ายมือ โดยมีเครื่องหมายสามเหลี่ยมสีดำแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้รับชมอยู่ในตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์และข้อความแสดงชื่อและรายละเอียดห้องจัดแสดงพอสังเขป



ภาพที่ 55 หน้าจอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของ Louvre Museum 1

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.htm>



ภาพที่ 56 หน้าจอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของ Louvre Museum 2

ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

3.1.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ผู้ใช้งานสามารถเลือกรับชมรายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดงเบื้องต้นได้ เพียงคลิกที่ตัววัตถุ เช่น ชื่อวัตถุ ชื่อศิลปิน ขนาดของตัววัตถุ ปีที่ถูกค้นพบ วัสดุที่ใช้ นอกจากนี้หากคลิกที่คำสั่ง More ด้านล่างขวามือจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดเพิ่มเติมของวัตถุนั้นๆโดยบางชิ้นงานสามารถปรับออกมาได้



ตัววัตถุจัดแสดง

รายละเอียดวัตถุจัดแสดง

คำสั่ง More

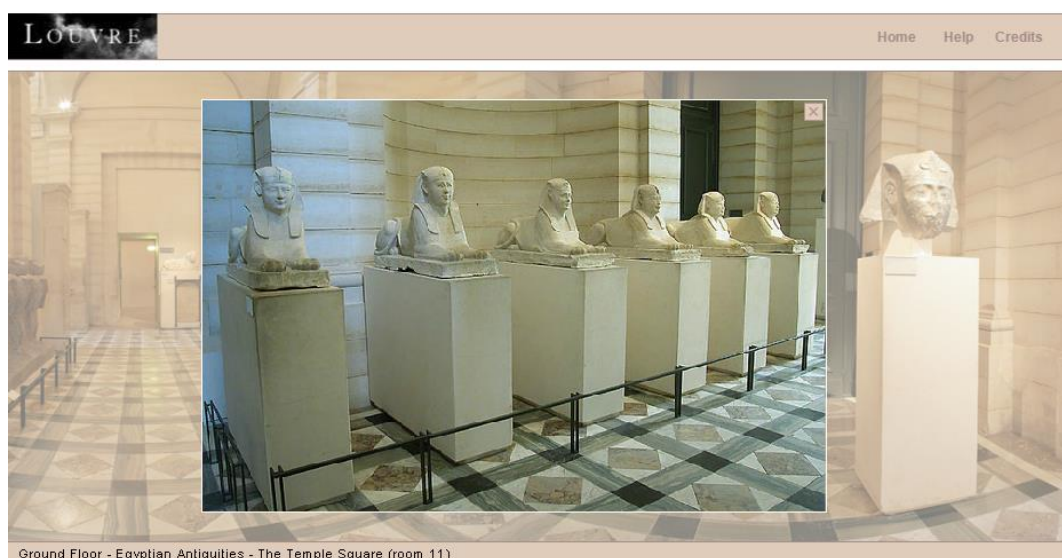
ภาพที่ 57 หน้าจอเนื้อหาวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 1
ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>



ภาพที่ 58 หน้าจอเนื้อหาวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 2
ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

3.1.3.5 วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ในส่วนของตัววัตถุจัดแสดงทางพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอออกมาในลักษณะของภาพ 2 มิติ โดยเมื่อคลิกที่ตัววัตถุสามารถดูภาพขนาดใหญ่ขึ้นได้แต่ไม่สามารถปรับหรือเพิ่มและลดขนาดภาพเพื่อดูระยะใกล้ไกลได้ ภาพวัตถุที่ปรากฏมีความละเอียดและคมชัดน้อย



ภาพที่ 59 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Louvre Museum 3
ที่มา: Online Tour เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <http://musee.louvre.fr/visite-louvre/index.html>

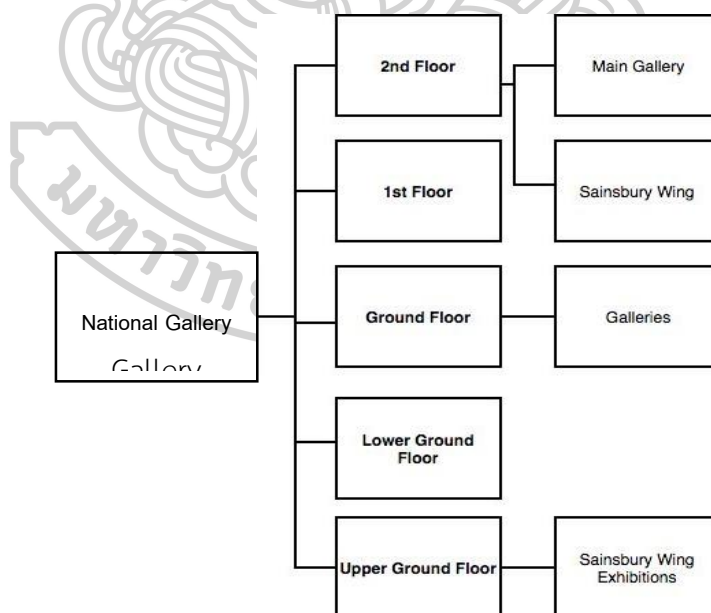
3.2 National Gallery in London (United Kingdom)

3.2.1 ประวัติความเป็นมา

หอศิลป์แห่งชาติกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1824 จัดแสดงและเก็บรักษางานจิตรกรรมถึง 2,300 ชิ้นตั้งแต่ช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 13 จนถึงปี ค.ศ. 1900 เริ่มก่อตั้งเมื่อรัฐบาลซื้อภาพเขียนจำนวน 36 ภาพจากนายธนาคาร จอห์น จูเลียส แองเกอร์สไตน์ (John Julius Angerstein) ต่อมาอยู่ภายใต้การดูแลของ ชาลส์ ล็อก อีสต์เลค (Charles Lock Eastlake) ผู้อำนวยการหอศิลป์แต่หากเทียบกับพิพิธภัณฑ์แห่งชาติของประเทศอื่นๆ ในทวีปยุโรปถือว่าชิ้นงานมีไม่มากนักแต่ก็เป็นพิพิธภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบในด้านเนื้อหาอีกแห่งหนึ่ง

3.2.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

แบ่งห้องจัดแสดงออกเป็น 5 ชั้น ได้แก่ บริเวณชั้นสองเป็นส่วนของห้องจัดแสดงหลักจำนวน 47 ห้องจัดแสดงแบ่งย่อยเป็นส่วนของ Sainsbury Wing อีก 16 ห้องจัดแสดง บริเวณชั้นหนึ่งเป็นส่วนของโรงหนังรวมถึงห้องอาหาร บริเวณชั้น Ground เป็นส่วนของนิทรรศการหลักและบริเวณชั้น Lower Ground เป็นส่วนของนิทรรศการหมุนเวียน มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 60 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London



ภาพที่ 61 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น 2
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/floorplans/level-2>

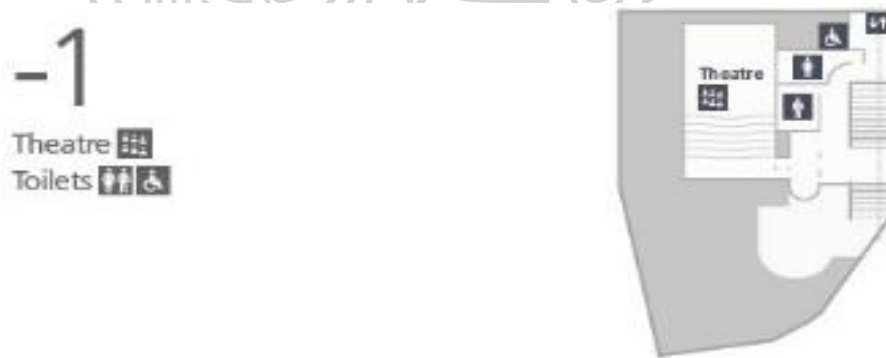
1

The National Dining Rooms Toilets    

ภาพที่ 62 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น 1
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/floorplans/level-2>



ภาพที่ 63 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Ground
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018 เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/floorplans/level-2>



ภาพที่ 64 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Lower Ground
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018 เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/floorplans/level-2>

-2



Access to Theatre 

ภาพที่ 65 แผนผังโครงสร้าง National Gallery in London ชั้น Upper Ground

ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018 เข้าถึงได้จาก

<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/floorplans/level-2>

3.2.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์ มีดังนี้

 F1 2 nd Floor Main Gallery		
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
Room 2-14 (ค.ศ. 1500-1600)		
 	Raphael	นำเสนองานจิตรกรรมของ Raffaello Sanzio da Urbino ศิลปินชาวอิตาลีผู้ยิ่งใหญ่
	Germany	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของศิลปินชาวเยอรมัน เช่น Hans Baldung Grien และ Albrecht Altdorfer
	The Netherlands	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวเนเธอร์แลนด์ เช่น Gerard David และ Gerard David

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
6	Titian and Venice 1500–1575	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลและ ภูมิทัศน์ของ Titian Vecelli ศิลปินชาวเวนิส ประเทศอิตาลีที่ให้ความสำคัญกับฝีแปรงที่พริ้ว ไหว
7	The old Testament story of Joseph.	นำเสนองานจิตรกรรมจากเรื่องราวในพระ คัมภีร์เก่าของโจเซฟ เช่น ภาพ Joseph receives his Brothers ของ Francesco d'Ubertino Verdi ศิลปินชาวอิตาลีที่บอกเล่า ชีวิตของโจเซฟขณะถูกขายไปเป็นทาส
8	Revival of the classic	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 ของศิลปินชาวอิตาลี เช่น Girolamo Francesco Maria Mazzola และ Sebastiano del Piombo
9	Venice 1530-1600	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวเวนิส ประเทศอิตาลีในช่วงปีค.ศ. 1530-1600 เช่น Jacopo Bassano และ Paolo Veronese
10	Ferrara and Bologna	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินในแถบเมือง Ferrara และ Bologna ประเทศอิตาลี เช่น Lorenzo Costa และ Francesco Francia
11	Veronese's 'Four Allegories of Love'	นำเสนองานจิตรกรรมชุดสำคัญของ Paolo Veronese ศิลปินชาวอิตาลีอย่าง Four Allegories of Love ซึ่งประกอบด้วยภาพ Respect, Unfaithfulness, Scorn และ Happy Union
12	Northern Italian Portraiture 1510– 1580	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของ ศิลปินทางตอนเหนือในประเทศอิตาลีช่วงปี ค.ศ. 1510-1580 เช่น Giovanni Battista Moroni และ Alessandro Bonvicino

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
14	The Netherlands	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของศิลปินชาวเนเธอร์แลนด์
E	Sunley Room	นำเสนอศิลปะสมัยใหม่ในลักษณะของนิทรรศการหมุนเวียน
Room 33-46 (ค.ศ. 1700-1930)		
15	Claude and Turner	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ของ Claude Lorrain ศิลปินชาวฝรั่งเศส และ William Turner ศิลปินชาวอังกฤษ ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17
16	Dutch Interiors	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมภายใน เช่น โบสถ์ ที่อยู่อาศัย และกิจวัตรประจำวันชาวดัตช์ ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17
17	The Collector's Cabinet	นำเสนองานจิตรกรรมเฟลมิชของศิลปินชาวดัตช์ เช่น Joachim Wtewael และ Jan Brueghel
17a	Dutch Flower Painting	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤกษศาสตร์ในเนเธอร์แลนด์ของศิลปินชาวดัตช์ เช่น ภาพดอกไม้ตามฤดูกาลต่างๆ ในคริสต์ศตวรรษที่ 16
18	Rubens	นำเสนองานจิตรกรรมของ Peter Paul Rubens ศิลปินชาวเฟลมิชที่มีชื่อเสียงในคริสต์ศตวรรษที่ 17 ที่ใช้รูปทรงที่เป็นอิสระด้วยเส้นที่เป็นคลื่นลอนและสร้างน้ำหนักด้วยเส้นโค้งที่ให้ความรู้สึกที่มีพลังและมีการเคลื่อนไหว

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
19	Room closed	Room closed
20	Room closed	Room closed
21	A different view of Flanders	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิภาคของ Peter Paul Rubens และจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคล เช่น กษัตริย์ ราชาวงศ์ และขุนนาง ของศิลปิน เช่น Jacob Jordaens และ Anthony van Dyck
22	Rembrandt	นำเสนองานจิตรกรรมของ Rembrandt Harmenszoon van Rijn ศิลปินและช่างพิมพ์ชาวดัตช์ ที่ใช้เทคนิคของแสงและเงาเฉพาะตัวที่ยอดเยี่ยมในการสร้างสรรค์ผลงาน
23	Dutch portraiture	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของศิลปิน เช่น Gerbrand van den Eeckhout และ Jan Lievens
24	InterNational ambitions	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวดัตช์ที่ใช้เทคนิคของแสงและเงา เช่น Pieter Lastman และ Ferdinand Bol
25	A new art for a new National	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวดัตช์ในคริสต์ศตวรรษที่ 17 ที่เน้นความสมจริง เช่น Hendrick ter Brugghen และ Salomon van Ruysdael
26	A Gift to the National Gallery: Willem Baron van Dedem	นำเสนอชิ้นงานจากการสะสมของ Willem Baron van Dedem นักสะสมงานศิลปะและนักประวัติศาสตร์ที่มอบให้แก่พิพิธภัณฑ์

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
27	Dutch Italianate Painting	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 17 ขณะเดินทางไปประเทศอิตาลีของศิลปินชาวดัตช์เพื่อศึกษาภูมิทัศน์ สถานที่ที่ปรักหักพัง และประติมากรรมโบราณ
28	Scenes of everyday life	นำเสนองานจิตรกรรมภาพบุคคลของ Le Nain brothers ศิลปินชาวฝรั่งเศส และ Jacob van Velsen ศิลปินชาวดัตช์
29	French Painting 1600–1700	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินฝรั่งเศสในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17 เช่น Nicolas Poussin ที่นิยมใช้เส้นมากกว่าสี หรืองานที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ของ Pierre Patel
30	Spain	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวสเปนที่เกี่ยวข้องกับการรับใช้ศาสนาและพระมหากษัตริย์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17
31	Room 31	Room closed
32	Italy	นำเสนองานจิตรกรรมของประเทศอิตาลีในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17 ที่เน้นการใช้สีสดแสดงออกถึงอารมณ์ความรู้สึกที่รุนแรง เช่น ภาพ Salome receives the Head of John the Baptist ของ Michelangelo Merisi da Caravaggio
Room 15-32 (ค.ศ. 1600-1700)		
34	Great Britain 1750-1850	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวอังกฤษช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 เช่น Thomas Gainsborough และ Joseph Wright of Derby

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
35	Hogarth and British Painting	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของ William Hogarth ในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 18
36	British Portraits 1750-1800	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของ ศิลปินชาวอังกฤษช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 เช่น Sir Thomas Lawrence และ John Singer Sargent
37	Italy	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ ขนาดศึกษาอยู่ที่ประเทศอิตาลีของศิลปินชาว เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และฝรั่งเศส
38	Canaletto and Guardi	นำเสนองานจิตรกรรมของสองศิลปินผู้ ถ่ายทอดบรรยากาศภายในเมืองเวนิซ ประเทศ อิตาลีของสองศิลปินอย่าง Giovanni Antonio Canal(Canaletto) และ Francesco Lazzaro Guardi
39	Spain and Venice 1700-1800	นำเสนองานจิตรกรรมของประเทศสเปนที่ ได้รับอิทธิพลจากศิลปินชาวอิตาลีอย่าง Corrado Giaquinto และบรรยากาศของ เมืองเวนิซในช่วงปีค.ศ. 1700-1800
40	Italy 1700-1800	นำเสนองานจิตรกรรมเกี่ยวกับเมืองเวนิซ ในช่วงปีค.ศ. 1700-1800 ที่ศิลปินให้ความสำคัญกับการใช้แสงและการจัด องค์ประกอบให้กับชิ้นงานมากยิ่งขึ้น
41	Towards Modernity: Cézanne and Monet	นำเสนองานจิตรกรรมของ Paul Cézanne และ Oscar-Claude Monet Matisse ที่ใช้ เทคนิคในของสีและฝีแปรงในการสร้างสรรค์ ชิ้นงาน

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
42	Degas and Art around 1900	นำเสนองานจิตรกรรมของ Edgar Degas ศิลปินชาวฝรั่งเศสในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ผู้มีส่วนก่อตั้งศิลปะแบบอิมเพรสชันนิสม์
43	Beyond Impressionism: Seurat, Gauguin and Van Gogh	นำเสนองานจิตรกรรมหลากหลายเทคนิคของศิลปินอย่าง Georges-Pierre Seurat ที่ใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้จุดเล็ก หรือ Van Gogh ศิลปินก้องโลกที่ใช้สีและฝีแปรงจัดจ้าน
44	Manet, Monet and the Impressionists	นำเสนองานจิตรกรรมของ Édouard Manet และ Oscar-Claude Monet ศิลปินชาวฝรั่งเศสแนว Impressionists ที่เน้นการใช้สีสว่างๆและการตัดทอนของพวกมัน
45	Academic and Romantic Painters	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปิน เช่น Jean-Louis-André-Théodore Géricault, Francesco Hayez ในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ที่เน้นอารมณ์ความรู้สึกที่เร้าใจ สะเทือนใจ
46	19th-Century Landscape Painting in Europe	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ของศิลปินในยุโรปในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19
Central hall Northern Italy 1500-1580		นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวอิตาลีในช่วงปีค.ศ. 1500-1580
F2 2 nd Floor Sainsbury Wing Room 51-66 (ค.ศ. 1200-1500)		
51	Italy 1250-1350	นำเสนองานจิตรกรรมที่เก่าแก่ที่สุดในพิพิธภัณฑ์ของศิลปินอิตาลีในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 13 และ 14 เช่น Jacopo di

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
		Cione, Bernardo Daddi โดยชิ้นงานที่นำเสนอส่วนใหญ่เป็นภาพวาดบนแท่นบูชาภายในโบสถ์บรรยายถึงพระเยซูคริสต์และความทุกข์ยาก
52	Italy 1350-1400	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงหลังคริสต์ศตวรรษที่ 14 ของศิลปินชาวอิตาลี เช่น Stefano di Giovanni di Consolo ที่เน้นอารมณ์ความรู้สึกและความเป็นธรรมชาติ ความสมจริงในลักษณะของสามมิติ ระยะใกล้ไกล
53	Tuscany 1400-1450	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวฟลอเรนซ์ในแคว้นทัสคานี เช่น Masaccio ที่เน้นการลอกเลียนแบบธรรมชาติ การเคลื่อนไหว ความสมจริงของชิ้นงาน
54	Central Italy 1430-1450	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 15 ของศิลปินชาวอิตาลี เช่น Paolo Uccello จิตรกรและนักคณิตศาสตร์ที่ใช้หลักการ perspective และการใช้สีเพื่อให้ดูมีมิติมากขึ้น
55	Northern Italy 1430-1500	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 15 ศิลปินเช่น Jacometto, Francesco Bonsignori และ Antonello da Messina
56	The Netherlands 1400-1450	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 15 ศิลปินเช่น Janvan Eyck และ Rogier van der Weyden ที่เน้นการใช้แสงและเงาเพื่อความสมจริงของชิ้นงาน

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
57	Florence 1450-1500	นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา พระเยซู พระบุตร ของศิลปินชาวอิตาลี เช่น Carlo Crivelli และ Giovanni Battista Cima da Conegliano
58	Room closed	Room closed
59	Room closed	Room closed
60	A revolution in painting	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 15 ซึ่งเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงงานจิตรกรรมยุโรป เช่น Jan van Eyck และ Rogier van der Weyden ที่นำเทคนิคของแสงและเงารวมถึงการสร้างภาพลวงตาหรือภาพสามมิติเข้ามาใช้รวมถึงงานของ Antonio del Pollaiuolo และ Piero del Pollaiuolo ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์ รวมถึง Piero della Francesca ศิลปินชาวอิตาลีที่ขึ้นงานสะท้อนถึงแนวความคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับมุมมองเชิงเส้นมากยิ่งขึ้น
61	Mantua and Venice about 1500	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินอิตาลีอย่าง Andrea Mantegna ที่ทดลองใช้เทคนิค perspective ในชิ้นงาน และ Giovanni Bellini ศิลปินชาวเวนิซที่เน้นเรื่องอารมณ์ความรู้สึกและสีสันทองชิ้นงานมากขึ้น

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
62	Room closed	Room closed
63	Room closed	Room closed
64	Room closed	Room closed
65	Southern Germany and Austria	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินเยอรมันและออสเตรีย เช่น งานจิตรกรรมบนแท่นสักการะบูชา หรืองานจิตรกรรมบนบานประตูหน้าต่าง เป็นต้น
66	Milan after Leonardo around 1500	นำเสนองานจิตรกรรม ในช่วงปี ค.ศ. 1482-1499
Ground Floor		
A	Galleries A&F	นำเสนองานจิตรกรรมของ 3 ศิลปิน คือ Barbara Strozzi ชาวอิตาลี, Claude-Joseph Vernet ชาวฝรั่งเศส และ Jan van Huysum ชาวดัตช์
B	Galleries A&F	นำเสนองานจิตรกรรมของ 3 ศิลปิน คือ Barbara Strozzi ชาวอิตาลี, Claude-Joseph Vernet ชาวฝรั่งเศส และ Jan van Huysum ชาวดัตช์
C	Ground Floor Galleries	นำเสนอนิทรรศการหมุนเวียน เช่น นิทรรศการเกี่ยวกับภูมิภาค Eden to Empire ของ thomas cole ศิลปินชาวอเมริกัน

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
Upper Ground Floor		
D	Sainsbury Wing Exhibitions	นำเสนอศิลปะร่วมสมัยในลักษณะของ นิทรรศการหมุนเวียน

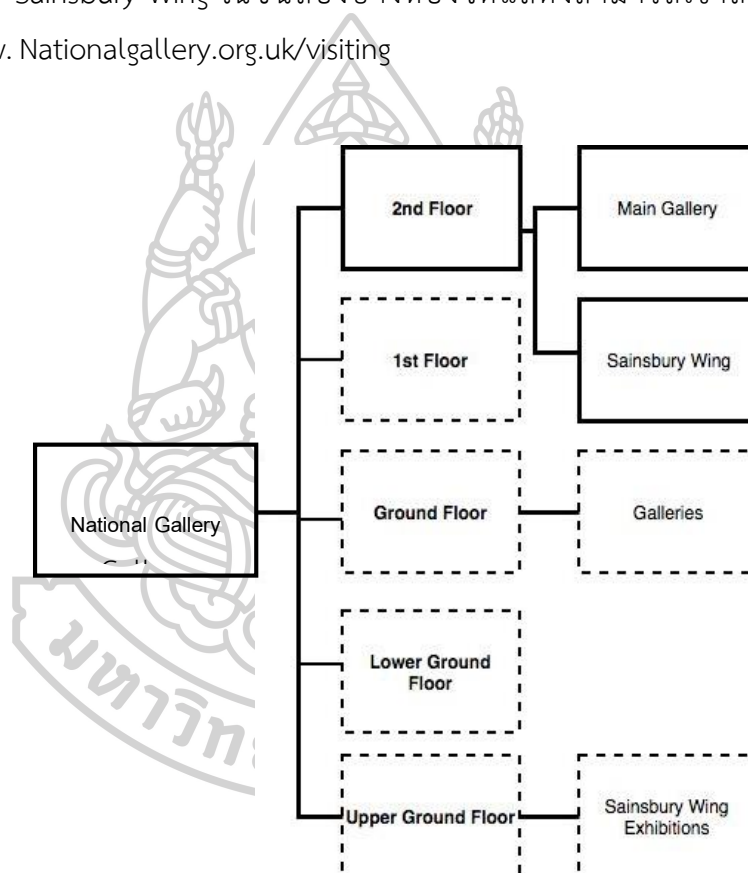
ตารางที่ 3 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ National Gallery in London



3.2.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.2.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

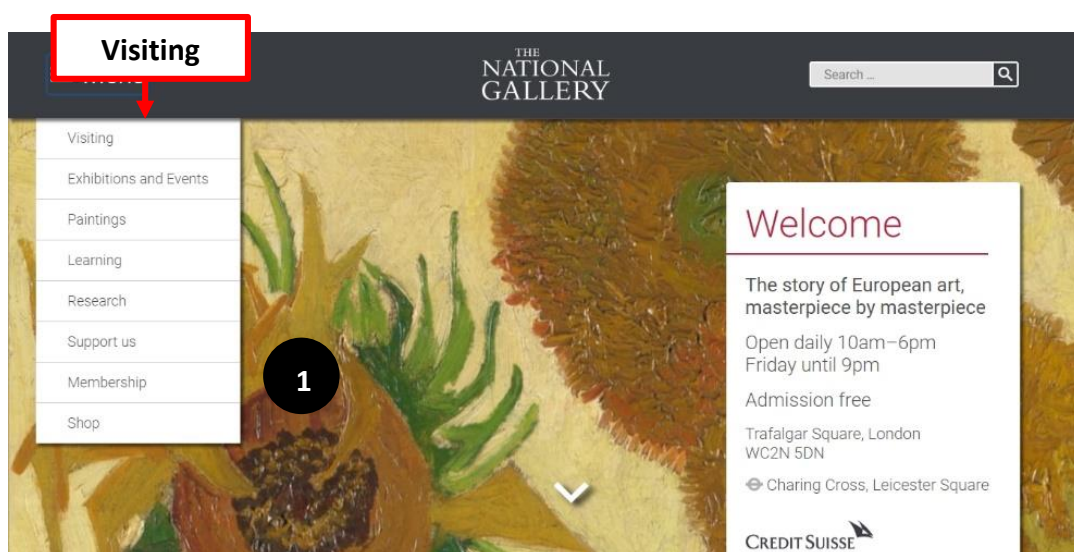
National Gallery in London นำเสนอเสมือนจริงในลักษณะโครงสร้างแบบเรียงลำดับผู้ใช้สามารถเลือกรับชมเนื้อหาได้จากรายการลำดับห้องจัดแสดงหรือรายการของรายชื่อชิ้นงานที่ถูกเรียงไว้ตามตัวอักษรรวมถึงแผนผังห้องจัดแสดงที่ออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งานผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอเฉพาะในส่วนของ Main Gallery และ Sainsbury Wing ในชั้นสองบางห้องจัดแสดงสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting>



ภาพที่ 66 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London

ขั้นตอนในการใช้งานเสมือนจริงมีรายละเอียด ดังนี้

- 1 เลือกเมนู Visiting ในแถบ Menu



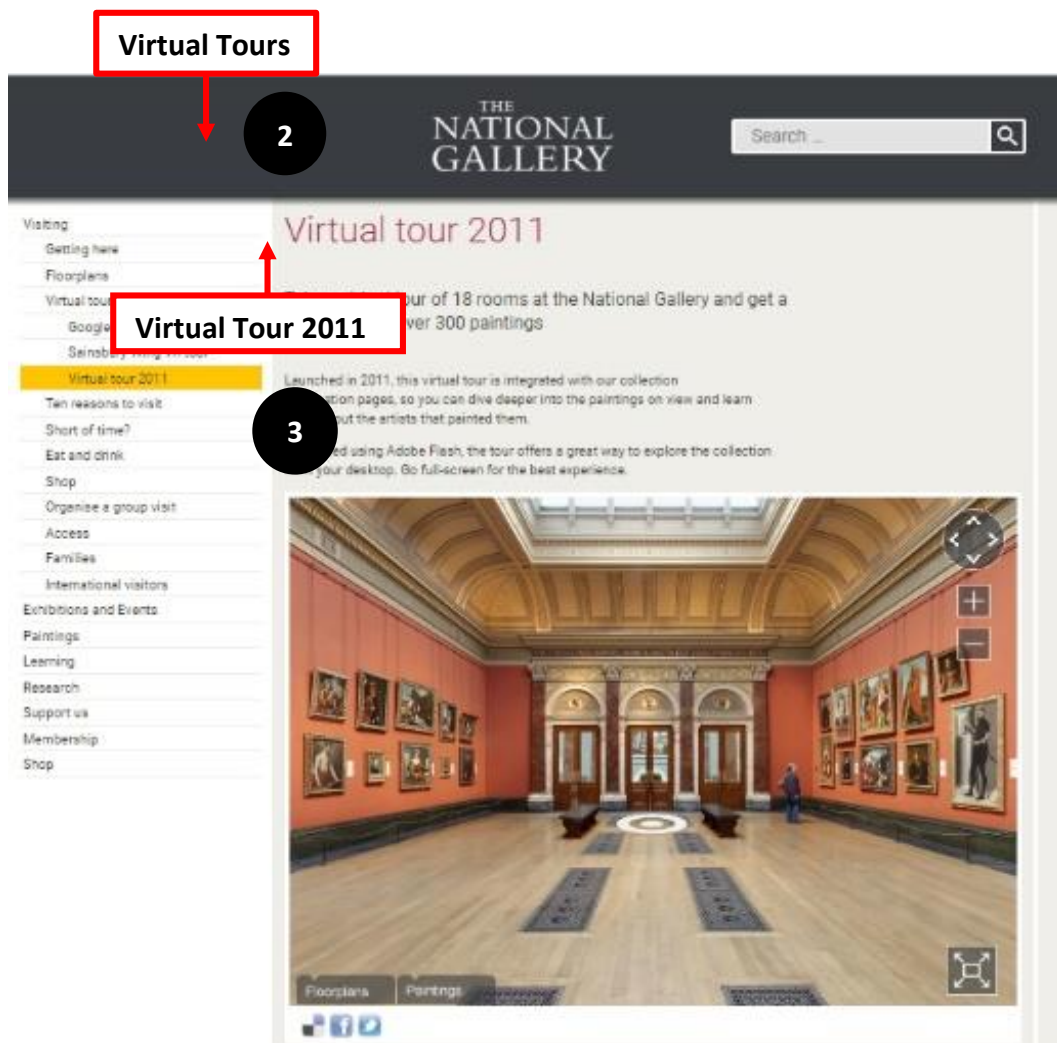
ภาพที่ 67 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 1

ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก

<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>

2 เลือกเมนู Virtual Tours

3 เลือกเมนู Virtual Tours 2011

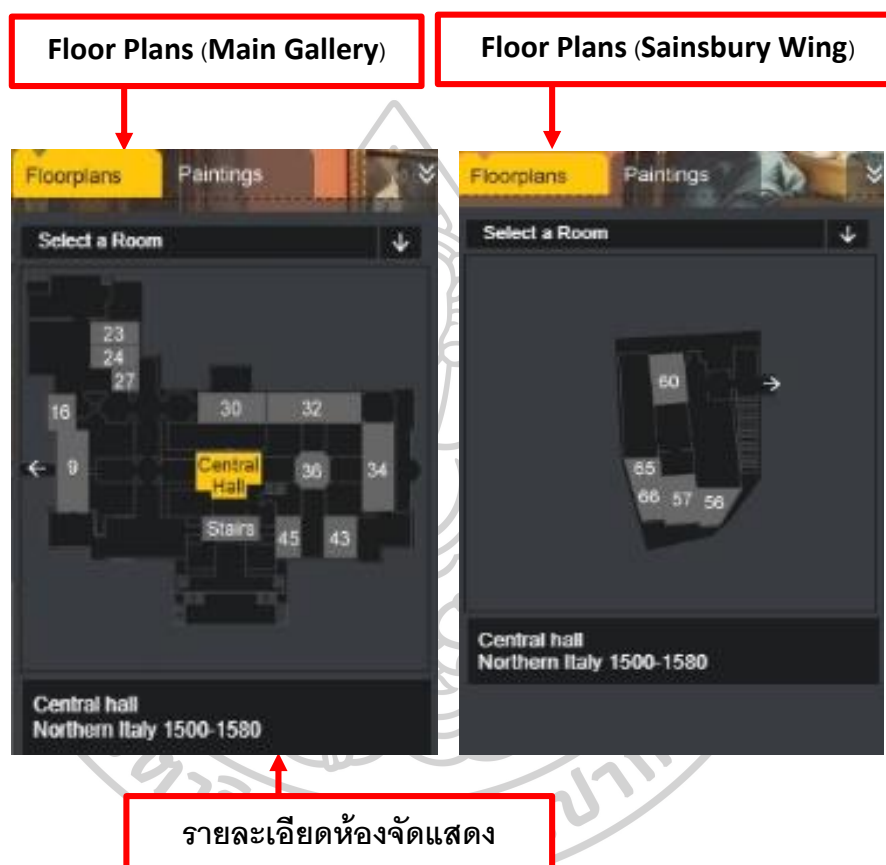


ภาพที่ 68 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 2
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>

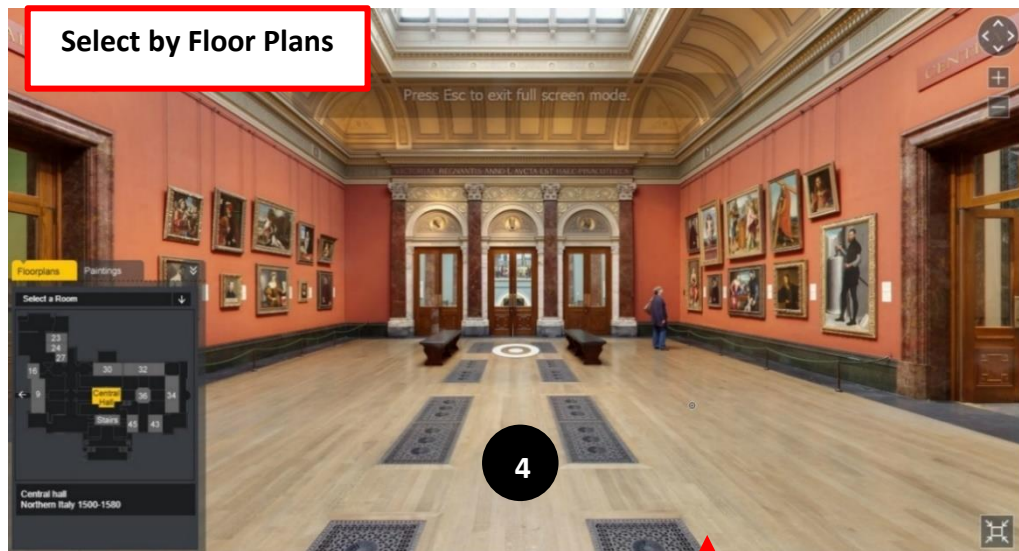
4

เมื่อเข้าสู่หน้าจอเสมือนจริงสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้ 2 รูปแบบ คือ

1. เลือกจากแผนผังห้องจัดแสดง (Floor plans) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
Main Gallery และ Sainsbury Wing
2. เลือกจากรายชื่อวัตถุจัดแสดง (Paintings)



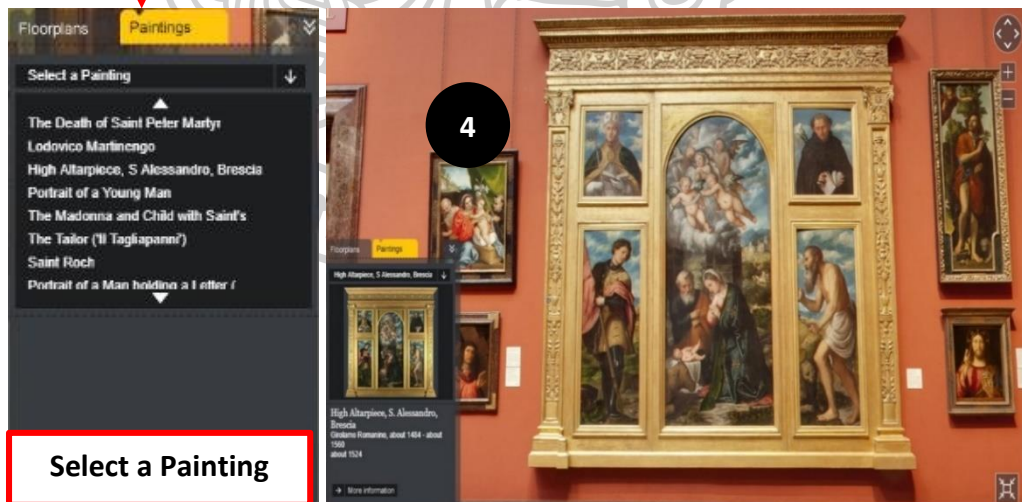
ภาพที่ 69 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 3
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>



ภาพเสมือนจริง

ภาพที่ 70 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 4
 ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>

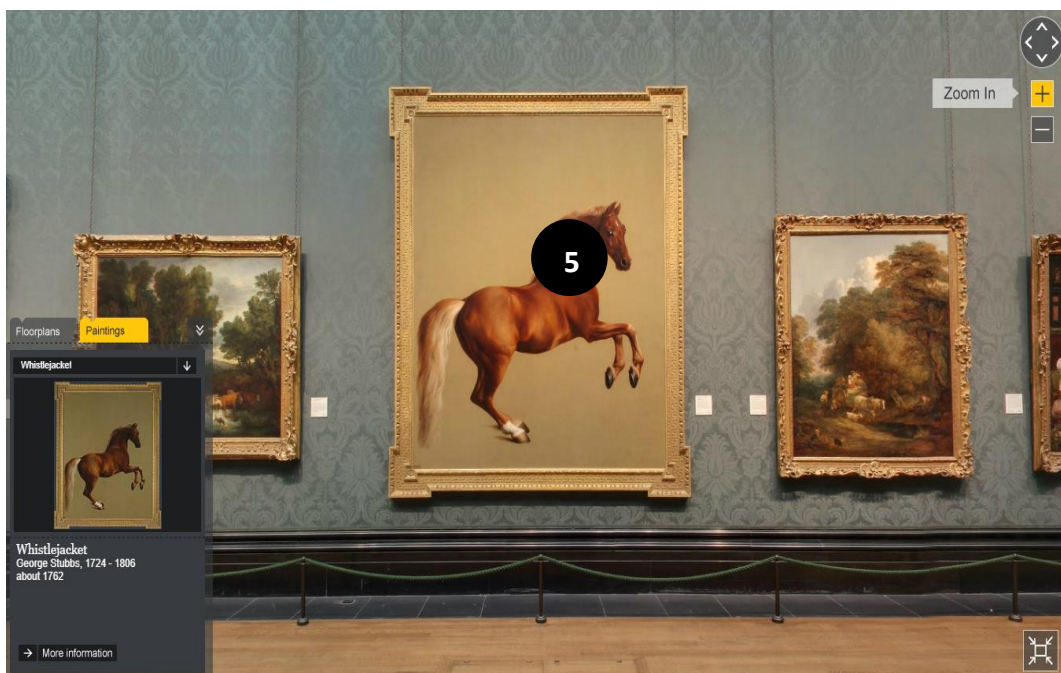
Painting



ภาพที่ 71 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 5
 ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>

5

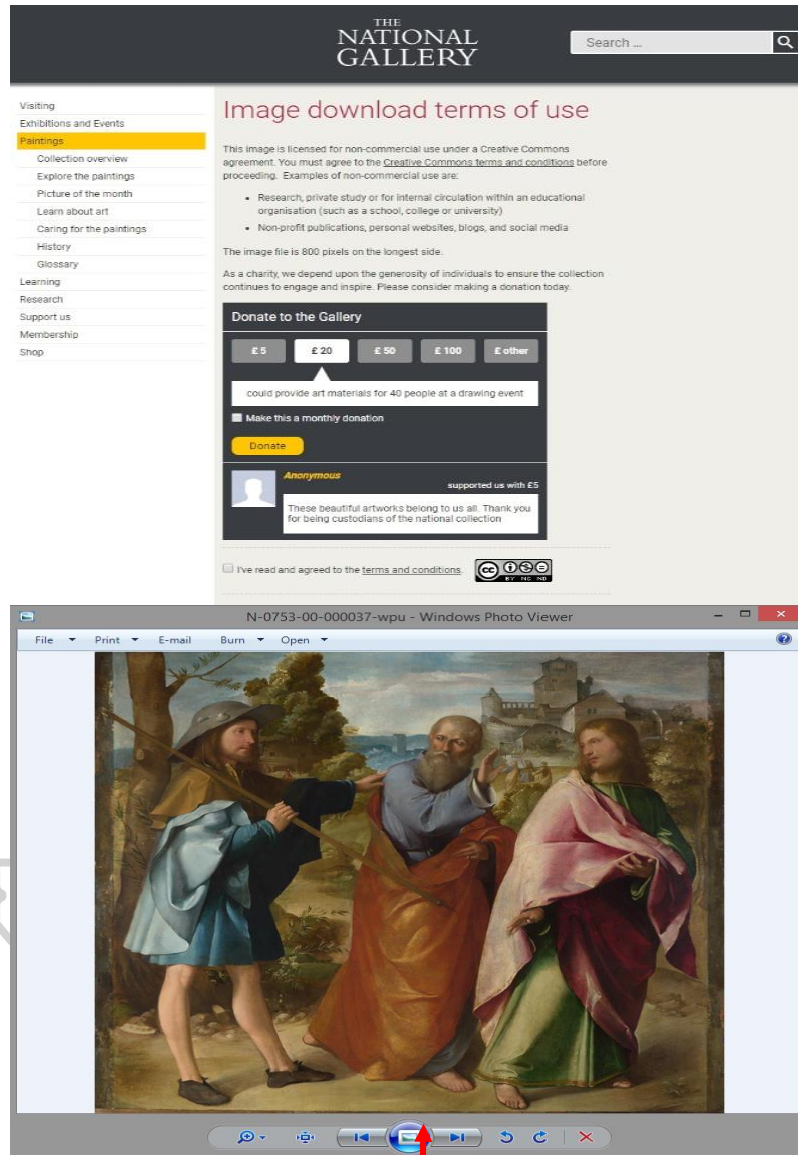
หากผู้ใช้พบชิ้นงานที่สนใจสามารถคลิกที่ตัววัตถุจัดแสดงเพื่อดูรายละเอียดได้ เช่น ชื่อศิลปิน ชื่อชิ้นงาน ทางด้านล่างซ้ายมือได้



ภาพที่ 72 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 6
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tours>

6

นอกจากนี้วัตถุเสมือนจริงแต่ละชิ้นทางพิพิธภัณฑ์ยังเปิดให้ดาวน์โหลดได้ฟรีด้วยภาพขนาด 800 pixels รวมถึงสามารถเลือกบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนพิพิธภัณฑ์ได้



ภาพดาวน์โหลดขนาด 800 pixels

ภาพที่ 73 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 7
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>

7

แต่หากผู้ใช้ต้องการภาพที่มีความละเอียดมากขึ้นหรือวัสดุเพิ่มเติมอื่นๆ เช่น กรอบ กระดาษที่ใช้ปริ้นก็สามารถเลือกสั่งซื้อได้ตามต้องการ ซึ่งทางพิพิธภัณฑ์ยังมีบริการจัดส่งทั่วโลกอีกด้วย

THE NATIONAL GALLERY

Gallery Website | Members | Login | Register | Cookie Policy

Search keywords, product code, etc | Q Search | View basket: 0 item - £0.00 | Checkout

Exhibitions | Artists | Art Prints | Bookshop | Gifts | Stationery | Accessories | Home | Children | Tickets | Membership | Sale

We deliver to over 80 International Destinations | Every Purchase Supports the National Gallery

Main > Art Prints > Prints by Century > 1500s > The Road to Emmaus

Art Prints: Bestsellers

Art Posters

Mini Art Prints

Contemporary Collection

Prints by Artist

Prints by Subject

Prints by Century

1200s

1300s

1400s

1500s

1600s

1700s

1800s

1900s

Prints by Styles & Movements

Prints by Origin

Epic Posters

Postcards

Box Posters

Ubox Prints

357 mm

314 mm




image dimensions: 297x284mm

We've tailored the product options we are showing you to the delivery destination. Your current destination country is:

Thailand

The Road to Emmaus

Altbello Melone

Step 1 - Select material

Gloss paper Matt paper

Rolled Canvas Stretched Canvas

Step 2 - Select size

Select size: small | See preview for dimensions

Step 3 - Select frame options

Choose mount: mount no mount

Choose a frame:

NO FRAME

£20.00 | Add to basket

f t p g+

More information about framed prints

20% Cancellation Fee on Made to Order products

If you decided to cancel your made-to-order print for any reason, it is unlikely that we could sell it to another customer at full selling price. We'll therefore charge a cancellation fee of 20% of the order price.

ภาพที่ 74 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London 8
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>


3.2.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

National Gallery in London เลื่อนำเสนอเสมือนจริงในรูปแบบของแผนผังห้องจัดแสดงในลักษณะภาพกราฟิก 2 มิติ และรายชื่อวัตถุจัดแสดง






ภาพที่ 75 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ National gallery in London
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>


โดยเลือกนำเสนอบางห้องจัดแสดงบริเวณชั้น 2 แบ่งเป็น Main Gallery จำนวน 13 ห้องจัดแสดงและ Sainsbury Wing จำนวน 5 ห้องจัดแสดง มีรายละเอียดดังนี้



2 nd Floor Main Gallery		
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
9	Venice 1530-1600 นำเสนอผลงานจิตรกรรมของศิลปินชาวเวนิซ ประเทศอิตาลีในช่วงปี ค.ศ. 1530-1600	นำเสนอผลงานจิตรกรรม จำนวน 15 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Portrait of Daniele Barbaro Paolo Veronese หรือ ภาพ Unfaithfulness Paolo Veronese
	 <p>ภาพที่ 76 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 9 ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>	
16	Dutch Interiors นำเสนอผลงานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมภายใน เช่น โบสถ์ที่อยู่อาศัย และกิจวัตรประจำวันชาวดัตช์	นำเสนอผลงานจิตรกรรม จำนวน 14 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Lamentation over the Dead Christ Rembrandt หรือ ภาพ Portrait of Constantijn Huygens

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
		<p>ภาพที่ 77 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 16 ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
<p>23</p>	<p>Rembrandt and Dutch Painting นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของ Rembrandt</p>	<p>นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 17 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Woman taken in Adultery หรือ ภาพ Portrait of Margaretha de Geer</p>
		<p>ภาพที่ 78 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 23 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>




ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
<p data-bbox="300 757 368 824">24</p>	<p data-bbox="435 353 839 611">Rembrandt and Dutch Caravaggists นำเสนอองานจิตรกรรมภาพเหมือน บุคคลของ Rembrandt และ Caravaggists ศิลปินชาวดัตช์</p>	<p data-bbox="861 353 1420 499">นำเสนอองานจิตรกรรม จำนวน 14 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Self Portrait at the Age of 34 หรือ ภาพ Portrait of Aechje Claesdr</p>  <p data-bbox="427 1115 1415 1261">ภาพที่ 79 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 24 ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
<p data-bbox="300 1373 368 1440">27</p>	<p data-bbox="435 1361 839 1675">Dutch Scenes of Everyday Life นำเสนอองานจิตรกรรมของศิลปิน ชาวดัตช์ขณะเดินทางไปประเทศ อิตาลีเพื่อศึกษาภูมิทัศน์ สถานที่ ปรั๊กหักพังและประติมากรรม โบราณ</p>	<p data-bbox="861 1361 1420 1563">นำเสนอองานจิตรกรรม จำนวน 17 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Portrait of a Man Gerrit Dou หรือ ภาพ Allegory of Virtue and Riches Godfried Schalcken</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
		 <p>ภาพที่ 80 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 27 ที่มา:Virtual Toursเข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
	Spain นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวสเปนที่เกี่ยวข้องกับการรับใช้ศาสนาและพระมหากษัตริย์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 24 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Heavenly and Earthly Trinities Bartolom Esteban Murillo หรือ ภาพ A Peasant Boy leaning on a Sill Bartolom Esteban Murillo
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">30</div>		 <p>ภาพที่ 81 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 30 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
32	Italy นำเสนองานจิตรกรรมของประเทศ อิตาลีในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 50 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Rape of Europa Guido Reni หรือ ภาพ Landscape with Travellers asking the Way Salvator Rosa <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> ภาพที่ 82 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 32 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual
34	Great Britain 1750-1850 นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปิน ชาวอังกฤษในช่วงปลาย คริสต์ศตวรรษที่ 18	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 26 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Salisbury Cathedral from the Meadows John Constable หรือ ภาพ Dutch Boats in a Gale (The Bridgewater Sea Piece)

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
<p>34</p>		<p>ภาพที่ 83 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 34 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
<p>36</p>	<p>British Portraits นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือน บุคคลของศิลปินชาวอังกฤษช่วง ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18</p>	<p>นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 4 ชิ้นงาน เช่น 1. ภาพ Captain Robert Orme Sir Joshua Reynolds หรือภาพ Lord Ribblesdale John Singer Sargent</p>
		<p>ภาพที่ 84 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 36 ที่มา:Virtual Toursเข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
43	<p>Manet, Monet and the Impressionists</p> <p>นำเสนอผลงานจิตรกรรมของศิลปินแนวอิมเพรสชันนิสม์</p>	<p>นำเสนอผลงานจิตรกรรม จำนวน 24 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Woman with a CatEdouard Manet หรือ ภาพ Girl on a DivanBerthe Morisot</p> <div data-bbox="507 595 1326 1014" style="text-align: center;">  </div> <p>ภาพที่ 85 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 43 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
45	<p>Van Gogh and Cezanne</p> <p>นำเสนอผลงานจิตรกรรมของ Van Gogh and Paul Cézanne</p>	<p>นำเสนอผลงานจิตรกรรม จำนวน 21 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Portrait of Cezanne Camille Pissarro หรือ ภาพ Still Life with Water</p> <div data-bbox="507 1447 1326 1865" style="text-align: center;">  </div> <p>ภาพที่ 86 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 45 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
	Central hall Northern Italy 1500-1580	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 34 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Death of Saint Peter Martyr Attributed to Bernardino da Asola หรือ ภาพ Lodovico Martinengo Bartolomeo Veneto
	<div style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="435 1115 1414 1272"> ภาพที่ 87 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ CH ที่มา:Virtual Toursเข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual </p>	
	Stairs	ส่วนของห้องโถงใหญ่

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
<p style="text-align: center;">ST</p>		<p>ภาพที่ 88 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ ST ที่มา:Virtual Toursเข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>
Sainsbury Wing		
<p style="text-align: center;">56</p>	<p>The Netherlands 1400-1450 นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงปลาย คริสต์ศตวรรษที่ 15</p>	<p>นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 15 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Edward Grimston Petrus Christus หรือภาพ The Arnolfini Portrait Jan van Eyck</p>  <p>ภาพที่ 89 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 56 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
57	Florence 1450-1500 นำเสนองานจิตรกรรมที่เกี่ยวข้อง กับศาสนา พระเยซู พระบุตร ของ ศิลปินชาวอิตาลี	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 14 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Virgin and Child Enthroned among Angels and Saints Benozzo Gozzoli หรือ ภาพ The Martyrdom of Saint Sebastian Antonio del Pollaiuolo
60	Siena and Perugia นำเสนองานจิตรกรรมในช่วง คริสต์ศตวรรษที่ 15	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 16 ชิ้นงาน เช่น ภาพ Christ carrying the Cross Attributed to Lo Spagna



ภาพที่ 90 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 57
 ที่มา:Virtual Toursเข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual>



ภาพที่ 91 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 60
 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
<div data-bbox="296 757 363 824" style="background-color: black; color: white; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">65</div>	Southern Germany and Austria นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปิน เยอรมันและออสเตรีย	นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 10 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Painter's Father Attributed
		
<p>ภาพที่ 92 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 65 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>		

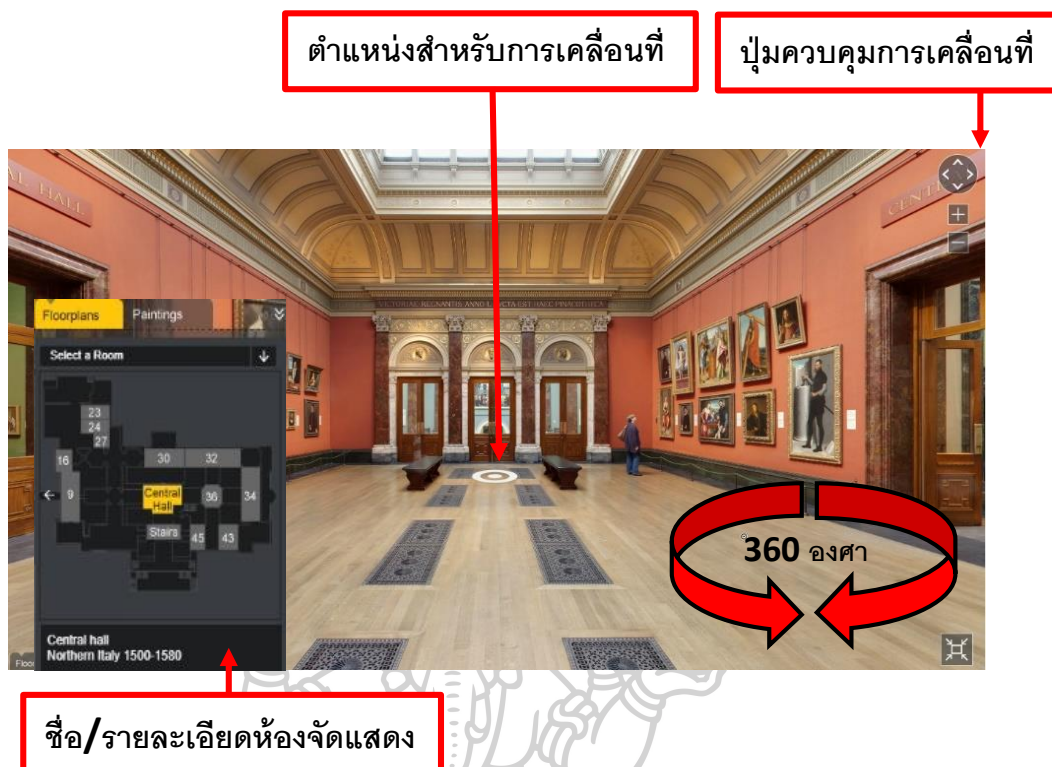


ลำดับ	ห้องจัดแสดง	วัตถุจัดแสดง
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">66</div>	<p>Piero della Francesca นำเสนองานจิตรกรรมของ Piero della Francesca ศิลปินชาวอิตาลี ในช่วงปี ค.ศ. 1482-1499</p>	<p>นำเสนองานจิตรกรรม จำนวน 4 ชิ้นงาน เช่น ภาพ The Baptism of Christ Piero della Francesca หรือ ภาพ Head of a Tonsured, Beardless Saint Domenico Veneziano</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ภาพที่ 93 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ National Gallery in London ห้องจัดแสดงที่ 66 ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual</p>

ตารางที่ 4 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ National Gallery in London

3.2.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

National Gallery in London เลื่อนนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติแบบพาโนรามาที่ปรับหมุนได้รอบทิศทางทั้งด้านซ้ายและด้านขวาหรือด้านบนลงด้านล่างในลักษณะ 360 องศา การเคลื่อนที่สามารถทำได้โดยคลิกที่ตำแหน่งวงกลมสีขาวหรือคลิกที่ปุ่มควบคุมการเคลื่อนที่ทางด้านบนซ้ายมือ หากต้องการเปลี่ยนห้องจัดแสดงสามารถเลือกได้จากแผนผังห้องจัดแสดง (Floor plans) ทางด้านซ้ายมือ โดยจะมีไฮไลท์สีเหลืองแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้รับชมอยู่ในตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์และข้อความแสดงชื่อและรายละเอียดห้องจัดแสดงพอสังเขป



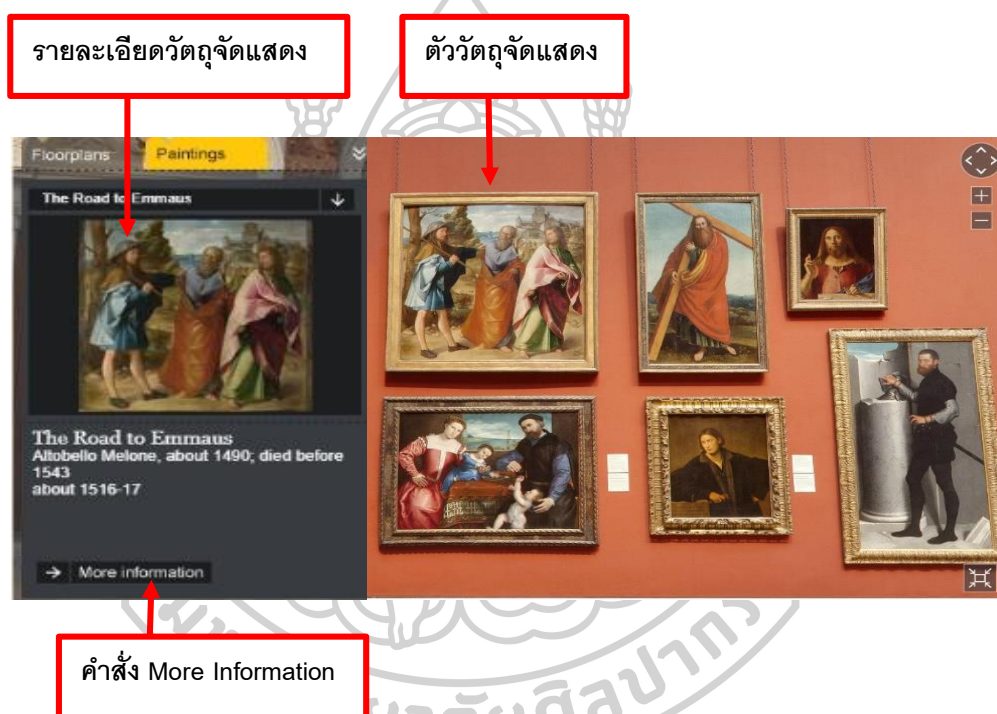
ภาพที่ 94 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 1
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual>



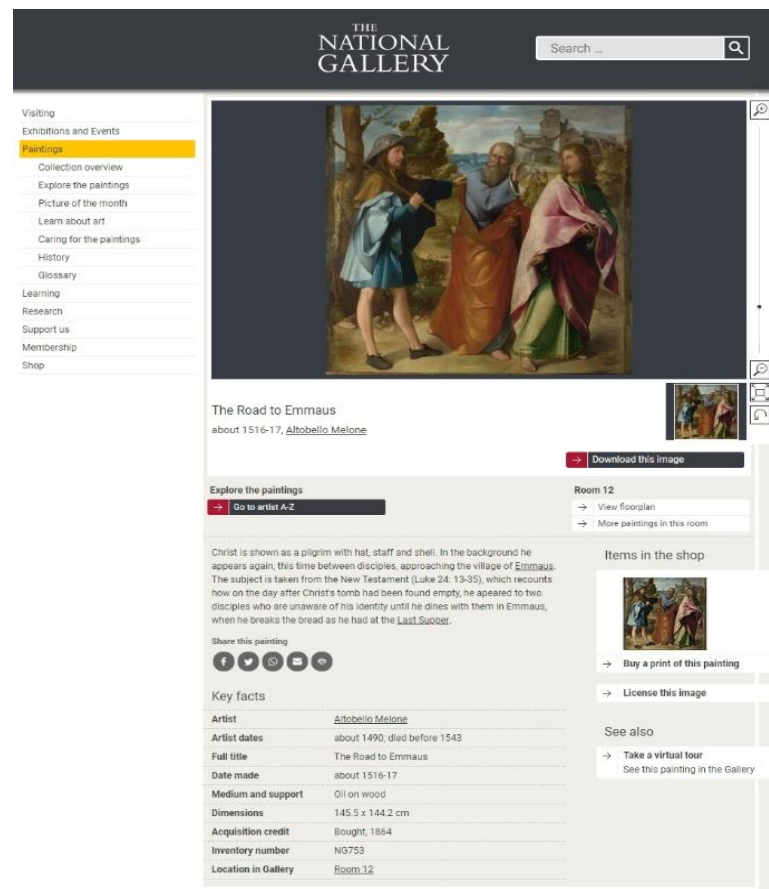
ภาพที่ 95 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 2
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>

3.2.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ผู้ใช้สามารถเลือกรับชมรายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดงเบื้องต้นได้ เพียงคลิกที่ตัววัตถุ เช่น ชื่อวัตถุ ปีที่ค้นพบ นอกจากนี้หากคลิกที่คำสั่ง More Information จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดเพิ่มเติมของวัตถุนั้นๆ เช่น ความเป็นมาของวัตถุ ประวัติศิลปิน ขนาด วัสดุที่ใช้ นอกจากนี้ยังสามารถดาวน์โหลดภาพขนาด 800 pixels ได้ฟรีจากปุ่ม Download this printing หรือหากผู้ใช้ต้องการภาพที่มีความละเอียดมากขึ้นก็สามารถสั่งซื้อได้จากปุ่ม Buy a print of A this painting



ภาพที่ 96 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ National Gallery in London 1
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>



THE NATIONAL GALLERY Search ...

Visiting
Exhibitions and Events
Paintings
Collection overview
Explore the paintings
Picture of the month
Learn about art
Caring for the paintings
History
Glossary
Learning
Research
Support us
Membership
Shop

The Road to Emmaus
about 1516-17, [Altobello Melone](#)

Download this image

Explore the paintings
Go to artist A-Z

Room 12
View floorplan
More paintings in this room

Christ is shown as a pilgrim with hat, staff and shell. In the background he appears again, this time between disciples, approaching the village of Emmaus. The subject is taken from the New Testament (Luke 24: 13-35), which recounts how on the day after Christ's tomb had been found empty, he appeared to two disciples who are unaware of his identity until he dines with them in Emmaus, when he breaks the bread as he had at the [Last Supper](#).

Share this painting

Key facts

Artist	Altobello Melone
Artist dates	about 1490; died before 1543
Full title	The Road to Emmaus
Date made	about 1516-17
Medium and support	Oil on wood
Dimensions	145.5 x 144.2 cm
Acquisition credit	Bought, 1864
Inventory number	NG753
Location in Gallery	Room 12

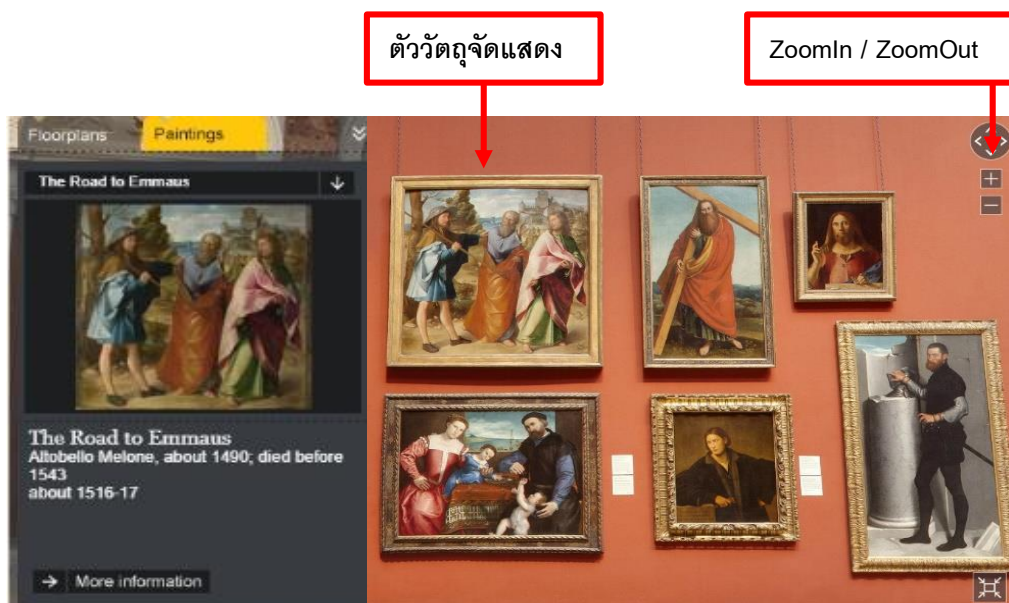
Items in the shop
Buy a print of this painting
License this image

See also
Take a virtual tour
See this painting in the Gallery

ภาพที่ 97 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ National Gallery in London 2
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>

3.2.3.5 วัตถุประสงค์ในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ในส่วนของตัววัตถุจัดแสดงทางพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอออกมาในลักษณะของภาพ 2 มิติ โดยผู้ใช้สามารถคลิกที่ตัววัตถุที่สนใจและคลิกที่ปุ่ม Zoom In – Zoom Out ด้านบนขวามือเพื่อขยายภาพดูได้



ภาพที่ 98 หน้าจอวัตถุในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 1
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>



ภาพที่ 99 หน้าจอวัตถุในการนำเสนอเสมือนจริงของ National Gallery in London 2
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 26 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.Nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour>

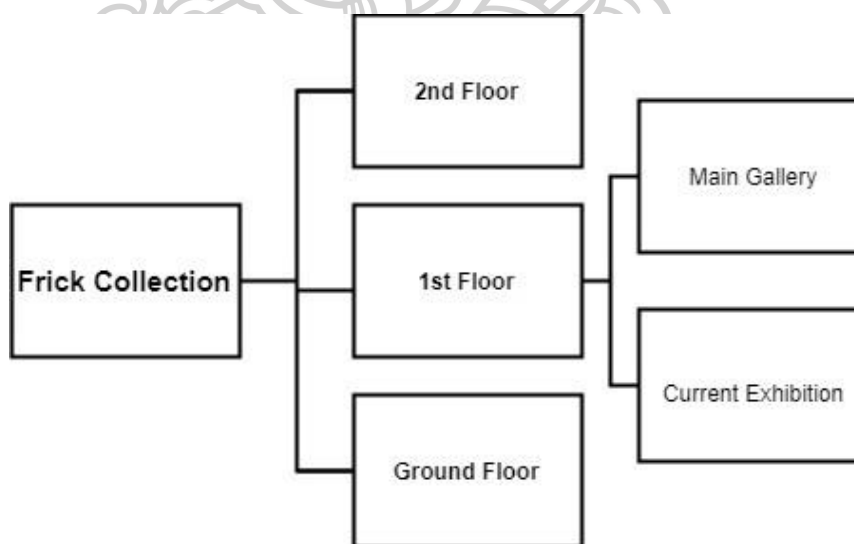
3.3 The Frick Collection (United States of America)

3.3.1 ประวัติความเป็นมา

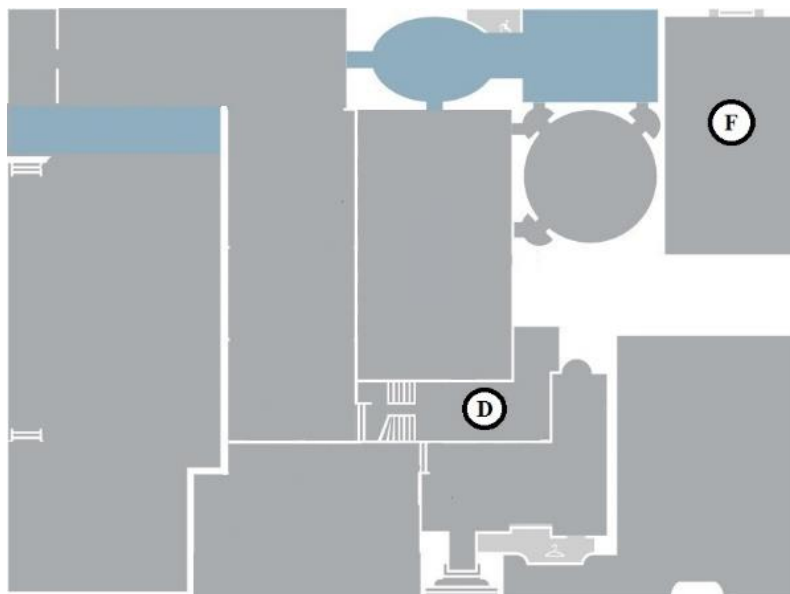
The Frick Collection เป็นหนึ่งในพิพิธภัณฑสถานศิลปะขนาดเล็กที่โด่งดังในนครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดจากการสะสมผลงานของมหาเศรษฐี นาย Henry Clay Frick ไม่ว่าจะเป็นงานจิตรกรรมของศิลปินที่มีชื่อเสียงสไตล์ Rococo หรืองานประติมากรรมรวมถึงเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเคลือบฝรั่งเศส หลังจากเขาเสียชีวิตตัวอาคารถูกปรับปรุงและออกแบบใหม่โดย John Russell Pope สถาปนิกชาวอเมริกัน และเปิดให้สาธารณชนเข้าชมเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2478

3.3.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑสถาน

แบ่งห้องจัดแสดงออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่บริเวณชั้น Ground เป็นส่วนของห้องจำหน่ายบัตร บริเวณชั้นหนึ่งเป็นส่วนของห้องจัดแสดงหลักจำนวน 12 ห้องจัดแสดง นิทรรศการปัจจุบัน 2 ห้องจัดแสดง โถงใหญ่ 2 ห้อง ห้องแสดงดนตรีอีก 1 ห้อง และบริเวณชั้นสองเป็นส่วนของโถงใหญ่อีก 2 ห้อง มีรายละเอียดดังนี้



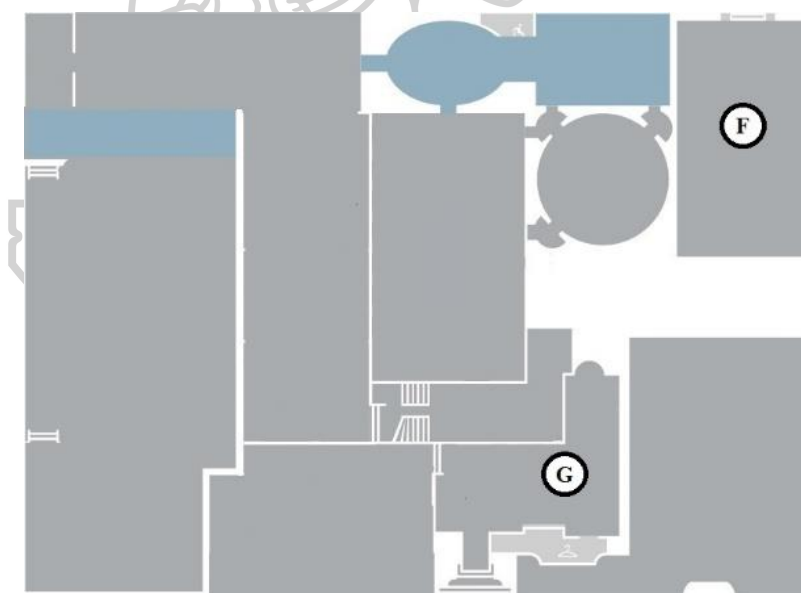
ภาพที่ 100 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection



ภาพที่ 101 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น 2

ที่มา:Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก

<http://insideinside.org/project/henry-clay-frick-house-the-frick-collection/>



ภาพที่ 102 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น 1

ที่มา:Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก

<http://insideinside.org/project/henry-clay-frick-house-the-frick-collection/>



ภาพที่ 103 แผนผังโครงสร้าง Frick Collection ชั้น Ground
ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
<http://insideinside.org/project/henry-clay-frick-house-the-frick-collection/>

3.3.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑน์ มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
A	Main Gallery	เป็นส่วนของห้องจัดแสดงหลัก
B	Current Exhibition	เป็นส่วนของนิทรรศการปัจจุบัน
C	Garden	เป็นส่วนของสวนของพิพิธภัณฑน์
D	Vestibule	เป็นส่วนของโถงเล็กและโถงใหญ่

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
E	Music Room	เป็นส่วนของห้องแสดงดนตรี
F	Frick Art Reference Library Stacks	เป็นส่วนของคลังจัดเก็บเอกสารอ้างอิงและหนังสือศิลปะต่างๆ
G	Virtual Exhibitions	เป็นส่วนของนิทรรศการเสมือนจริงในอดีต(เปิดให้ชมเฉพาะหน้าเว็บไซต์เท่านั้น)

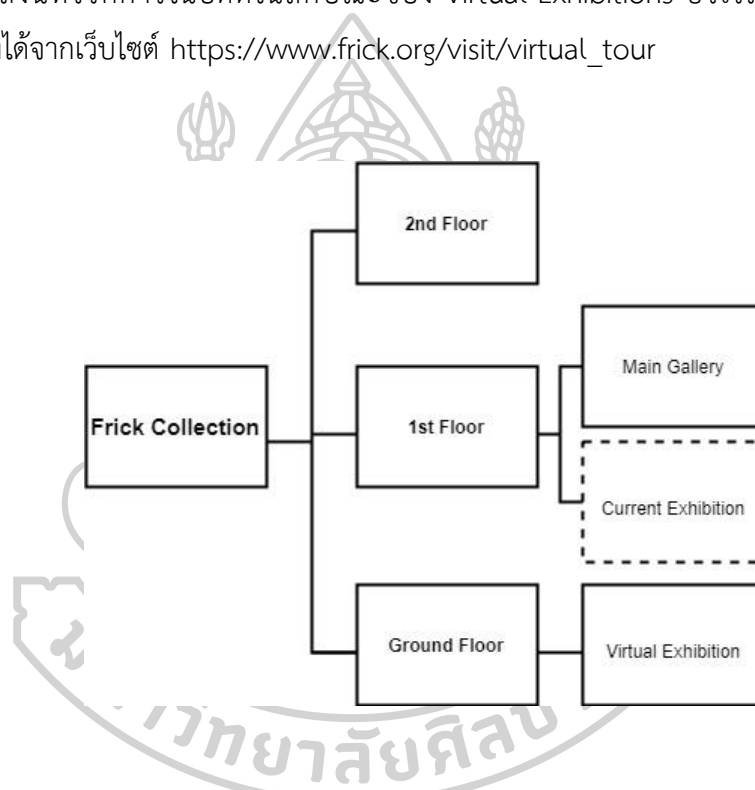
ตารางที่ 5 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Frick Collection



3.3.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.3.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

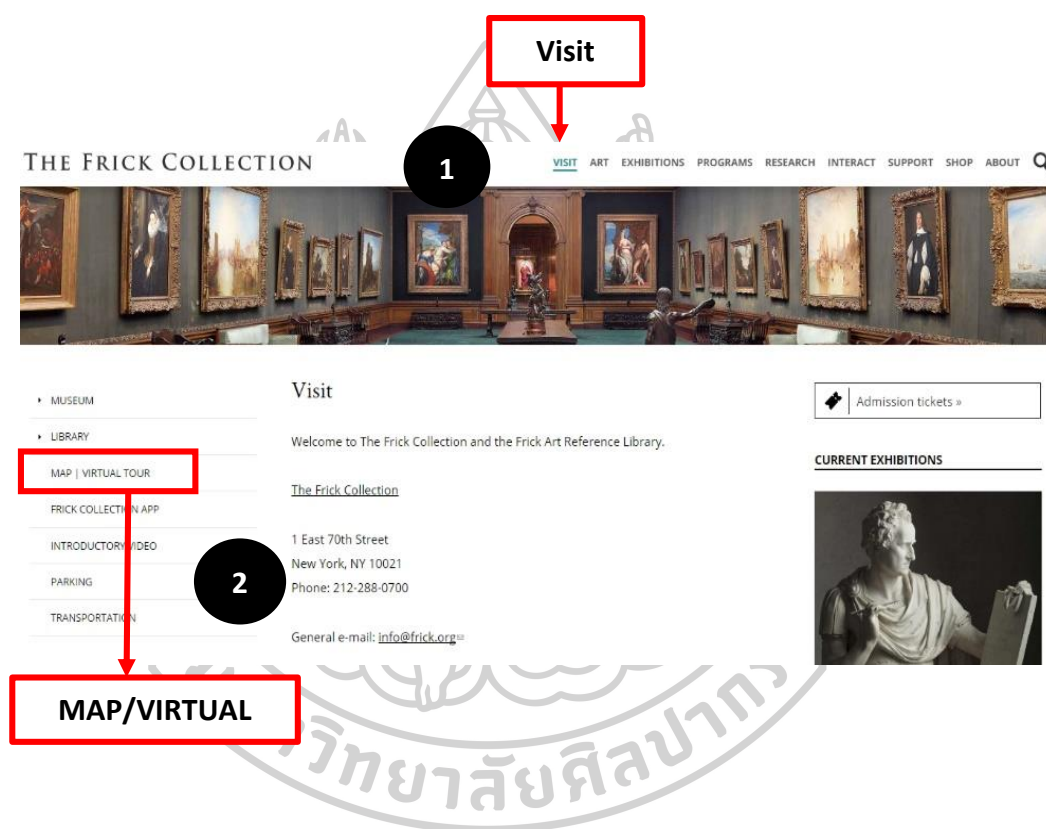
The Frick Collection เลื่อนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะโครงสร้างแบบใยแมงมุมที่ผู้ใช้สามารถรับชมเนื้อหาได้ทุกส่วนจัดแสดงโดยไม่ต้องกลับไปทีหน้าแรกของการนำเสนอเนื่องจากทุกส่วนถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกันอย่างอิสระผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของทางพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอบริเวณชั้นสองและในส่วนของ Main Gallery ทั้งหมดในบริเวณชั้นหนึ่ง รวมถึงนิทรรศการในอดีตในลักษณะของ Virtual Exhibitions บริเวณ Ground Floor สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://www.frick.org/visit/virtual_tour



ภาพที่ 104 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Frick Collection

ขั้นตอนในการใช้งานเสมือนจริงมีรายละเอียด ดังนี้

- 1 เลือกเมนู Visit ในรายการ Menu
- 2 เลือกเมนู MAP/VIRTUAL TOUR



ภาพที่ 105 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 1
 ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

3

เมื่อเข้าสู่หน้าจอเสมือนจริงสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้จากแผนผังห้องจัดแสดงหรือเลือกชั้นของห้องจัดแสดงจากบริเวณ Floor Plan



ภาพที่ 106 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 2

ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

https://www.frick.org/visit/virtual_tour

4

เมื่อภาพเสมือนจริงปรากฏผู้ใช้สามารถเลือกรับฟังคำบรรยายได้ถึง 6 ภาษาตามรายการด้านล่าง

English Français Deutsch Italiano 日本 Español

5

และเลือกปรับเปลี่ยนภาพเสมือนจริง เช่น หมุนซ้าย หมุนขวา ZOOMIN หรือ ZOOMOUT ได้ตามรายการด้านล่าง



6

หรือเลือกรับชมคำบรรยายรายละเอียดห้องจัดแสดงนั้นๆ ได้พอสังเขป

7

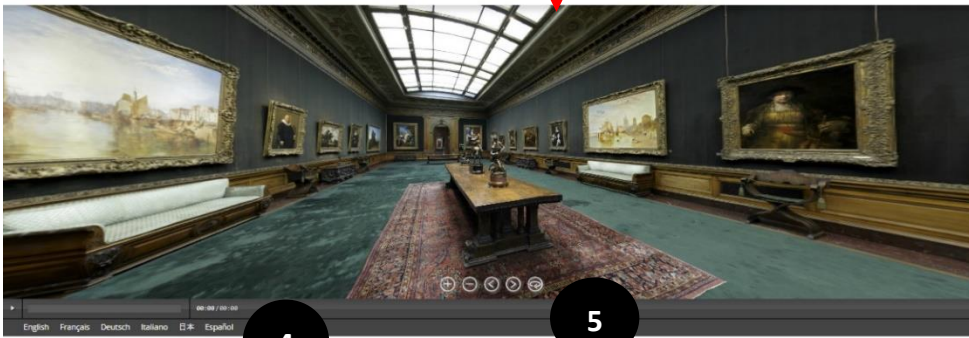
นอกจากนี้ทางพิพิธภัณฑ์ยังนำเสนอภาพห้องจัดแสดงในแต่ละช่วงปีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในลักษณะของ ARCHIVAL PHOTOGRAPHS



ภาพเสมือนจริง

THE FRICK COLLECTION

VISIT ART EXHIBITIONS PROGRAMS RESEARCH INTERACT SUPPORT SHOP ABOUT Q



4

5

West Gallery

Mr. Frick's collection had grown so large that it required a grand viewing space. In place of a ballroom, a Picture Gallery was created and occupied the most commanding location in the house. The gallery's design recalls those of English country houses and the royal salons of the Renaissance and Baroque periods. In the remodeling of the original house in the 1930s, the appearance of the renamed West Gallery was altered by the addition of the large arched portals at either end.

Mr. Frick's collection had grown so large that it required a grand viewing space. In place of a ballroom, a Picture Gallery was created and occupied the most commanding location in the house. The gallery's design recalls those of English country houses and the royal salons of the Renaissance and Baroque periods. In the remodeling of the original house in the 1930s, the appearance of the renamed West Gallery was altered by the addition of the large arched portals at either end.

salons of the Renaissance and Baroque periods. In the remodeling of the original house in the 1930s, the appearance of the renamed West Gallery was altered by the addition of the large arched portals at either end.

Decorative Art in the West Gallery


the Italian Renaissance, predominantly from the 16th century. The eight elaborately carved walnut cassoni served as storage chests. The large center table bears the arms of the Giovanelli family of Milan and Venice. The eight folding armchairs, of a type called Savonarola chairs, recall a form of backless seating produced in antiquity.

Currently on Display
Archival Photographs
Currently on Display
Archival Photographs
Archival Photographs
Floor Plan

6

ARCHIVAL PHOTOGRAPHS

7



Construction of the West Gallery, 1913 West Gallery, 1927 West Gallery, 1927 West Gallery, 1927

ภาพที่ 107 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 3
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

https://www.frick.org/visit/virtual_tour

- 8 หากผู้ใช้พบชิ้นงานที่สนใจสามารถคลิกที่ตัววัตถุจัดแสดงเพื่อดูรายละเอียดคร่าวๆได้ เช่น ชื่อศิลปิน ชื่อชิ้นงาน หรือ ZOOMIN และ ZOOMOUT เพื่อดูวัตถุตามขนาดที่ต้องการได้
- 9 หากคลิกที่ปุ่ม Audio สามารถรับฟังความเป็นมาของวัตถุจัดแสดงได้ถึง 6 ภาษา ตามรายการด้านล่าง

ภาพวัตถุจัดแสดง

รายละเอียดวัตถุจัดแสดง

THE FRICK COLLECTION

VISIT ART EXHIBITIONS PROGRAMS RESEARCH INTERACT SUPPORT SHOP ABOUT Q

COLLECTIONS ON VIEW BROWSE ALL ARTISTS ACQUISITIONS PROVENANCE MY COLLECTIONS SIGN ON

Portrait of a Man

Frans Hals (Dutch, ca. 1581–1666)

Date: ca. 1660

Medium: Oil on canvas

Dimensions: 44 1/2 x 32 1/4 in. (113 x 81.9 cm)

Credit Line: Henry Clay Frick Bequest

Accession number: 1917.1.70

Audio Available Painting

Not on View

+ Additional Information

9

ปุ่ม Audio

Images (1) Audio (6)

00:00 00:00

ENGLISH | US | ESPAÑOL | DEUTSCH | FRANÇAIS | ITALIANO | JAPANESE

Transcript

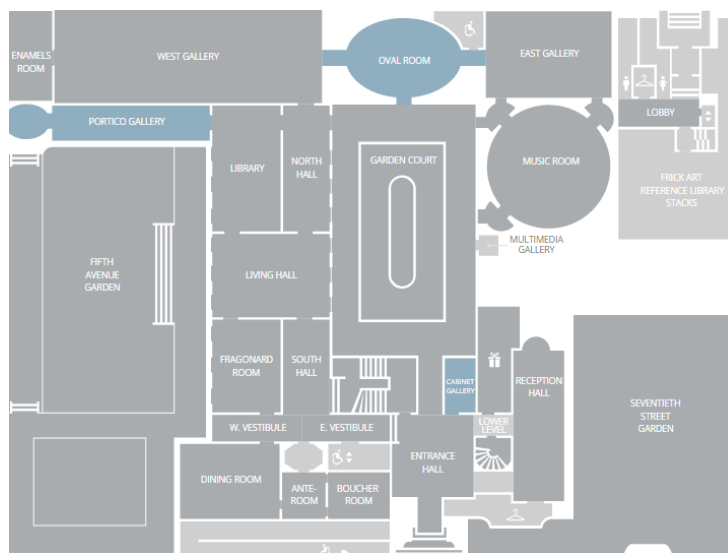
Hals took obvious delight in this great honest figure of a man, painted when the Antwerp-born artist was well over 70. His clients were mainly prosperous burghers from Haarlem, where he worked for most of his career. The thriving city's main industry was beer, and this unidentified man looks as though he's been drinking it most of his life.

The portrait is painted with extraordinary directness and swiftness. Look at the great bursts of white drapery coming through the fashionably slashed sleeves. Hals has a wonderful time with those triangles of gray and white, improvising brilliantly with his brush like a great pianist on the keys. The glove the man is holding is just sketched in with a few joyful strokes. This self-confident, abbreviated way of representing forms would be greatly admired by artists such as Manet in the 19th century.

ภาพที่ 108 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection 4
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

3.3.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

The Frick Collection เลื่อนำเสนอเสมือนจริงในรูปแบบของ
แผนผังห้องจัดแสดงในลักษณะภาพกราฟิก 2 มิติ



ภาพที่ 109 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Frick Collection
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

โดยเลือกนำเสนอในส่วนของ Main Gallery จำนวน 12 ห้องจัดแสดง และสวน
ด้านนอกจำนวน 2 ส่วน รวมถึงโถงกว้างบริเวณชั้นสองและชั้นหนึ่งจำนวน 4 โถง ห้องแสดงดนตรี
จำนวน 1 ห้อง และ Current Exhibition จำนวน 2 ห้องจัดแสดง นอกจากนี้ทางพิพิธภัณฑ์ยัง
นำเสนอนิทรรศการในอดีตบริเวณชั้นหนึ่งและชั้น Ground จำนวน 3 ห้องจัดแสดงในลักษณะของ
Virtual Exhibitions โดยมีรายละเอียดดังนี้

<p>A</p>	<p>Main Gallery เป็นส่วนของห้องจัดแสดงหลัก (ชั้น 1)</p>	
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p>A1</p>	<p>Enamels Room</p>	<p>นำเสนองานประติมากรรมและงานออกแบบตกแต่งภายใน เช่น Armchair with Archway in Relief ของฝรั่งเศสในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16</p>  <p>ภาพที่ 110 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A1 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>
<p>A2</p>	<p>West Gallery</p>	<p>นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในและงานจิตรกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 เช่น ภาพ Wisdom and Strength ของ Paolo Veronese ศิลปินชาวอิตาลี</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
		 <p data-bbox="512 763 1350 920">ภาพที่ 111 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>
<p data-bbox="312 1240 384 1312">A3</p>	<p data-bbox="432 954 520 987">Library</p>	<p data-bbox="711 954 1406 1099">นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในห้องสมุดโดยการร่วมมือกันของ Sir Charles Allom และ Thomas Hastings ตั้งแต่ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18</p>  <p data-bbox="512 1536 1350 1693">ภาพที่ 112 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A3 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">A4</p>	North Hall	นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายใน งานจิตรกรรมภาพและประติมากรรมของศิลปินฝรั่งเศส เช่น Jean-Antoine Houdon และ Jean-Auguste-Dominique Ingres
	<div data-bbox="504 533 1350 936" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 958 1350 1111">ภาพที่ 113 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A4 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
<p style="text-align: center;">A5</p>	Living Hall	นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในและงานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลของ Tiziano Vecelli และ Giovanni Bellini ศิลปินชาวอิตาลีสมัยเรอเนซองส์
	<div data-bbox="504 1346 1350 1733" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 1765 1350 1917">ภาพที่ 114 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A5 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
A6	Fragonard Room	นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในและงานจิตรกรรมชุด Progression of Love ของ Jean-Honoré Fragonard และชุด Four Seasons ของ François Boucher ศิลปินชาวฝรั่งเศส ของคริสต์ศตวรรษที่ 18
		 <p data-bbox="501 1048 1348 1205">ภาพที่ 115 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A6 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>
A7	South Hall	นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในและงานจิตรกรรม ภาพเหมือนและภูมิทัศน์ของศิลปินในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16
		 <p data-bbox="501 1809 1348 1966">ภาพที่ 116 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A7 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
A8	Dining Room	นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในห้องอาหารของชาวอังกฤษ และงานจิตรกรรมรวมถึงเฟอร์นิเจอร์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18
		 <p data-bbox="497 913 1342 1070">ภาพที่ 117 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A8 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>
A9	Ante-Room	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินในช่วงปีค.ศ. 1930 เช่น Jan van Eyck and Workshop ศิลปินชาวเฟลมิช หรือ Francesco Botticini ศิลปินชาวอิตาลี
		 <p data-bbox="497 1783 1358 1939">ภาพที่ 118 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A9 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">A10</p>	Boucher Room	<p>นำเสนองานจิตรกรรมชุด The Arts and Sciences ของ Francois Boucher ศิลปินสไตล์ Rococo ชาวฝรั่งเศส ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18</p>
		<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ภาพที่ 119 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A10 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>
	Entrance Hall	เป็นส่วนของทางเข้าหลัก
<p style="text-align: center;">A11</p>		<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ภาพที่ 120 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A11 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
A12	Reception Hall	เป็นส่วนหนึ่งของประชาสัมพันธ์ออกแบบโดย John Barrington Bayley, Harry Van Dyke และ G. Frederick Poehler
	 <p>ภาพที่ 121 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ A12 ที่มา : Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018 เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
B Current Exhibition เป็นส่วนของนิทรรศการปัจจุบันของพิพิธภัณฑ์ (ชั้น 1)		
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
B1	East Gallery	Current Exhibition
	 <p>ภาพที่ 122 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ B1 ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018 เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">B2</p>	Portico Gallery	Current Exhibition
	<div data-bbox="496 427 1358 837" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="507 875 1347 1032">ภาพที่ 123 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ B2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
<p style="text-align: center;">C</p>	Garden เป็นส่วนของสวนของพิพิธภัณฑ (ชั้น 1)	
	Fifth Avenue Garden	เป็นส่วนของสวนกลางแจ้งขนาดใหญ่ด้านหน้าพิพิธภัณฑ
<p style="text-align: center;">C1</p>	<div data-bbox="496 1330 1358 1727" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="507 1765 1347 1921">ภาพที่ 124 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ C1 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
C2	70th Street Garden	เป็นส่วนของสวนกลางแจ้งฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของพิพิธภัณฑน์มีชื่อว่า 70th Street ซึ่งมีชื่อเดียวกับตำแหน่งที่ตั้งพิพิธภัณฑน์
	 <p data-bbox="496 927 1353 1084">ภาพที่ 125 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ C2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
D		Vestibule เป็นส่วนของโถงเล็กและโถงใหญ่ (ชั้น 1 และ ชั้น2)
D1	Garden Court	เป็นส่วนของสวนในท้องโถงขนาดใหญ่กลางพิพิธภัณฑน์
	 <p data-bbox="496 1800 1353 1957">ภาพที่ 126 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ D1 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
D2	West Vestibule	เป็นส่วนของห้องโถงเล็ก
	<div data-bbox="501 512 1362 869" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="501 869 1362 1064">ภาพที่ 127 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ D2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
D3	East Vestibule	เป็นส่วนของห้องโถงเล็ก
	<div data-bbox="474 1220 1347 1626" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="474 1626 1347 1832">ภาพที่ 128 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ D3 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
D4	Second Floor Landing	เป็นส่วนของห้องโถงใหญ่
	<div data-bbox="470 506 1353 891" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="496 927 1337 1084"> ภาพที่ 129 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ D4 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour </p>	
E Music เป็นส่วนของห้องแสดงดนตรี (ชั้น 1)		
E1	Music Room	เป็นส่วนของแสดงดนตรีและกิจกรรมอื่นๆ
	<div data-bbox="466 1330 1353 1742" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="496 1778 1337 1935"> ภาพที่ 130 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ E1 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour </p>	

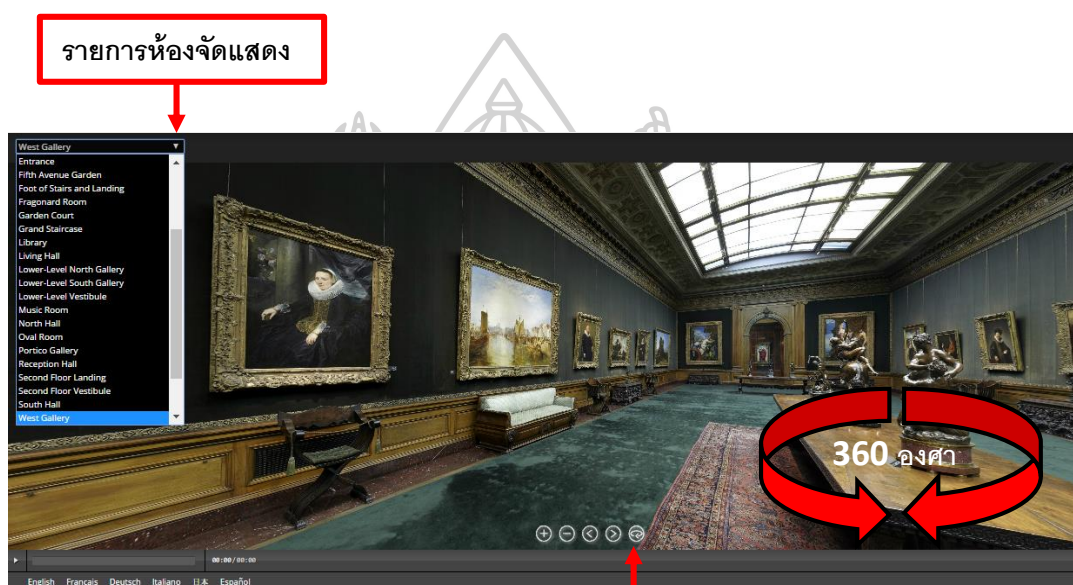
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p>G Virtual Exhibitions เป็นส่วนของนิทรรศการเสมือนจริงในอดีต(ชั้น1และชั้นGround)</p>		
<p>G1</p>	Cabinet Gallery	นำเสนอนิทรรศการในลักษณะของ Virtual Exhibitions (เปิดให้ชมเฉพาะหน้าเว็บไซต์)
	 <p>ภาพที่ 131 หน้าจอหลักนิทรรศการเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ G1 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
<p>G2</p>	Lower Level North Gallery(ชั้น Ground)	นำเสนอนิทรรศการที่ผ่านมาแล้วในลักษณะของ Virtual Exhibitions (เปิดให้ชมเฉพาะหน้าเว็บไซต์)
	 <p>ภาพที่ 132 หน้าจอหลักนิทรรศการเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ G2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">G3</p>	Lower Level South Gallery(ชั้น Ground)	นำเสนอนิทรรศการที่ผ่านมาแล้วในลักษณะของ Virtual Exhibitions (เปิดให้ชมเฉพาะหน้าเว็บไซต์)
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>ภาพที่ 133 หน้าจอหลักนิทรรศการเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ G3 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	
<p style="text-align: center;">G4</p>	Lower Level Vestibule	นำเสนอนิทรรศการที่ผ่านมาแล้วในลักษณะของ Virtual Exhibitions (เปิดให้ชมเฉพาะหน้าเว็บไซต์)
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>ภาพที่ 134 หน้าจอหลักนิทรรศการเสมือนจริงของ Frick Collection ห้องจัดแสดงที่ G4 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก https://www.frick.org/visit/virtual_tour</p>	

ตารางที่ 6 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Frick Collection

3.3.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

The Frick Collection เลื่อนนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติแบบพาโนรามาที่ปรับหมุนได้ 2 ทิศทาง ด้านซ้ายและด้านขวาในลักษณะของมุมกว้าง 360 องศา การเคลื่อนที่สามารถทำได้โดยควบคุมด้วยเมาส์หรือคลิกที่รายการเครื่องมือสำหรับการเคลื่อนที่เพื่อไปยังจุดต่างๆ แต่หากต้องการเปลี่ยนห้องจัดแสดงสามารถเลือกได้จากรายการห้องจัดแสดงด้านบนซ้ายมือ นอกจากนี้ยังนำเสนอภาพถ่าย 2 มิติที่บอกเล่าถึงห้องจัดแสดงแต่ละช่วงปีในส่วนของ ARCHIVAL PHOTOGRAPHS อีกด้วย



ภาพที่ 135 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Frick Collection 1
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

https://www.frick.org/visit/virtual_tour

ARCHIVAL PHOTOGRAPHS

ARCHIVAL PHOTOGRAPHS



Construction of the West Gallery, 1913



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927



West Gallery, 1927

ภาพที่ 136 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Frick Collection 2

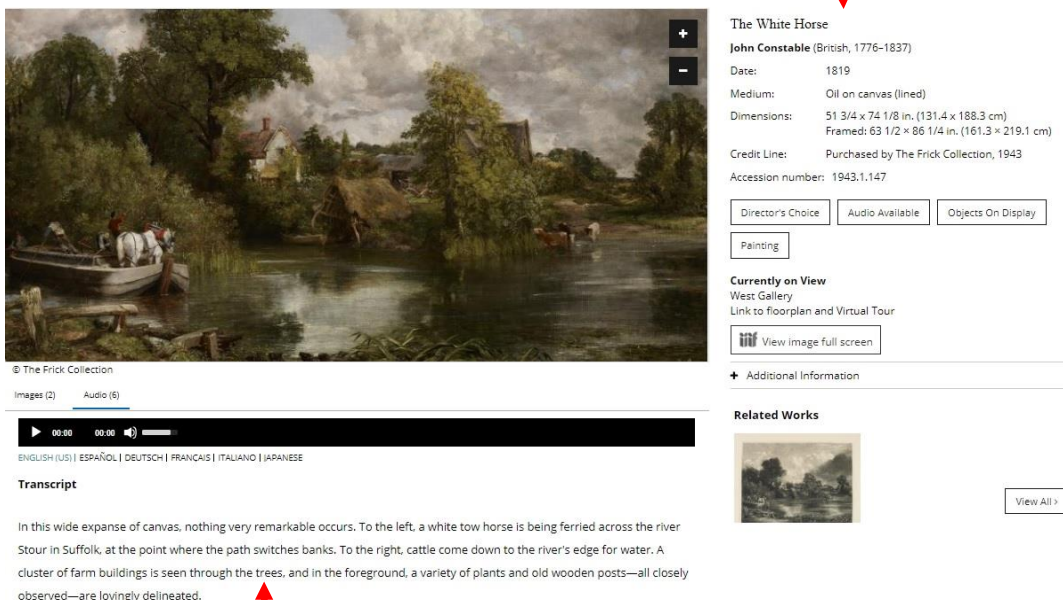
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

https://www.frick.org/visit/virtual_tour

3.3.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ผู้ใช้สามารถเลือกรับชมรายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดงได้โดยคลิกที่ตัววัตถุซึ่งจะแสดงรายละเอียดเบื้องต้นทางด้านบนขวามือของหน้าจอ เช่น ชื่อ ขนาด วัสดุ แต่หากผู้ใช้ต้องการทราบประวัติความเป็นมาของตัววัตถุก็สามารถทำได้โดยเลือกอ่านหรือรับฟังได้ 6 ภาษา ได้แก่ อังกฤษ ฝรั่งเศส อิตาลี ดัตช์ จีน และญี่ปุ่น เป็นต้น รวมถึงเชื่อมโยงไปยังวัตถุที่มีความคล้ายคลึงกัน

รายละเอียดเบื้องต้นของวัตถุ



The White Horse
John Constable (British, 1776–1837)
 Date: 1819
 Medium: Oil on canvas (lined)
 Dimensions: 51 3/4 x 74 1/8 in. (131.4 x 188.3 cm)
 Framed: 63 1/2 x 86 1/4 in. (161.3 x 219.1 cm)
 Credit Line: Purchased by The Frick Collection, 1943
 Accession number: 1943.1.147

Director's Choice Audio Available Objects On Display

Painting

Currently on View
 West Gallery
 Link to floorplan and Virtual Tour

View image full screen

Additional Information

Related Works

View All >

Transcript

In this wide expanse of canvas, nothing very remarkable occurs. To the left, a white tow horse is being ferried across the river Stour in Suffolk, at the point where the path switches banks. To the right, cattle come down to the river's edge for water. A cluster of farm buildings is seen through the trees, and in the foreground, a variety of plants and old wooden posts—all closely observed—are lovingly delineated.

ประวัติความเป็นมาของวัตถุ

ภาพที่ 137 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ Frick Collection
 ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

3.3.3.5 วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ในส่วนของตัววัตถุจัดแสดงทางพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอออกมาในลักษณะของภาพ 2 มิติเมื่อคลิกที่ตัววัตถุจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดวัตถุจัดแสดง ผู้ใช้สามารถขยายเพื่อดูวัตถุได้จากส่วนนี้หรือหากต้องการเปลี่ยนมุมมองการรับชมเช่น ด้านหลัง ด้านข้าง ในงานประติมากรรม โบราณวัตถุ หรือเฟอร์นิเจอร์ สามารถเลือกได้จากรูปรายการวัตถุจัดแสดงและคลิกปุ่ม Zoom In – Zoom Out เพื่อขยายดูขนาดที่ใหญ่ขึ้นได้เช่นกัน



ภาพที่ 138 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Frick Collection 1
ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

ปุ่ม ZoomIn-ZoomOut

© The Frick Collection

Images (3) Audio (6)

Louis XV as a Child of Six
Antoine Coysevox (French, 1640-1720)
Date: 1716
Medium: Marble
Dimensions: 23 1/2 × 20 × 8 3/4 in. (59.7 × 50.8 × 22.2 cm)
Credit Line: Gift of Dr. and Mrs. Ira H. Kaufman, 1990
Accession number: 1990.2.98
Exhibitions: [The Pursuit of Immortality: Masterpieces from the Scher Collection of Portrait Medals](#)

Audio Available Objects On Display All Objects

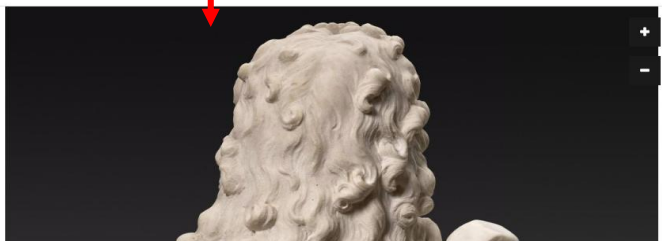
France Sculpture

Currently on View
Boucher Room

รูปรายการวัตถุจัดแสดง



ภาพที่ 139 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Frick Collection 2
ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour

มุมมองจากด้านหลังของวัตถุจัดแสดง



© The Frick Collection

Images (3) Audio (6)

☆  

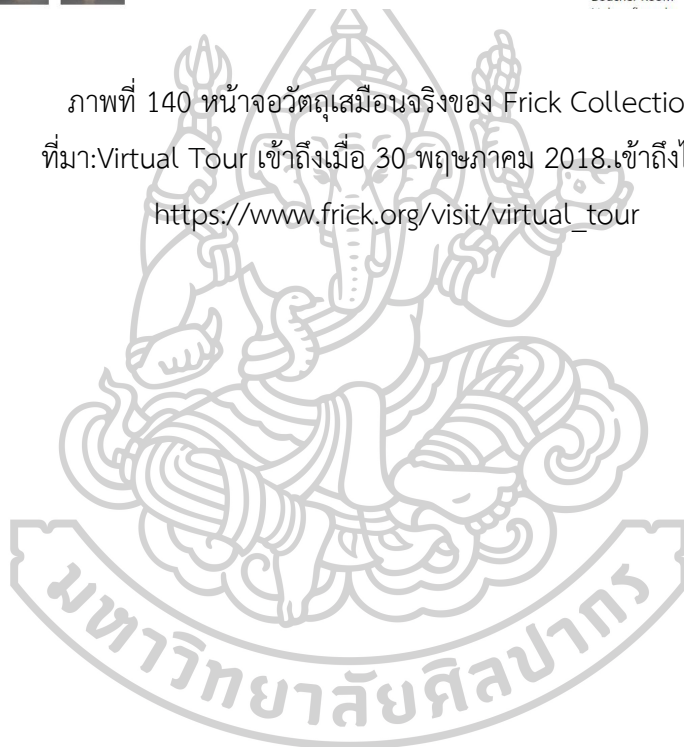
Audio Available Objects On Display All Objects

France Sculpture

Currently on View
Boucher Room

Louis XV as a Child of Six
Antoine Coysevox (French, 1640–1720)
Date: 1716
Medium: Marble
Dimensions: 23 1/2 × 20 × 8 3/4 in. (59.7 × 50.8 × 22.2 cm)
Credit Line: Gift of Dr. and Mrs. Ira H. Kaufman, 1990
Accession number: 1990.2.98
Exhibitions: [The Pursuit of Immortality: Masterpieces from the Scher Collection of Portrait Medals](#)

ภาพที่ 140 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Frick Collection 3
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour



3.4 Uffizi Gallery (Italy)

3.4.1 ประวัติความเป็นมา

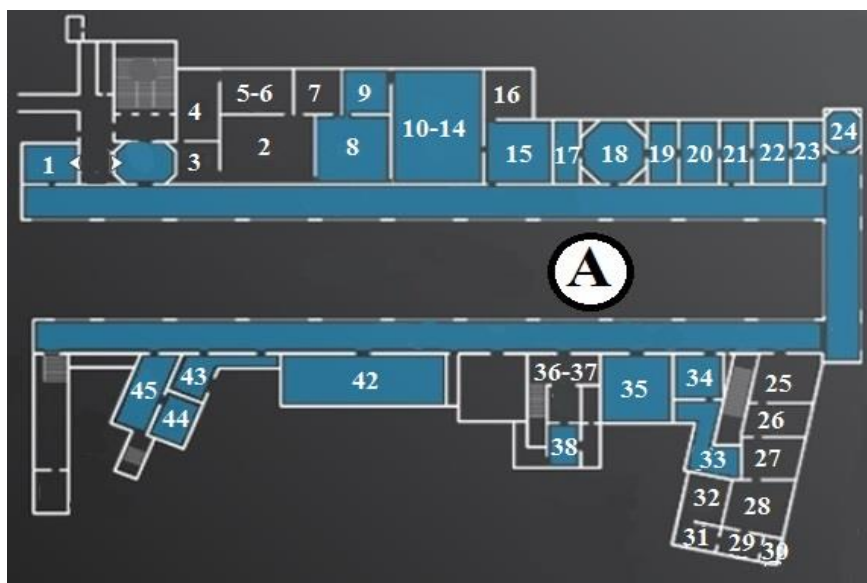
Uffizi Gallery พิพิธภัณฑ์ศิลปะที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงระดับโลกตั้งอยู่ในเมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1581 โดยตระกูลเมดิชิ เดิมทีเป็นสำนักงานการบริหารทางการยุติธรรมและเก็บเอกสารสำคัญของภาครัฐ ภายในพิพิธภัณฑ์นำเสนอผลงานศิลปะยุคเรอเนซองส์ทอดยาวตลอดแนวตึกรูปตัว U สถานที่แห่งนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อเป็นพิพิธภัณฑ์ตั้งแต่แรกจึงไม่สามารถรองรับผู้คนจำนวนมากที่เดินทางเข้ามาเฉลี่ย 10,000 คนต่อวันดังเช่นปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีการจัดการด้วยการกำหนดช่วงเวลาและจำนวนผู้เข้าชมในแต่ละรอบเพื่อความสะดวกและไม่แออัดจนเกินไป

3.4.2 แผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์

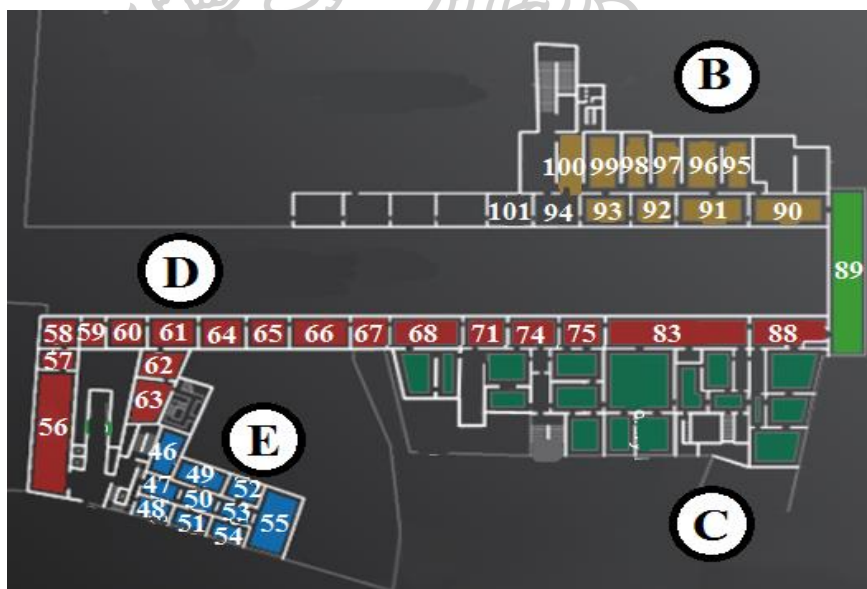
แบ่งห้องจัดแสดงหลักออกเป็น 3 ชั้นได้แก่บริเวณชั้น Ground เป็นส่วนของการจำหน่ายบัตรเข้าชม บริเวณชั้นหนึ่งจำนวนจำนวน 45 ห้องจัดแสดง และบริเวณชั้นสองจำนวน 32 ห้องจัดแสดง แบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ Blue Room, Red Room, Green Room และ Yellow Room มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 141 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery



ภาพที่ 142 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery ชั้น 2
 ที่มา:Second Floors Plans เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.florence.net/second-floor-rooms-uffizi-gallery.asp>



ภาพที่ 143 แผนผังโครงสร้าง Uffizi Gallery ชั้น 1
 ที่มา:First Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://www.florence.net/first-floor-rooms-uffizi-gallery.asp>

3.4.2.1 รายละเอียดแผนผังโครงสร้างพิพิธภัณฑ์ มีดังนี้

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
A	Main Gallery	เป็นส่วนของห้องจัดแสดงหลัก
B	Yellow Room	นำเสนองานจิตรกรรมของ Michelangelo Merisi da Caravaggio ศิลปินชื่อดังชาวอิตาลีและผู้ใกล้เคียง เช่น Bartolomeo Manfredi
C	Green Room	Temporary Exhibition Room
D	Red Room	Modern Manner Room and Andrea del Sarto ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16
E	Blue Room	Foreign painters เช่น Spanish painters Spanish painters French Painters เป็นต้น

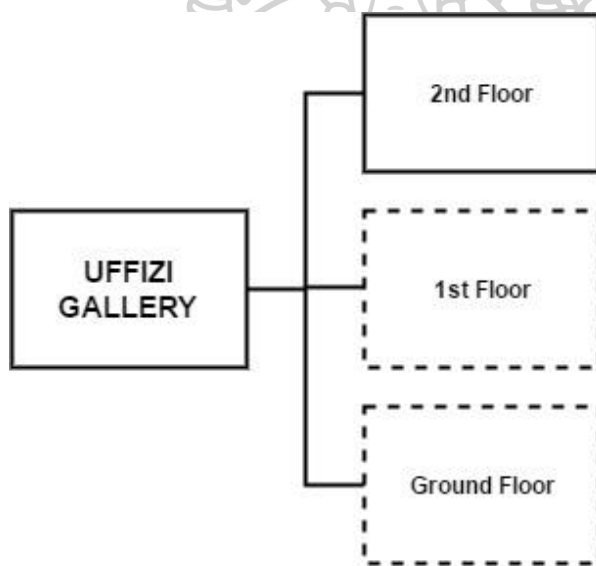
ตารางที่ 7 รายละเอียดห้องจัดแสดงของ Uffizi Gallery



3.4.3 การนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

3.4.3.1 โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

Uffizi Gallery นำเสนอเสมือนจริงในลักษณะโครงสร้างแบบใยแมงมุมที่ผู้ใช้สามารถรับชมเนื้อหาได้จากทุกส่วนจัดแสดงโดยไม่ต้องกลับไปหน้าแรกของการนำเสนอเนื่องจากทุกส่วนถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกันอย่างอิสระเกิดจากการร่วมมือกันของทางพิพิธภัณฑ์และ Google ภายใต้ชื่อ Google Art Project ที่นำเทคโนโลยี Street View มาใช้ในการนำเสนอผลงานศิลปะทำให้ผู้ใช้สามารถดูชิ้นงานได้อย่างใกล้ชิดด้วยความละเอียด 7,000 – 14,000 ล้านพิกเซล จนสามารถเห็นรอยแตกหรือร่องรอยฝุ่นผงที่ติดอยู่บนชิ้นงานได้โดยเลือกนำเสนอในส่วนของ Main Gallery บริเวณชั้น 2 สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

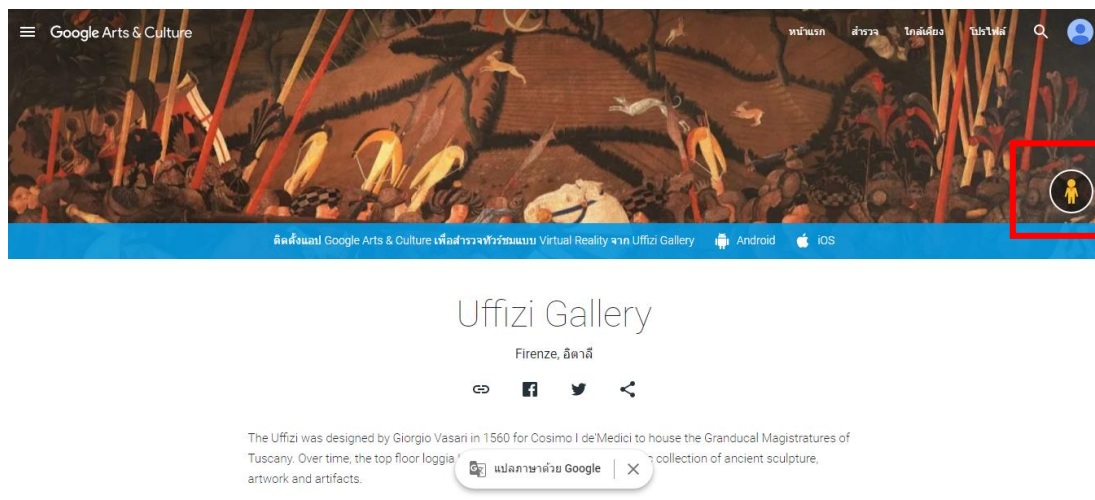


ภาพที่ 144 แผนผังโครงสร้างการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery

ขั้นตอนในการใช้งานเสมือนจริงมีรายละเอียด ดังนี้

1

เลือกสัญลักษณ์รูปคนด้านล่างขวามือ



ภาพที่ 145 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1

ที่มา: Google Art & Culture เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

2

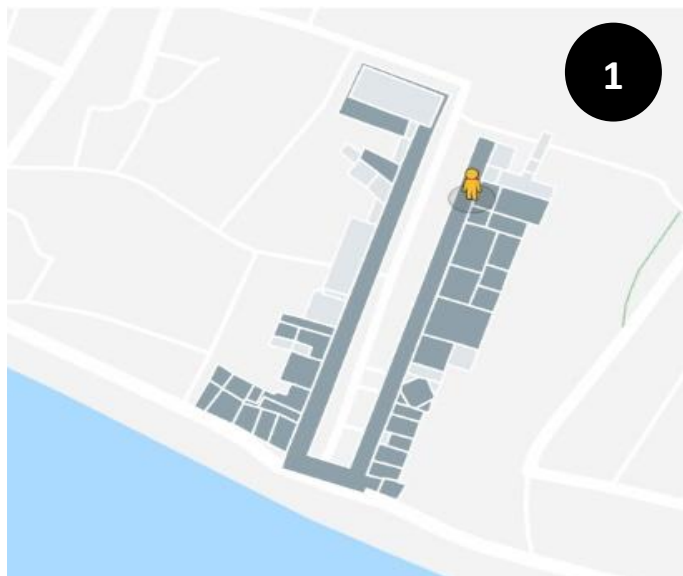
เมื่อเข้าสู่หน้าจอเสมือนจริงสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้ 2 รูปแบบดังนี้

1

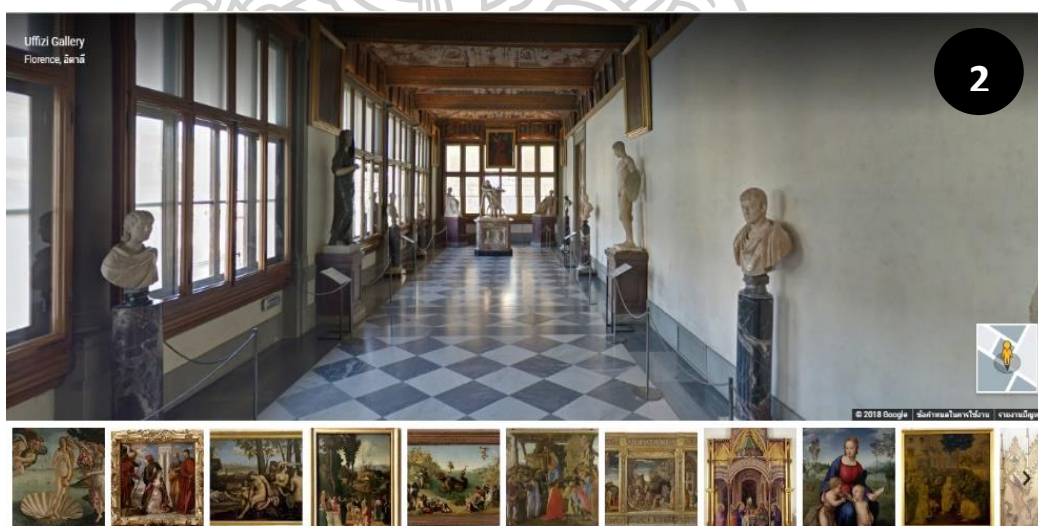
แผนผังห้องจัดแสดง

2

รายการวัตถุจัดแสดง



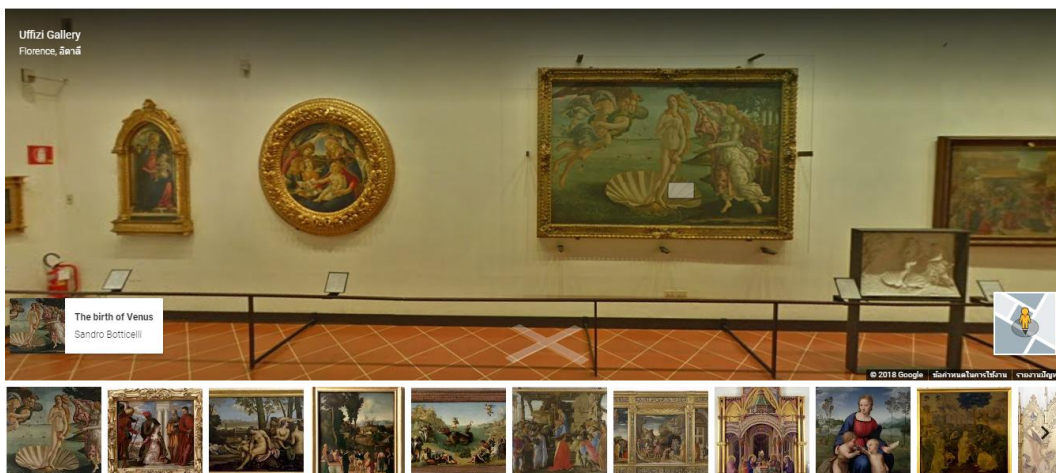
ภาพที่ 146 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2
 ที่มา:Google Art & Culture เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>



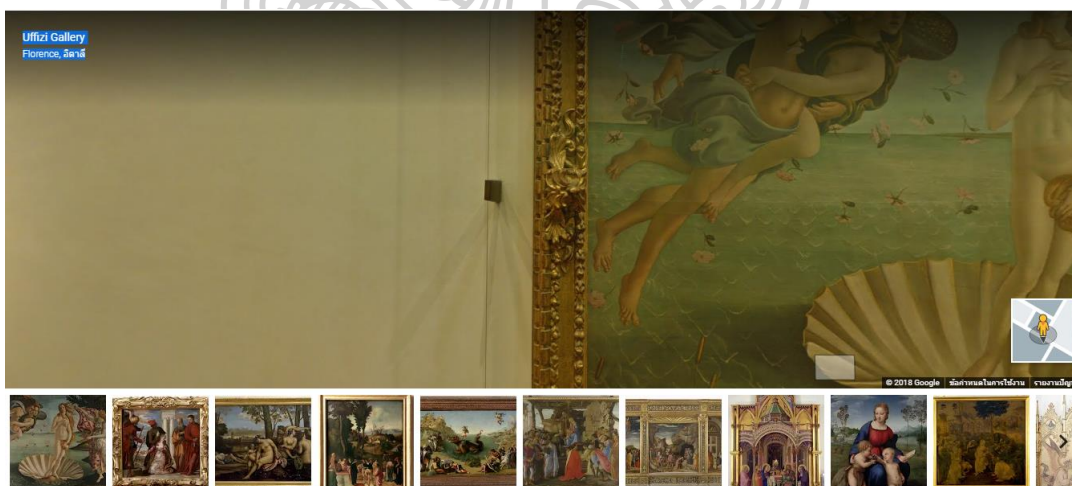
ภาพที่ 147 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 3
 ที่มา:Google Art & Culture เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018.
 เข้าถึงได้จาก<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

3

ผู้ใช้สามารถคลิกที่ภาพเพื่อชมเข้าดูรายละเอียดของวัตถุได้อย่างชัดเจน



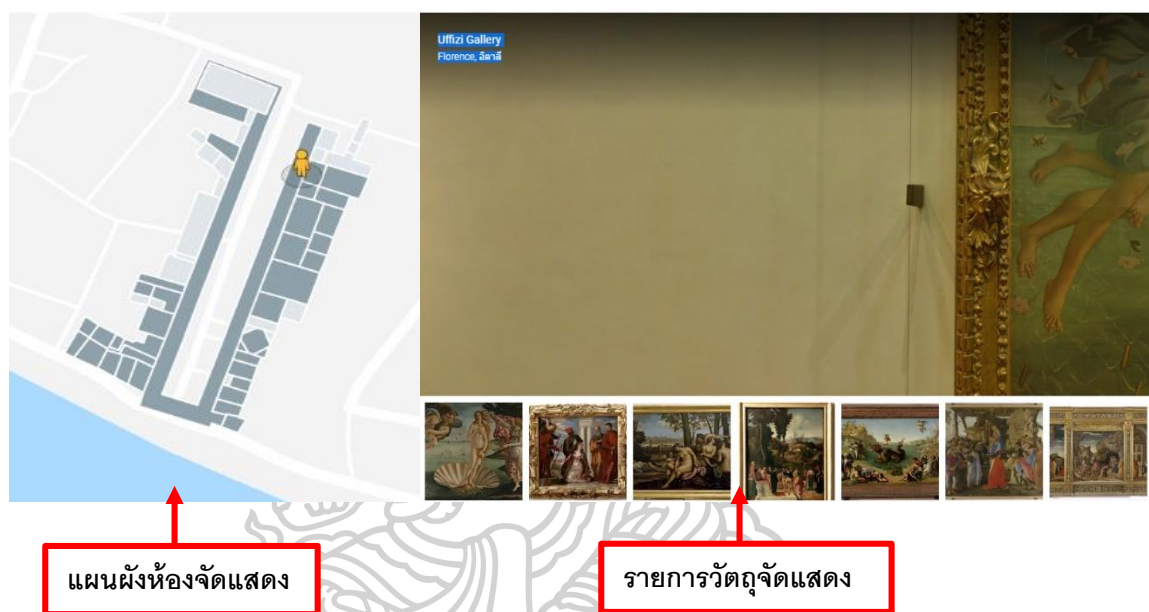
ภาพที่ 148 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 4
เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018.เข้าถึงได้จาก <https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>



ภาพที่ 149 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 5
ที่มา:Google Art & Culture เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>



3.4.3.2 รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง



ทาง Google เลื่อนนำเสนอเสมือนจริงให้กับทาง Uffizi Gallery ในรูปแบบของแผนผังห้องจัดแสดงในลักษณะภาพกราฟิก 2 มิติ ซึ่งผู้ใช้สามารถทราบได้ว่า ณ ขณะนั้นตนเองรับชมตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์อยู่แบบ real time และนำเสนอผ่านรายการวัตถุจัดแสดงในลักษณะของภาพ 2 มิติ




ภาพที่ 150 หน้าจอแผนผังห้องจัดแสดงของ Uffizi Gallery
ที่มา: Google Art & Culture เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>



โดยเลือกนำเสนอเฉพาะบริเวณชั้นสองจำนวน 32 ห้องจัดแสดงแบ่งเป็น Blue Room, Red Room, Green Room และ Yellow Room มีรายละเอียดดังนี้


Second Floors		
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
2	Giotto and the 13th century	นำเสนองานจิตรกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 13 และผลงานของศิลปินจากทัสคานีประเทศอิตาลี
	 <p>ภาพที่ 151 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 2 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
3	Sieneese School, 14th century	นำเสนอานจิตรกรรมในเซียนนา ประเทศอิตาลี ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 14
	 <p>ภาพที่ 152 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 3 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
4	Florentine School, 14th century	นำเสนองานจิตรกรรมในฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 14  ภาพที่ 153 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 4 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018 เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery
5 6	The international Gothicera	นำเสนองานศิลปะสมัยโกธิคที่มีชื่อเสียง เช่น Gentile da Fabriano ศิลปินชาวอิตาลี  ภาพที่ 154 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 5-6 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018 เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
7	The Early Renaissance	<p>นำเสนอผลงานศิลปะในช่วงต้นเรเนซองส์ของศิลปินชาวอิตาลี</p>  <p>ภาพที่ 155 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 7 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>
8	Lippi's	<p>นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินคนสำคัญชาวอิตาลีอย่าง Filippo Lippi และลูกชาย ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านจิตรกรรมฝาผนัง</p>  <p>ภาพที่ 156 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 8 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
9	Pollaiuolo's	<p>นำเสนองานจิตรกรรมของ Antonio del Pollaiuolo ศิลปินชาวฟลอเรนซ์ที่มีความชำนาญที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นแกะสลัก ประติมากรรม และการวาดภาพ</p>  <p>ภาพที่ 157 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 9 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>
10 11 12 13 14	Botticelli's	<p>นำเสนองานจิตรกรรมชิ้นสำคัญของ Sandro Botticelli จำนวน 15 ชิ้น เช่น Birth of Venus</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
		<p>ภาพที่ 158 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 10-14 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>
	Leonardo da Vinci	<p>นำเสนองานจิตรกรรมของ Leonardo da Vinci ศิลปินชาวอิตาลีที่มีความสามารถที่หลากหลายทั้งสถาปนิก นักกายวิภาคศาสตร์ นักประดิษฐ์ วิศวกร ประติมากรรม นักเรขาคณิต นักวาดภาพ นักดาราศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์</p>
<p>15</p>		<p>ภาพที่ 159 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 15 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
19	Sienese painters, 15th century	นำเสนองานจิตรกรรมของ Luca Signorelli ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเขียนจิตรกรรมฝาผนัง โดยเฉพาะการเขียนแบบลวงตาที่ทำให้ดูภาพลึกกว่าความเป็นจริง
	 <p data-bbox="544 1032 1347 1189">ภาพที่ 160 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 19 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
20	Mantegna, Bellini, Antonello	นำเสนองานจิตรกรรมของ Albrecht Durer ศิลปินและนักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมัน
	 <p data-bbox="533 1800 1355 1957">ภาพที่ 161 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 20 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
21	Venetian painters, 15th century	นำเสนองานจิตรกรรมของสองศิลปินชาวอิตาลีอย่าง Ludovico But และ Giovanni Bellini ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเขียนภาพสีน้ำมัน
		<p>ภาพที่ 162 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 21 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>
22	15th century painting in the Emilia and Romagna regions	นำเสนอนิทรรศการของศิลปินชาวเยอรมันและเฟลมิช เช่น Hans Holbein
		<p>ภาพที่ 163 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 22 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>



ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
23	Lombard painters, 15th century	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 ทางตอนเหนือของประเทศอิตาลี เช่น Antonio Allegri da Correggio
 <p>ภาพที่ 164 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 23 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>		
25	Michelangelo and Florentines	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชื่อดังอย่าง Michelangelo และศิลปินที่ในเมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี
 <p>ภาพที่ 165 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 25 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>		



ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
26	Raffaello and Andrea del Sarto	นำเสนองานจิตรกรรมของ Raffaello ศิลปินชื่อดังชาวอิตาลีและ Andrea del Sarto ศิลปินในยุคเรอเนซองส์และแมนเนอร์ริซึม
	 <p data-bbox="555 925 1362 1077">ภาพที่ 166 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 26 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
27	Pontormo and Rosso Fiorentino	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชาวอิตาลีอย่าง <i>Rosso Fiorentino</i> และ Jacopo Pontormo
	 <p data-bbox="533 1727 1337 1883">ภาพที่ 167 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 27 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
28	Tiziano and Sebastiano dal Piombo	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินชื่อดังชาวอิตาลีอย่าง Tiziano Vecelli ยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16
		<p>ภาพที่ 168 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 28</p> <p>ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>
29	Dosso and Parmigianino	นำเสนองานจิตรกรรมของ Parmigianino ศิลปินยุคแมนเนอริสม์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 ผู้มีความเชี่ยวชาญทางการเขียนจิตรกรรมสีน้ำมัน
		<p>ภาพที่ 169 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 29</p> <p>ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
30	Gabinetto degli Emiliani del Cinquecento	นำเสนองานจิตรกรรมขนาดเล็กของศิลปินชาวอิตาลีอาทิ เช่น <i>Giovanni Battista</i>
	 <p data-bbox="539 949 1342 1104">ภาพที่ 170 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 30 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
32	Bassano and Tintoretto	นำเสนองานจิตรกรรมของ Tintoretto ศิลปินยุคเรอเนสซองซ์แบบเวนิสคนสำคัญของประเทศอิตาลี ในคริสต์ศตวรรษที่ 16
	 <p data-bbox="528 1854 1331 2009">ภาพที่ 171 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 32 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">33</p>	Greek Portraits	นำเสนองานจิตรกรรมภาพเหมือนบุคคลสมัยกรีกโบราณ
	 <p data-bbox="549 987 1350 1137">ภาพที่ 172 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 33 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
<p style="text-align: center;">34</p>	Classical art and the San Marco Sculpture Garden	นำเสนองานจิตรกรรมยุค Classical และงานประติกรรมของศิลปินอย่าง San Marco
	 <p data-bbox="544 1800 1347 1951">ภาพที่ 173 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 34 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

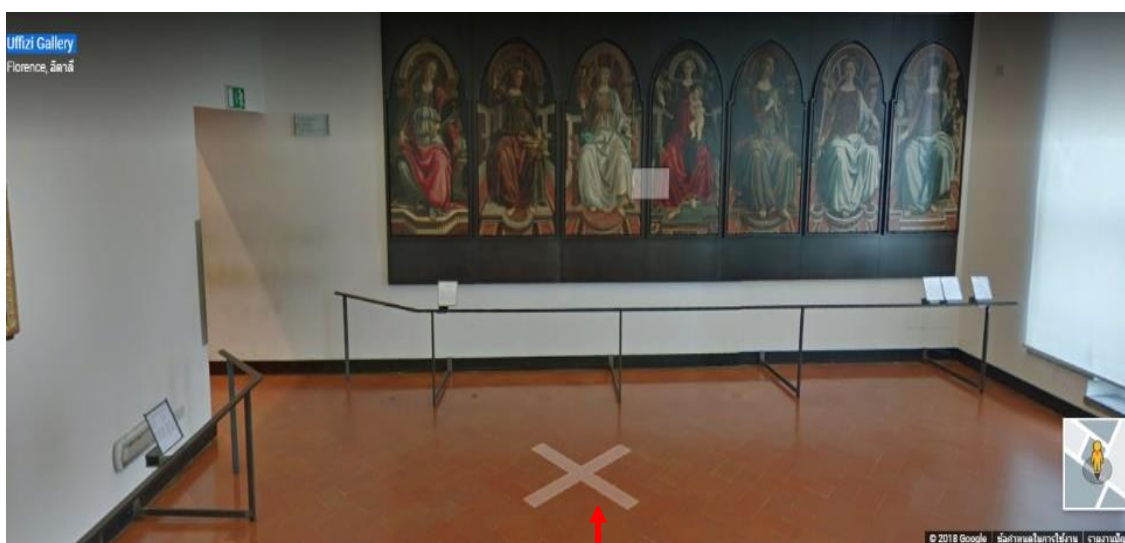
ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
35	Michelangelo & Florentine Painting	นำเสนองานจิตรกรรมของ Michelangelo di Lodovico Buonarroti Simoni ศิลปินชื่อดังชาวอิตาลีสมัยเรอเนอซองส์
	 <p data-bbox="549 1032 1350 1187">ภาพที่ 174 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 35 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	
36 37	Hall with ancient inscriptions	นำเสนอโบราณวัตถุ เช่น จารึกโบราณและงานประติมากรรมตลอดแนวทางเดิน
	 <p data-bbox="443 1816 1329 1966">ภาพที่ 175 หน้าจอหลักเสมือนจริงของ Uffizi Gallery ห้องจัดแสดงที่ 36-37 ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018. เข้าถึงได้จาก https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery</p>	

ลำดับ	ห้องจัดแสดง	รายละเอียด
38	Room of the Hermaphrodite	นำเสนองานจิตรกรรมของศิลปินประเทศฝรั่งเศสและอิตาลี เช่น Jacopo Ligozzi 
45	15th century Venetian, Umbrian and Northern European painters	นำเสนองานจิตรกรรมในประเทศแถบยุโรปอื่นๆที่มีความหลากหลายในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 

ตารางที่ 8 รายละเอียดห้องจัดแสดงเสมือนจริงของ Uffizi Gallery

3.4.3.3 สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ทาง Google เลื่อนนำเสนอเสมือนจริงให้กับทาง Uffizi Gallery ในลักษณะของภาพถ่าย 2 มิติแบบพาโนรามาที่ปรับหมุนได้รอบทิศทางทั้งด้านซ้ายและด้านขวาหรือด้านบนลงด้านล่างในลักษณะ 360 องศา การเคลื่อนที่สามารถทำได้โดยการควบคุมด้วยเมาส์หรือคลิกตามเครื่องหมายสำหรับปรับเปลี่ยนการเคลื่อนที่รูปกากบาทสีขาวบริเวณพื้น

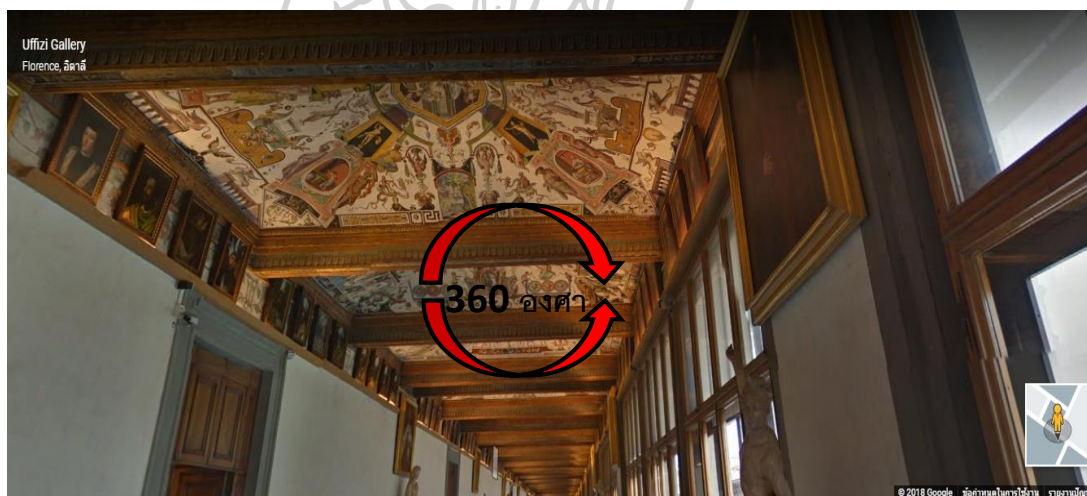


เครื่องหมายสำหรับปรับเปลี่ยนการเคลื่อนที่

ภาพที่ 178 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1
ที่มา: Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.
เข้าถึงได้จาก <https://artsandculture.google.com/streetview/uffizi-gallery>



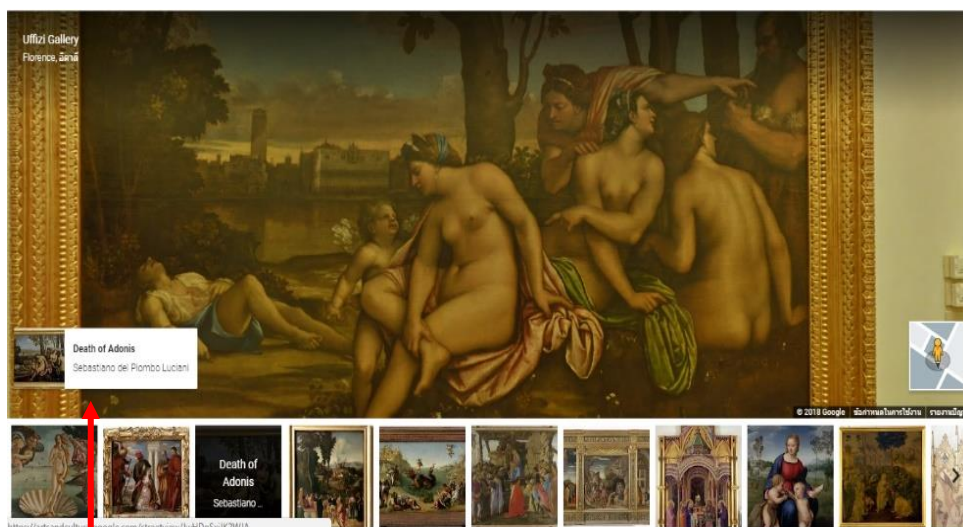
ภาพที่ 179 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/streetview/uffizi-gallery>



ภาพที่ 180 หน้าจอสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 3
ที่มา:Virtual Tours เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.
เข้าถึงได้จาก <https://artsandculture.google.com/streetview/uffizi-gallery>

3.4.3.4 เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ผู้ใช้สามารถเลือกรับชมรายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดงเบื้องต้นได้โดยคลิกที่ตัววัตถุ เช่น ชื่อวัตถุ นอกจากนี้หากคลิกที่รายละเอียดวัตถุเบื้องต้นจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดวัตถุจัดแสดงเพิ่มเติม เช่น ชื่อศิลปิน ขนาด ความเป็นมาของภาพ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงไปยังวัตถุหรือฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆได้



รายละเอียดวัตถุเบื้องต้น

ภาพที่ 181 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 1
ที่มา: Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018. เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>



Death of Adonis

Sebastiano del Piombo 1512



From the collection of
Uffizi Gallery

Completed right after the artist's arrival in Rome where the patron of this work, banker Agostino Chigi, had invited him, the imagery shows evident influences from antiquity, Michelangelo and Raphael. In the scene of Venice, St. Mark's bell tower is depicted without a spire, which was added in 1514. Previously belonging to Cardinal Leopoldo de' Medici (1617-1675), it reached the Uffizi in 1798.

Details

Title: Death of Adonis

Creator: Sebastiano del Piombo Luciani

Date Created: 1512

Style: Renaissance/ Mythological scene

Provenance: Collection of Cardinal Leopoldo de' Medici (1617- 1675) in Florence

Physical Dimensions: w2850 x h1890 mm

Original Title: Morte di Adone

Type: painting

Medium: Oil on canvas

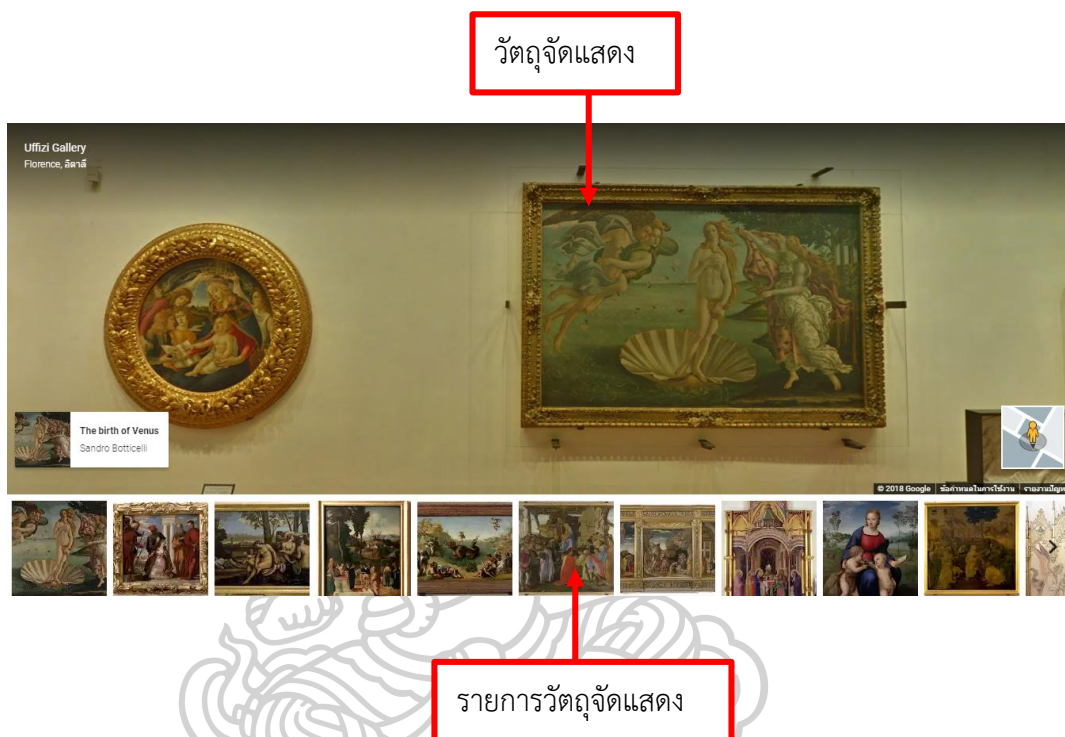
ภาพที่ 182 หน้าจอเนื้อหาเสมือนจริงของ Uffizi Gallery 2

ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก

<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

3.4.3.5 วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

ในส่วนของตัววัตถุจัดแสดงทางพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอออกมาในลักษณะของภาพ 2 มิติ ผู้ใช้สามารถคลิกที่ตัววัตถุเพื่อ Zoom In –Zoom Out ปรับขนาดหรือเลือกที่รายการวัตถุจัดแสดงเพื่อลัดไปยังภาพที่ต้องการได้



ภาพที่ 183 หน้าจอวัตถุเสมือนจริงของ Uffizi Gallery
ที่มา:Virtual Tour เข้าถึงเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2018.เข้าถึงได้จาก
<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

บทที่ 4

วิเคราะห์และเปรียบเทียบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

จากที่ได้ศึกษาแนวคิด รูปแบบ พัฒนาการและโครงสร้างของการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) ของพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มีความแตกต่างกันทั้ง 4 แห่งดังที่ได้กล่าวมาในบทที่ 2-3 แล้ว ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์โครงสร้างในการนำเสนอที่แตกต่างกันรวมถึงปัจจัยและเงื่อนไขของการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่งดังนี้

4.1 เปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.1 ด้านโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.2 ด้านรูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.3 ด้านสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.4 ด้านเนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.5 ด้านวัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.2 ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.2.1 Louvre Museum (France)

4.2.2 National Gallery in London (United Kingdom)

4.2.3 The Frick Collection (United States of America)

4.2.4 Uffizi Gallery (Italy)

4.1 เปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.1 ด้านโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงที่เหมาะสมที่สุดคือ โครงสร้างแบบไฮแมงมุมหรือแบบอิสระที่ทุกส่วนทุกหน้าเสมือนจริงสามารถลิงค์หรือเชื่อมโยงหากันได้หมด ซึ่งจากตารางเปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอเสมือนจริง(ตารางที่ 9)ของตัวอย่าง พิพิธภัณฑ์ศิลปะทั้ง 4 แห่งพบว่า 3 แห่งนำเสนอโครงสร้างในลักษณะนี้และ 1 แห่งนำเสนอโครงสร้างแบบลำดับมีรายละเอียดดังนี้

1. Uffizi Gallery (Italy) นำเสนอเสมือนจริงผ่าน Google Art Project โดยโครงสร้างการนำเสนอเป็นแบบไฮแมงมุมอยู่ในระดับดีมากซึ่งทุกส่วนและทุกห้องจัดแสดงเชื่อมโยงหากันได้หมด ผู้ใช้สามารถควบคุมการเคลื่อนที่หรือปรับเปลี่ยนมุมมองเพื่อรับชมภายในห้องจัดแสดงได้ รวมถึงการเปลี่ยนห้องจัดแสดงสามารถทำได้โดยอิสระโดยเลือกคลิกจากส่วนใดของพื้นที่เสมือนจริงก็ได้

2. Louvre Museum (France) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยโครงสร้างการนำเสนอเป็นแบบไฮแมงมุมอยู่ในระดับดี ซึ่งทุกส่วนและทุกห้องจัดแสดงเชื่อมโยงหากันหมดเพียงแต่ผู้ใช้ต้องคลิกที่สัญลักษณ์ลูกศรสีดำเพื่อควบคุมและปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่เพื่อรับชมภายในห้องจัดแสดงรวมถึงการเปลี่ยนห้องจัดแสดงด้วย

3. The Frick Collection (United States of America) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยโครงสร้างการนำเสนอเป็นแบบไฮแมงมุมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งทุกส่วนและทุกห้องจัดแสดงเชื่อมโยงหากันหมด การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ภายในห้องจัดแสดงสามารถทำได้เพียงการแพลงเมาส์ไปโดยรอบเท่านั้นไม่สามารถโฟกัสที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งได้ ยกเว้นแต่การเปลี่ยนห้องจัดแสดงที่ผู้ใช้สามารถคลิกที่ตำแหน่งที่ทางพิพิธภัณฑ์ระบุไว้สำหรับเปลี่ยนห้องจัดแสดงได้

4. National Gallery in London (United Kingdom) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยโครงสร้างการนำเสนอเป็นแบบเรียงลำดับอยู่ในระดับดี เนื่องจากการนำเสนอรูปแบบนี้เน้นไปที่การนำเสนอที่มีเนื้อหาค่อนข้างน้อย ไม่ซับซ้อนหรือนำเสนอบางห้องจัดแสดงที่ไม่ต่อเนื่องกัน การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ภายในห้องจัดแสดงทำได้โดยการคลิกที่สัญลักษณ์วงกลมในส่วนของพื้นที่เสมือนจริงที่ทางพิพิธภัณฑ์ระบุไว้ ยกเว้นแต่การเปลี่ยนห้องจัดแสดงที่ผู้ใช้ต้องเลือกรายการลำดับห้องจัดแสดงหรือรายการวัตถุจัดแสดงที่ถูกออกแบบมาให้เรียงลำดับตามตัวอักษร ไม่สามารถคลิกจากพื้นที่เสมือนจริงเพื่อเปลี่ยนห้องจัดแสดงได้เหมือนกับพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่งข้างต้น

นำเสนอ โดย	โครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ ศิลปะเสมือนจริง	ระดับความเหมาะสม			
		1 ปรับปรุง	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
Museum	1. Louvre Museum (France)				
	- โครงสร้างแบบเรียงลำดับ				
	- โครงสร้างแบบลำดับขั้น				
	- โครงสร้างแบบไฮแมงมุม			X	
	2. National Gallery in London (United Kingdom)				
	- โครงสร้างแบบเรียงลำดับ			X	
	- โครงสร้างแบบลำดับขั้น				
	- โครงสร้างแบบไฮแมงมุม				
	3. The Frick Collection (United States of America)				
	- โครงสร้างแบบเรียงลำดับ				
	- โครงสร้างแบบลำดับขั้น				
	- โครงสร้างแบบไฮแมงมุม		X		
Google	4. Uffizi Gallery (Italy)				
	- โครงสร้างแบบเรียงลำดับ				
	- โครงสร้างแบบลำดับขั้น				
	- โครงสร้างแบบไฮแมงมุม				X

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.2 ด้านรูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงที่เหมาะสมที่สุดคือ นำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดงพิพิธภัณฑ์โดยผู้ใช้งานสามารถทราบได้ว่า ณ ขณะนั้นกำลังอยู่ตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์แบบ real time และรับชมห้องจัดแสดงที่เท่าไร ชื่ออะไร จัดแสดงอะไรอยู่ ซึ่งจากตารางเปรียบเทียบรูปแบบในการนำเสนอเสมือนจริง (ตารางที่ 10) ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ศิลปะทั้ง 4 แห่งพบว่าทุกพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอในรูปแบบดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

1. Louvre Museum (France) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดงอยู่ในระดับดีมาก ผู้ใช้งานสามารถทราบได้ว่า ณ ขณะนั้นกำลังเดินหรือชมส่วนใดของพิพิธภัณฑ์โดยมีสัญลักษณ์แสดงการเคลื่อนที่แบบ real time ปรากฏอยู่บนแผนผังห้องจัดแสดงขณะใช้งาน นอกจากนี้ยังแสดงหมายเลขห้องจัดแสดง ชื่อห้องจัดแสดง และรายละเอียดห้องจัดแสดงว่าภายในนำเสนออะไร

2. The Frick Collection (United States of America) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดงอยู่ในระดับดี ผู้ใช้งานสามารถทราบได้ว่ากำลังรับชมห้องจัดแสดงหมายเลขอะไร ชื่อห้องจัดแสดงอะไร มีรายละเอียดอย่างไร แต่ไม่สามารถบอกได้ว่า ณ ขณะนั้นผู้ใช้งานเดินหรือชมอยู่ในตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์แบบ real time

3. National Gallery in London (United Kingdom) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดงอยู่ในระดับพอใช้ ผู้ใช้งานสามารถทราบได้ว่ากำลังรับชมห้องจัดแสดงหมายเลขอะไร ชื่อห้องจัดแสดงอะไร แต่ไม่สามารถทราบได้ว่าห้องนั้นจัดแสดงอะไรและไม่สามารถบอกได้ว่า ณ ขณะนั้นผู้ใช้งานเดินหรือชมอยู่ในตำแหน่งใดของพิพิธภัณฑ์แบบ real time นอกจากนี้ทางพิพิธภัณฑ์ยังเลือกนำเสนอเนื้อหาผ่านรายการรายชื่อวัตถุจัดแสดงแบบเรียงลำดับตัวอักษรอยู่ในระดับดีควบคู่กันไปด้วย

4. Uffizi Gallery (Italy) นำเสนอเสมือนจริงผ่าน Google Art Project โดยเลือกนำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดงอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง เนื่องจากบอกแค่เพียงว่า ณ ขณะนั้นผู้ใช้งานอยู่บริเวณใดบนแผนผังห้องจัดแสดงแบบ real time ซึ่งไม่สามารถทราบได้ว่ารับชมห้องจัดแสดงชื่ออะไร หมายเลขอะไร และนำเสนออะไร นอกจากนี้ยังเลือกนำเสนอเนื้อหาผ่านรายการภาพวัตถุจัดแสดงพร้อมชื่อวัตถุชิ้นนั้นๆอยู่ในระดับดีมากให้ได้เลือกรับชมกันด้วย

นำเสนอ โดย	รูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ ศิลปะเสมือนจริง	ระดับความเหมาะสม			
		1 ปรับปรุง	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
Museum	1. Louvre Museum (France)				
	- นำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดง				X
	- นำเสนอผ่านรายการห้องจัดแสดง				
	- นำเสนอผ่านรายการชื้อวัตถุ/ภาพวัตถุ				
	2. National Gallery in London (United Kingdom)				
	- นำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดง		X		
	- นำเสนอผ่านรายการห้องจัดแสดง				
	- นำเสนอผ่านรายการชื้อวัตถุ/ภาพวัตถุ			X	
	3. The Frick Collection (United States of America)				
	- นำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดง			X	
- นำเสนอผ่านรายการห้องจัดแสดง					
- นำเสนอผ่านรายการชื้อวัตถุ/ภาพวัตถุ					
Google	4. Uffizi Gallery (Italy)				
	- นำเสนอผ่านแผนผังห้องจัดแสดง	X			
	- นำเสนอผ่านรายการห้องจัดแสดง				
	- นำเสนอผ่านรายการชื้อวัตถุ/ภาพวัตถุ				X

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบรูปแบบในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.3 ด้านสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

สภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงที่เหมาะสมคือ ลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทาง เช่นเดียวกับ สภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบกราฟิกที่นิยมนำเสนอในลักษณะของนิทรรศการชั่วคราวหรือห้องจัดแสดงที่ไม่มีอยู่จริงเพื่อนำเสนอวัตถุที่อยู่ในคลังหรือไม่ถูกนำมาจัดแสดงในสถานที่จริงซึ่งควรปรับเปลี่ยนมุมมองได้ 360 องศาทุกทิศทางเช่นกัน จากตารางเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมในการนำเสนอเสมือนจริง (ตารางที่ 11) ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ศิลปะทั้ง 4 แห่งพบว่า มี 2 แห่งที่นำเสนอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง และอีก 2 แห่งที่นำเสนอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมกว้าง และมี 1 แห่งที่นำเสนอนิทรรศการเสมือนจริงในลักษณะของภาพกราฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมกว้าง ควบคู่กันไปด้วย มีรายละเอียดดังนี้

1. National Gallery in London (United Kingdom) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอสภาพแวดล้อมในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทางอยู่ในระดับดีมาก ไม่ว่าจะเป็นแนวระนาบจากซ้ายไปขวาหรือหมุนกลับจากขวาไปซ้าย ด้านบนลงด้านล่างหรือหมุนกลับจากด้านล่างขึ้นด้านบนก็สามารถทำได้เสมือนเราเดินชมพิพิธภัณฑ์อยู่จริง

2. Uffizi Gallery (Italy) นำเสนอเสมือนจริงผ่าน Google Art Project โดยเลือกนำเสนอสภาพแวดล้อมในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทางอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกับ National Gallery in London

3. Louvre Museum (France) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอสภาพแวดล้อมในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้เพียงมุมกว้างในแนวระนาบจากด้านซ้ายไปขวาหรือหมุนกลับจากด้านขวาไปซ้ายอยู่ในระดับดี ซึ่งทำให้มุมมองการมองเห็นและเคลื่อนที่ไม่สมจริงเท่าที่ควรนัก

4. The Frick Collection (United States of America) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอสภาพแวดล้อมในลักษณะของภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้เพียงมุมกว้างในแนวระนาบอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับ Louvre Museum นอกจากนี้ยังเลือกนำเสนอนิทรรศการที่จบลงไปแล้วในรูปแบบของนิทรรศการเสมือนจริงในลักษณะภาพกราฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมกว้างแนวระนาบอยู่ในระดับดีด้วยเช่นกัน

นำเสนอ โดย	สภาพแวดล้อมในการนำเสนอ พิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	ระดับความเหมาะสม			
		1 ปรับปรุง	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
Museum	1. Louvre Museum (France)				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง			X	
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง				
	2. National Gallery in London (United Kingdom)				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง				X
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง				
	3. The Frick Collection (United States of America)				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง			X		
- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง					
- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง			X		
Google	4. Uffizi Gallery (Italy)				
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				X
	- ภาพถ่าย 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง				
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ทุกทิศทาง				
	- ภาพกราฟฟิก 360 องศาปรับหมุนได้ในมุมมองกว้าง				

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบสภาพแวดล้อมในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.4 ด้านเนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงที่เหมาะสมคือ นำเสนอผ่านเรื่องราวที่เชื่อมโยงกันอาจแบ่งเป็นหมวดหมู่ เช่น แบ่งตามยุคสมัย ตามปีพ.ศ รวมถึงรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงที่ควรครบถ้วนและชัดเจนใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เช่น ชื่อวัตถุ ชื่อศิลปิน วัสดุ ขนาด ปีที่จัดทำ หรืออาจมีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆ เพื่อสร้างความน่าสนใจ ซึ่งจากตารางเปรียบเทียบเนื้อหาในการนำเสนอเสมือนจริง (ตารางที่ 12) ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ศิลปะทั้ง 4 แห่งพบว่าแต่ละแห่งมีการนำเสนอเนื้อหาที่แตกต่างกัน มีรายละเอียดดังนี้

1. Uffizi Gallery (Italy) นำเสนอเสมือนจริงผ่าน Google Art Project โดยเลือกนำเสนอเนื้อหาแบ่งตามช่วงปีคริสต์ศตวรรษของวัตถุจัดแสดงอยู่ในระดับดีมาก รวมถึงรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงเช่น ชื่อวัตถุ ความเป็นมาของวัตถุ ชื่อศิลปิน ประวัติศิลปิน วัสดุที่ใช้ มีความชัดเจนครบถ้วนและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆ ได้

2. National Gallery in London (United Kingdom) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอเนื้อหาแบ่งตามช่วงปีคริสต์ศตวรรษของวัตถุจัดแสดงอยู่ในระดับดีมาก รวมถึงรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงเช่น ชื่อวัตถุ ความเป็นมาของวัตถุ ชื่อศิลปิน ประวัติศิลปิน วัสดุที่ใช้ มีความชัดเจนครบถ้วนและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดีมาก อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆ ได้เช่นเดียวกับทาง Uffizi Gallery

3. The Frick Collection (United States of America) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอเนื้อหาอยู่ในระดับพอใช้ไม่ได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นช่วงเวลาอาจเป็นเพราะทางพิพิธภัณฑ์เน้นไปที่การออกแบบตกแต่งภายในของพิพิธภัณฑ์มากกว่าวัตถุจัดแสดง ในส่วนของรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงเช่น ชื่อวัตถุ ความเป็นมาของวัตถุ ชื่อศิลปิน วัสดุที่ใช้ มีความชัดเจนครบถ้วนและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดีมาก อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆ ได้

4. Louvre Museum (France) นำเสนอเสมือนจริงผ่านเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์โดยเลือกนำเสนอเนื้อหาแบ่งตามยุคของวัตถุจัดแสดงอยู่ในระดับดีมาก เช่น ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ยุคกรีก เป็นต้น ในส่วนของรายละเอียดของวัตถุจัดแสดงอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงเนื่องจากมีเพียงข้อความสั้นๆบอกชื่อวัตถุ ขนาด วัสดุที่ใช้ รวมถึงไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

นำเสนอ โดย	เนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ ศิลปะเสมือนจริง	ระดับความเหมาะสม			
		1 ปรับปรุง	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
Museum	1. Louvre Museum (France)				
	- การนำเสนอเนื้อหา(ตามยุคสมัย/ตามปี)				X
	- รายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง	X			
	- ภาษาที่ใช้ (เข้าใจง่าย/สละสลวย/กระชับ)	X			
	- การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	ไม่เชื่อมโยง			
	2. National Gallery in London (United Kingdom) (งานจิตรกรรม)				
	- การนำเสนอเนื้อหา(ตามยุคสมัย/ตามปี)				X
	- รายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง				X
	- ภาษาที่ใช้ (เข้าใจง่าย/สละสลวย/กระชับ)				X
	- การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	เชื่อมโยง			
	3. The Frick Collection (United States of America) (งานจิตรกรรม, ประติมากรรม)				
	- การนำเสนอเนื้อหา(ตามยุคสมัย/ตามปี)		X		
- รายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง				X	
- ภาษาที่ใช้ (เข้าใจง่าย/สละสลวย/กระชับ)				X	
- การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	เชื่อมโยง				
Google	4. Uffizi Gallery (Italy) (งานจิตรกรรม)				
	- การนำเสนอเนื้อหา(ตามยุคสมัย/ตามปี)				X
	- รายละเอียดเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง				X
	- ภาษาที่ใช้ (เข้าใจง่าย/สละสลวย/กระชับ)				X
- การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	เชื่อมโยง				

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบเนื้อหาในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.1.5 ด้านวัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

วัตถุจัดแสดงในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงหากเป็นงานจิตรกรรมมักถูกนำเสนอออกมาในรูปแบบของภาพ 2 มิติ แต่หากเป็นงานประติมากรรมหรือโบราณวัตถุควรนำเสนอออกมาในรูปแบบของภาพ 3 มิติ สามารถรับชมจากแกนกลางเพื่อดูตัววัตถุโดยรอบได้แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและการออกแบบของแต่ละพิพิธภัณฑ์ ซึ่งจากตารางเปรียบเทียบวัตถุในการนำเสนอเสมือนจริง (ตารางที่ 13) ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ศิลปะทั้ง 4 แห่งพบว่าแต่ละแห่งมีการนำเสนอวัตถุเสมือนจริงที่แตกต่างกันมีรายละเอียดดังนี้

1. Uffizi Gallery (Italy) นำเสนอเสมือนจริงผ่าน Google Art Project โดยเลือกนำเสนอวัตถุจัดแสดงเสมือนจริงในส่วนของงานจิตรกรรมอยู่ในรูปแบบภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงแม้ขณะขยายก็ไม่พบปัญหาภาพแตกหรือไม่คมชัดอยู่ในระดับดีมาก

2. National Gallery in London (United Kingdom) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอวัตถุจัดแสดงเสมือนจริงในส่วนของงานจิตรกรรมในรูปแบบภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงแม้ขณะขยายก็ไม่พบปัญหาภาพแตกหรือไม่คมชัดอยู่ในระดับดีมาก

3. The Frick Collection (United States of America) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอวัตถุจัดแสดงเสมือนจริงในส่วนของงานจิตรกรรมในรูปแบบภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงแม้ขณะขยายก็ไม่พบปัญหาภาพแตกหรือไม่คมชัดอยู่ในระดับดีมาก รวมถึงงานประติมากรรม โบราณวัตถุและเฟอร์นิเจอร์ที่นำเสนอออกมาในรูปแบบภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงอยู่ในระดับดีมากเช่นกันซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกรับชมได้ในหลายมุมมอง เช่น ด้านข้าง ด้านหลัง เป็นต้น

4. Louvre Museum (France) นำเสนอเสมือนจริงผ่านหน้าเว็บไซต์หลักของพิพิธภัณฑ์ โดยเลือกนำเสนอวัตถุจัดแสดงเสมือนจริงในส่วนของโบราณวัตถุในรูปแบบภาพ 2 มิติอยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากความละเอียดของภาพมีไม่มากนักและไม่สามารถขยายภาพเพื่อดูได้เหมือนพิพิธภัณฑ์ 3 แห่งข้างต้น

นำเสนอ โดย	วัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ ศิลปะเสมือนจริง	ระดับความเหมาะสม			
		1 ปรับปรุง	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
Museum	1. Louvre Museum (France) (โบราณวัตถุ)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (จิตรกรรม)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (โบราณวัตถุ)		X		
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 3 มิติ (โบราณวัตถุ)				
	2. National Gallery in London (United Kingdom) (งานจิตรกรรม)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (จิตรกรรม)				X
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (โบราณวัตถุ)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 3 มิติ (โบราณวัตถุ)				
	3. The Frick Collection (United States of America) (งานจิตรกรรม, ประติมากรรม)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (จิตรกรรม)				X
- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (ประติมากรรม)				X	
- ภาพวัตถุจัดแสดง 3 มิติ (โบราณวัตถุ)					
Google	4. Uffizi Gallery (Italy) (งานจิตรกรรม)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (จิตรกรรม)				X
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 2 มิติ (โบราณวัตถุ)				
	- ภาพวัตถุจัดแสดง 3 มิติ (โบราณวัตถุ)				

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบวัตถุในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.2 ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง

4.2.1 Louvre Museum (France)

เนื่องจากพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับโลก ในแต่ละวันมีผู้เดินทางมาเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงเลือกนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของ brochure museum ซึ่งเน้นการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์แก่ผู้ที่สนใจหรือต้องการเดินทางเข้ามาเยี่ยมชมเป็นหลัก สังเกตได้จากการเลือกห้องจัดแสดงในการนำเสนอเสมือนจริงที่เลือกนำเสนอเฉพาะบางส่วนที่บอกเล่าถึงเรื่องราวของพิพิธภัณฑ์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจำนวน 6 ห้องจัดแสดงในชั้น Lower Ground Floor แบ่งเป็น Rotonde Sully Exhibitions และ History of the Louvre อย่างละ 3 ห้องจัดแสดง รวมถึงอียิปต์โบราณ Egyptian Antiquities ในชั้น Ground Floor จำนวน 19 ห้องจัดแสดง ซึ่งส่วนใหญ่จัดแสดงเฉพาะวัตถุโบราณและไม่ได้เป็นส่วนไฮไลท์หลักของทางพิพิธภัณฑ์แต่อย่างใด และด้วยจำนวนชิ้นงานที่มีจำนวนมากจนมีคำกล่าวที่ว่า “ใช้เวลาถึง 3 วันก็ยังไม่หมด”²¹ ทำให้ทางพิพิธภัณฑ์ให้ความสำคัญกับ Floor Plan ที่ถูกออกแบบมาในลักษณะของ Interactive²² ที่ใช้สีและภาพกราฟิกในการแบ่งห้องจัดแสดงอย่างชัดเจนพร้อมคำอธิบายพอสังเขป และการมาร์คจุดในส่วนที่เป็นไฮไลท์หลัก เช่น Winged Victory of Samothrace ประติมากรรมหินอ่อนแกะสลักรูปเทพีในกึ่งที่แสดงถึงชัยชนะของกรีกโบราณบริเวณชั้นหนึ่งจัดแสดงอยู่ในส่วนของ Greek, Etruscan and Roman Antiquities หนึ่งในงานชิ้นเอกของพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ควรพลาดเมื่อมาเยี่ยมชม

ดังนั้นการนำเสนอเสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เป็นการให้ข้อมูลหรือไกด์ไลน์เบื้องต้นเพื่อให้ผู้เข้าชมได้เตรียมตัวและวางแผนก่อนเดินทางไปยังสถานที่จริงเนื่องจากจำนวนคนที่มากในแต่ละวันและตัวพิพิธภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่หลายส่วนจัดแสดง รวมถึงในเรื่องของผลกำไรและผลประโยชน์ที่แอบแฝงอยู่สังเกตได้จากการการันตีจากทางพิพิธภัณฑ์ว่าหากตัดสินใจซื้อบัตรล่วงหน้าจะไม่ต้องเสียเวลารอคิวและสามารถเข้าชมได้ภายใน 30 นาทีหลังจากเวลาที่เลือกไว้จากหน้าบัตรอย่างแน่นอน ซึ่งผู้เข้าชมส่วนใหญ่ก็ยอมจ่ายเพิ่มจากราคาซื้อหน้าเคาน์เตอร์เพื่อลดระยะเวลาใน

²¹ "Louvre 1: เทียวพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์," accessed 1 สิงหาคม, 2561 <http://eurofollowme.com>.

²² Interactive คือ การกระทำระหว่างสิ่งสองสิ่งหรือสิ่งหลายสิ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ เช่น การปฏิสัมพันธ์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบกับผู้ใช้โดยปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวหากประสงค์ให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพที่ดีต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบหรือต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นก่อน

การต่อคิวที่ยาวนาน หรือจะเป็นในส่วนของ การขอรับบริจาคเงิน เพื่อช่วยสนับสนุนพิพิธภัณฑ์ที่ซ่อนอยู่ในหน้าสุดท้ายของการชำระเงิน

The screenshot displays the Louvre Museum's interactive floor plan. On the left, a vertical list of floors includes: 2ND FLOOR, 1ST FLOOR, GROUND FLOOR, LOWER GROUND FLOOR, and NAPOLEON HALL. A red dot on the 1st floor indicates the location of the 'Winged Victory of Samothrace'. A pop-up window shows a close-up of the statue with the text: 'Winged Victory of Samothrace c. 190 BC' and 'GREEK, ETrusCAN, AND ROMAN ANTIQUITIES (SEE STAIRCASE DESCRIPTION)'. To the right, a '42 SELECTED WORKS' sidebar lists other artifacts like 'WINGED VICTORY OF SAMOTHRACE', 'APHRODITE, KNOWN AS THE VENUS DE MILO', and 'THE SARCOPHAGUS OF THE SPOUSES'. Below the floor plan, a detailed page for the 'Winged Victory of Samothrace' is shown, including a grid of images, a technical description, and practical information.

Work
The Winged Victory of Samothrace
 Department of Greek, Etruscan, and Roman Antiquities: Hellenistic Art (3rd-1st centuries BC)

Technical description
The Winged Victory of Samothrace
 C. 190 BC
 Provenance: Island of Samothrace (northwest Aegean)
 Gray Lartos marble (boat); Paros marble (statue)
 H. 2.25 m
 Musée du Louvre, 1931 and 1979
 No. 2269

Practical information
 The Louvre is open every day (except Tuesday) from 9 a.m. to 6 p.m.
 Night opening until 9:45 p.m. on Wednesdays and Fridays
 Closed on the following holidays: January 1, May 1, May 8, December 25
 Musée du Louvre, 75005 Paris - France
 Metro: Palais-Royal/Musée du Louvre (lines 1 and 7)
 Tel: +33 (0)1 40 20 53 17
 Information in other languages
 Story icons

Focus
 Explore the mysteries of the Winged Victory of Samothrace

A presentation mixing grandeur and theatricality
 This exceptional monument was unearthed in 1863 on the small island of Samothrace in the northwest Aegean. It was discovered by Charles Champollion, French Vice-Consul to Adrianople (Turkey). The goddess of Victory (Nike, in Greek) is shown in the form of a winged woman standing on the prow of a ship, braced against the strong wind blowing through her garments. With her right hand cupped around her mouth, she announced the event she was dedicated to commemorate. The colossal work was placed in a rock niche that had been dug into a hill; it overlooked the theater of the Sanctuary of the Great Gods. This niche may also have contained a pool filled with water in which the ship appeared to float. Given its placement, the work was meant to be viewed from the front left-hand side; this explains the disparity in sculpting technique, the right side of the body being much less detailed. The highly theatrical presentation, combined with the goddess's monumentality, wide wingspan, and the vigor of her forward-leaning body, reinforces the reality of the scene.

A commemorative Rhodian monument
 The sanctuary at Samothrace was consecrated to the Cabaliri, gods of fertility whose help was invoked to protect seafarers and to grant victory in war. The offering of a statue of Nike perched on a ship was a religious act in honor of these gods. It has also been suggested that this monument was dedicated by the Rhodians in commemoration of a specific naval victory. The type of ship depicted and the gray marble used for the prow and base of the statue both suggest that this is indeed a Rhodian creation. If it is associated with a major Rhodian naval victory, the work can be dated to the second century BC. It would have been erected in honor of the battle of Myzelenae, or perhaps the Rhodian victory at Side in 190 BC against the fleet of Antiochus III of Syria.

ภาพที่ 184 หน้าจอ Interactive Floor Plans ของ Louvre Museum (Winged Victory of Samothrace)

ที่มา: Floor Plans เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2018. เข้าถึงได้จาก <https://www.louvre.fr/en/plan>

4.2.2 National Gallery in London (United Kingdom)

National Gallery in London เป็นพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่ดูแลโดยภาครัฐและเปิดให้เข้าชมฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย จุดประสงค์หลักเพื่อขับเคลื่อนศิลปะสู่สายตาประชาชนดังนั้นจึงเลือกนำเสนอเสมือนจริงในลักษณะของ Learning Museum ที่มุ่งเน้นไปที่การให้ข้อมูลของตัววัตถุจัดแสดงแก่ผู้เข้าชมที่มีความแตกต่างกันทางด้านอายุ การศึกษาหรือความรู้ด้านศิลปะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจดึงดูดให้อยากกลับเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์จริงสังเกตได้จากการเลือกห้องจัดแสดงที่นำเสนอเฉพาะ Main Gallery จำนวน 13 ห้องจัดแสดง และ Sainsbury Wing จำนวน 5 ห้องจัดแสดงสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือควบคุมการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทางรวมถึงเนื้อหาของวัตถุที่มีความละเอียดแม้แต่ผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านศิลปะก็สามารถเข้าใจได้ อีกทั้งการเลือกนำเสนอวัตถุเสมือนจริงทางพิพิธภัณฑ์เลือกนำเสนอเฉพาะวัตถุทั่วไปต่างๆที่ภายในห้องนั้นจัดแสดงชิ้นงานที่เป็นไฮไลท์อยู่ เช่น ห้องจัดแสดงหลักที่ 43 ถูกเลือกนำเสนอเสมือนจริงโดยระบุว่าภายในจัดแสดงผลงานที่มีชื่อเสียงของ Vincent van Gogh อย่างภาพ Sun Flowers อันโด่งดังซึ่งเป็นไฮไลท์หลักของพิพิธภัณฑ์แต่ภาพนี้กลับไม่ถูกเลือกมานำเสนอเป็นวัตถุเสมือนจริงให้ได้รับชมมีเพียงบรรยากาศโดยรวมของห้องจัดแสดงเท่านั้น

ดังนั้นการนำเสนอเสมือนจริงของทาง National Gallery in London นอกจากเป็นการให้ความรู้และเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์แล้ว ขณะเดียวกันก็เป็นการขับเคลื่อนด้านการตลาดของพิพิธภัณฑ์แอบแฝงอยู่ด้วยการจัดทำร้านค้าออนไลน์ควบคู่ไปกับการนำเสนอเสมือนจริงที่จำหน่ายภาพวัตถุจัดแสดงหรือเปิดให้ดาวน์โหลดภาพแบบถูกลิขสิทธิ์ในราคาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความละเอียดของภาพรวมถึงบริการเสริมอื่นๆเช่น บริการใส่กรอบและจัดส่งทั่วโลก และการประชาสัมพันธ์วัตถุจัดแสดงที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของพิพิธภัณฑ์เพื่อเป็นการดึงดูดให้คนสนใจอยากกลับเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์จริงอีกด้วย



Inspiring Art Prints

Exclusive to the National Gallery

Shop Now ▶



We deliver to over 80 International Destinations

Every Purchase Supports the National Gallery

Main > Art Prints > Art Prints: Bestsellers > Whistlejacket Print

Art Prints: Bestsellers

Art Posters

Mini Art Prints

Contemporary Collection

Art Prints by Artist

Art Prints by Colour

Prints by Subject

Prints by Century

Prints by Styles & Movements

Prints by Origin

HENI Limited Edition Print

Postcards

Box Posters

Epic Posters

Ubox Prints



Whistlejacket was foaled in 1749. His most famous victory was in a race over four miles for 2000 guineas at York in August 1759. Stubbs's huge picture was painted in about 1762 for the 2nd Marquess of Rockingham, Whistlejacket's owner and a great patron of Stubbs.

According to some writers of the period the original intention was to commission an equestrian portrait of George III, but it is more likely that Stubbs always intended to show the horse alone rearing up against a neutral background.

FIND MORE LIKE THIS:
Stubbs, horse, whistlejacket

PRODUCT INFORMATION | DELIVERY OPTIONS | RETURNS

Product Code NG6569

Artist George Stubbs

We've tailored the product options we are showing you to the delivery destination. Your current destination country is:

Thailand

Whistlejacket Print

George Stubbs

Step 1 - Select material

- Gloss paper
 Matt paper
 Rolled Canvas
 Stretched Canvas

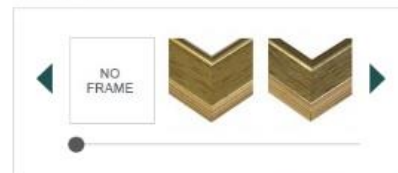
Step 2 - Select size

Select size: small See preview for dimensions

Step 3 - Select frame options

Choose mount: mount no mount

Choose a frame:



£20.00

Add to basket



More information about framed prints

20% Cancellation Fee on Made to Order products

If you decided to cancel your made-to-order print for any reason, it is unlikely that we could sell it to another customer at full selling price. We'll therefore charge a cancellation fee of 20% of the order price.

ภาพที่ 185 หน้าจอรจําหนายภาพวัตถุเสมือนจริงของ National Gallery in London

ที่มา: Art Prints เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2018. เข้าถึงได้จาก

<https://www.nationalgallery.org.uk/paintings>

4.2.3 The Frick Collection (United States of America)

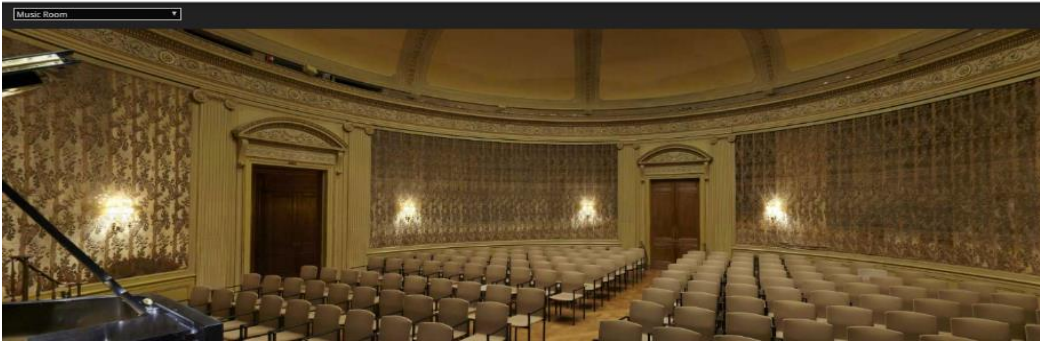
เนื่องจาก Frick Collection เป็นพิพิธภัณฑ์เอกชนที่มีขนาดใหญ่บวกกับของสะสมที่มีไม่มากนักและส่วนใหญ่เน้นไปที่การออกแบบตกแต่งภายในตัวอาคารที่มีความสวยงาม รวมถึงไม่อนุญาตให้ถ่ายภาพขณะเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ดังนั้นการนำเสนอเสมือนจริงของทาง Frick Collection จึงเลือกนำเสนอในลักษณะของ Virtual Museum ที่ไม่เพียงแต่สร้างความสนใจให้เห็นบรรยากาศโดยรวมของห้องจัดแสดงด้วยการเลือกนำเสนอทุกส่วนทุกชั้นของตัวอาคารสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือควบคุมการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทาง รวมถึงการนำเสนอ Archival Photographs ภาพถ่ายของห้องจัดแสดงที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการในแต่ละช่วงปีและยังสามารถลิงค์หรือเชื่อมโยงไปยังวัตถุดิจิทัลอื่นๆที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกันในช่วงปีเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอ Virtual Exhibition นิทรรศการหมุนเวียนเสมือนจริงในอดีตในส่วนของ Ground Floor เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงและยืดระยะเวลาให้กับผู้เข้าชมที่พลาดโอกาสในการรับชมนิทรรศการจริง อีกทั้งยังเป็นการบอกกล่าวหรือประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมพิเศษหรือนิทรรศการปัจจุบันสังเกตได้จากห้องจัดแสดง Music Room นอกจากนำเสนอบรรยากาศภายในห้องจัดแสดงแล้วยังมีการประชาสัมพันธ์การแสดงและกิจกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้นซึ่งหากผู้เข้าชมสนใจสามารถลงทะเบียนหรือจองบัตรล่วงหน้าได้ทันที

ดังนั้นการนำเสนอเสมือนจริงของทาง Frick Collection ไม่เพียงแต่เป็นการสร้างแรงจูงใจหรือดึงดูดความสนใจของผู้ชมให้เดินทางเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์จริงเท่านั้นแต่ยังเป็นการยืดระยะเวลาและเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงนิทรรศการพิเศษต่างๆที่มีเวลาในการจัดแสดงที่จำกัดให้อยู่ในรูปของสื่อดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังมีในเรื่องของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่เสมือนจริงในประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรืออีเว้นท์ต่างๆของพิพิธภัณฑ์แอบแฝงอยู่ซึ่งเป็นการหารายได้เข้าพิพิธภัณฑ์อีกช่องทางหนึ่ง

THE FRICK COLLECTION

VISIT ART EXHIBITIONS PROGRAMS RESEARCH INTERACT SUPPORT SHOP ABOUT Q

Music Room



HOME - PROGRAMS

BROWSE PROGRAMS

- CONCERTS
 - LISTINGS (1938 TO PRESENT)
 - FAST CONCERTS ON WQXR
 - FIRST FRIDAYS
 - LECTURES AND TALKS
 - SYMPOZIA
 - COURSES AND CONVERSATIONS
 - STUDENT PROGRAMS
 - GROUP AND SCHOOL VISITS
 - DRAWING PROGRAMS
 - SALON EVENINGS
 - LIBRARY PROGRAMS
 - EDUCATION NEWS


Concerts


Since 1938, the Frick's concert series has been delighting listeners with the finest in keyboard recitals, chamber groups, and groundbreaking early music ensembles. Many of the century's greatest artists have performed in the Music Room including New York debuts of nationally and internationally acclaimed musicians.


The Frick Collection Concerts 2018-2019


Become a Member and save on concert tickets.


[Concert Listings 1938 to 2019](#)


 [Alexander Krizhel, piano \(New York debut\)](#)
October 7, 2018
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)


 [Holger Falk, baritone \(New York debut\); Julius Drake, piano](#)
October 21, 2018
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

 [Quartetto di Cremona](#)
November 11, 2018
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

 [Ensemble Correspondances \(New York debut\); Soprano...](#)
December 9, 2018
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

 [Trio Karénine \(piano trio\) \(New York debut\)](#)
January 20, 2019
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

 [Calefax - wind quartet](#)
February 3, 2019
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

 [Quatuor Voice \(New York debut\) with Emmanuel Ceysson, harp](#)
February 24, 2019
Purchase Tickets: **\$45.00**
[More details](#)

POLICIES

If your ticket was emailed to you, display it on your mobile device screen or present a print-out of your email confirmation. The code will be scanned at the Music Room door.

If you selected "will call" tickets will be waiting for you at the will call desk in the Reception Hall.

Ticket holders may visit the galleries at no additional charge for up to one hour before the concert begins.

Children under the age of ten are not admitted.

Seats are unreserved.

All sales are final; programs, artists, and dates are subject to change.

If you are unable to use your tickets, please consider donating them to The Frick Collection for a tax-deductible contribution. To donate tickets, call 212 547 0715 up to two hours before the concert.

ภาพที่ 186 หน้าจอเสมือนจริงในส่วนของ Concert Room ของ Frick Collection
ที่มา: Concert เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2018. เข้าถึงได้จาก
https://www.frick.org/visit/virtual_tour/music_room

4.2.4 Uffizi Gallery (Italy)

การนำเสนอเสมือนจริงของทาง Uffizi Gallery แตกต่างจากตัวอย่างทั้งสามแห่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นเนื่องจากเป็นการร่วมมือกันระหว่าง Google กับทางพิพิธภัณฑ์ในนามของ Google Art Project ที่ใช้เทคโนโลยี Street View ในการนำเสนอเสมือนจริงด้วยภาพถ่ายที่มีความละเอียดสูงถึง 12 พันล้านพิกเซล (12 gigapixels)²³ ที่แม้แต่รอยฝีแปรงหรือคราบต่างๆที่ติดอยู่บนชิ้นงานก็สามารถมองเห็นได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำเสนอชิ้นงานที่ผู้ใช้ชื่นชอบและแบ่งปันให้กับเพื่อนหรือผู้สนใจให้สามารถเข้ามาชมได้เปรียบเสมือนผู้ใช้กำลังจัดนิทรรศการศิลปะออนไลน์ด้วยตนเอง จุดประสงค์หลักในการนำเสนอเสมือนจริงของทาง Google เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงงานศิลปะที่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ค่าใช้จ่ายและการเดินทาง อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้คนหันมาสนใจงานศิลปะมากยิ่งขึ้นด้วยพื้นที่เสมือนจริง ซึ่งการเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ทาง Uffizi อนุญาตให้นำเสนอเฉพาะบริเวณชั้นสองในส่วนของ Main Gallery จำนวน 32 ห้องจัดแสดง ซึ่งมีวัตถุที่เป็นไฮไลท์และมีชื่อเสียงจัดแสดงอยู่ เช่น ภาพจิตรกรรมชื่อดังอย่าง The birth of Venus ของ Sandro Botticelli ศิลปินชาวอิตาลี เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองหรือควบคุมการเคลื่อนที่ได้ 360 องศาทุกทิศทาง ในลักษณะของ Virtual Museum ที่ไม่เพียงแต่ให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงแต่ยังลึกลับหรือเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุชิ้นนั้นๆเพื่อให้บริการข้อมูลหรือผลงานทางวิชาการและงานวิจัยต่างๆที่ได้รับการตีพิมพ์หรือจัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการทั่วโลก²⁴

ดังนั้นการนำเสนอเสมือนจริงของทาง Uffizi Gallery ภายใต้โครงการ Google Art Project ในครั้งนี้ไม่เพียงแต่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาแต่ยังช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องระยะทางและเวลาในการเข้าถึงงานศิลปะอีกด้วย ขณะเดียวกันทางพิพิธภัณฑ์ก็ใช้โอกาสนี้ในการเพิ่มช่องทางในการโปรโมทหรือประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ไปในตัวด้วยวัตถุหรือชิ้นงานที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักและมีเรื่องราวที่น่าสนใจดังตัวอย่างข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว

²³ Amit Sood, "Building a Museum of Museums on the Web, Tedtalks," (2011).

²⁴ "Google Art Project, Usi Event " (2013).

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผู้คนเลือกรับข้อมูลและเสพสิ่งที่ตนสนใจผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารมากกว่าเดินทางไปยังสถานที่จริงส่งผลให้พฤติกรรมการเข้าถึงงานศิลปะหรือพิพิธภัณฑ์ของคนในยุคนี้ลดน้อยลง ดังนั้นพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (Virtual Art Museum) จึงเป็นทางเลือกที่ตอบโจทย์ได้ดีที่สุดเพื่อให้สามารถเข้าถึงงานศิลป์ได้อย่างง่ายโดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทางและเงื่อนไขด้านเวลามาเป็นตัวกำหนด จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการศึกษาถึงรูปแบบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงรวมถึงนิทรรศการออนไลน์เพื่อใช้ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเท่านั้นไม่ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบันที่ไม่ใช่เพียงแคลดข้อจำกัดเรื่องระยะทางหรือเวลาอีกต่อไปแต่ยังมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัยต่างๆเหล่านี้จากความเป็นมา ลักษณะ รูปแบบ และโครงสร้างรวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ที่มีความแตกต่างกันทั้ง 4 แห่ง ดังนี้

นำเสนอ	พิพิธภัณฑ์	เปรียบเทียบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง																			
		โครงสร้าง				รูปแบบ				สภาพแวดล้อม				เนื้อหา				วัตถุ			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Museum	1. Louvre Museum			x		x					x						x				x
	2. National Gallery in London		x					x		x				x				x			
	3. The Frick Collection			x			x				x					x		x			
Google	4. The Uffizi Gallery	x						x		x				x				x			

** 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

ตารางที่ 14 สรุปการเปรียบเทียบการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง
ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง

พบว่าโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง (จากตารางที่ 14) ได้แก่ โครงสร้าง รูปแบบ สภาพแวดล้อม เนื้อหา และวัตถุจัดแสดงของทาง Uffizi Gallery ประเทศอิตาลีที่เลือกนำเสนอผ่านทาง Google Art Project ทำได้ดีกว่าพิพิธภัณฑ์อีก 3 แห่งที่เลือกนำเสนอผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของตนในหลายๆด้านอาทิเช่น ด้านโครงสร้างที่ถูกออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่น ทุกส่วนของหน้าจอเสมือนจริงเชื่อมโยงหากันหมดผู้ใช้สามารถเลือกรับชมจากส่วนใดก็ได้อย่างไร้ขีดจำกัดเสมือนเดินอยู่ในสถานที่จริง เช่นเดียวกับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่นำเสนอด้วยภาพถ่ายพาโนรามา

360 องศาสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทาง รวมถึงวัตถุเสมือนจริงที่นำเสนอในลักษณะของภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงคมชัดจนสามารถเห็นร่องรอยฝีแปรงหรือรอยแตกของสีได้ หรือจะเป็นในส่วนของเนื้อหาที่มีความครบถ้วนเสมือนเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัววัตถุและการแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่แบบ Real time บนแผนผังห้องจัดแสดงขณะรับชมที่นำเสนอออกมาได้ดีแต่ผู้ใช้ไม่สามารถทราบได้ว่าตนรับชมส่วนใดหรือห้องจัดแสดงอะไรอยู่ซึ่งเป็นข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเมื่อเทียบกับพิพิธภัณฑ์อีก 3 แห่งที่เลือกนำเสนอผ่านหน้าเว็บไซต์หลักอย่าง National Gallery in London ประเทศ United Kingdom ที่นำเสนอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงออกมาในลักษณะของภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศาสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทางเสมือนอยู่ในสถานที่จริงรวมถึงวัตถุเสมือนจริงที่นำเสนอในลักษณะของภาพ 2 มิติที่มีความละเอียดสูงคมชัดและเนื้อหาที่เข้าใจง่ายแต่ด้วยการเลือกนำเสนอโครงสร้างแบบเรียงลำดับทำให้หน้าจอเสมือนจริงไม่เชื่อมโยงหากันดังนั้นการเปลี่ยนห้องจัดแสดงจึงไม่สามารถทำได้ทันทีจากบริเวณพื้นที่เสมือนจริง ผู้ใช้ต้องกลับไปเลือกที่แผนผังห้องจัดแสดงหรือรายการรายชื่อวัตถุจัดแสดงเท่านั้น ถัดมาคือ Frick Collection พิพิธภัณฑ์เอกชนในประเทศ United States of America ที่เลือกนำเสนองานจิตรกรรมและประติมากรรม โบราณวัตถุรวมถึงเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเลือกรับชมได้ในมุมมองที่ต่างกันโดยลักษณะของภาพ 2 มิติ อีกทั้งยังเลือกนำเสนอโครงสร้างแบบไฮแมงมุมที่ทุกส่วนของหน้าจอเสมือนจริงเชื่อมโยงหากันได้อย่างอิสระแต่ด้วยการนำเสนอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศาปรับหมุนได้เพียง 2 ทิศทางในมุมมองกว้างและการเคลื่อนที่ที่เป็นเพียงการแพลนให้เห็นบรรยายภาคโดยรอบเท่านั้นไม่สามารถโฟกัสที่จุดใดจุดหนึ่งได้หรือการเข้าใกล้วัตถุจัดแสดงก็สามารถทำได้ในระยะเวลาที่จำกัดทำให้ภาพเสมือนจริงที่ปรากฏไม่สมจริงเท่าที่ควรนัก และสุดท้ายคือ Louvre Museum ประเทศฝรั่งเศสเลือกนำเสนอโครงสร้างแบบไฮแมงมุมที่ทุกส่วนของหน้าจอเสมือนจริงเชื่อมโยงหากันหมดรวมถึงการแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่แบบ Real time บนแผนผังห้องจัดแสดงขณะรับชมที่นำเสนอออกมาได้ดีแต่ด้วยการนำเสนอสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในลักษณะของภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศาปรับหมุนได้ 2 ทิศทางในมุมมองกว้างทำให้ภาพเสมือนจริงที่ปรากฏไม่สมจริงรวมถึงวัตถุจัดแสดงที่นำเสนอในลักษณะของภาพ 2 มิติไม่สามารถปรับขยายได้หรือรายละเอียดของเนื้อหาที่น้อยเกินไปมีเพียงชื่อและขนาดของวัตถุจัดแสดงสั้นๆอีกทั้งภาษาที่ใช้นำเสนอมีเฉพาะภาษาฝรั่งเศสที่ยากต่อความเข้าใจซึ่งควรปรับปรุงเป็นอย่างยิ่ง

จะเห็นได้ว่าการนำเสนอเสมือนจริงของทาง Google อยู่ในระดับที่ค่อนข้างสมบูรณ์ตรงตามโครงสร้างในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงอาจเป็นเพราะความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีที่มีความพร้อมทั้งทางด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ รวมถึงบุคคลากรที่มีความชำนาญอีกทั้งความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงเป็นที่รู้จักทั่วโลกของทาง Google บวกกับ Uffizi Gallery ก็เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีความเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งยิ่งทำให้การนำเสนอเสมือนจริงประสบความสำเร็จและได้รับความ

สนใจจากผู้คนจำนวนมาก ขณะเดียวกันการนำเสนอเสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์ชื่อดังอีก 3 แห่งได้แก่ Nation Gallery in London, Frick Collection, Louvre Museum ที่เลือกนำเสนอเสมือนจริงผ่านทางหน้าเว็บไซต์หลักของตนก็มีจุดเด่นและจุดด้อยที่ควรปรับปรุงในหลายๆด้านแตกต่างกันออกไป อาจเป็นเพราะข้อจำกัดทางด้านงบประมาณเนื่องการนำเสนอเสมือนจริงให้สมบูรณ์แบบต้องอาศัยเทคโนโลยีและบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้านซึ่งมาพร้อมกับค่าใช้จ่ายที่สูงด้วยเช่นกัน

ดังนั้นการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงให้ประสบความสำเร็จหรือสมบูรณ์แบบตรงตามโครงสร้างการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงทั้ง 5 ด้านได้แก่ โครงสร้าง รูปแบบ สภาพแวดล้อม เนื้อหา และวัตถุจัดแสดง มักพบในพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมพอสมควร เนื่องจากการลงทุนด้านเทคโนโลยีมักมีค่าใช้จ่ายสูงและคงปฏิเสธไม่ได้ว่านอกจากภาพเสมือนจริงที่ดูสมจริงแล้วอีกหนึ่งปัจจัยในการนำเสนอเสมือนจริงก็คือตัวพิพิธภัณฑ์เองที่มีส่วนสำคัญในการดึงดูดและเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ ยิ่งพิพิธภัณฑ์นั้นมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จัก ติดอันดับโลกหรือจัดแสดงวัตถุที่โด่งดังมีเรื่องราวประวัติศาสตร์ความเป็นมายาวนานมากเท่าไรก็ยิ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมมากเท่านั้น

ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง	นำเสนอเสมือนจริงโดย			
	Museum			Google
	Louvre Museum	National Gallery	The Frick Collection	Uffizi Gallery
1. ลดช่องว่าง/ข้อจำกัดด้านระยะทาง/เวลาในการเข้าถึง	X	X	X	X
2. ขับเคลื่อนด้านการตลาด/ผลกำไร/ผลประโยชน์องค์กร	X	X	X	X
3. ให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม/เชื่อมโยงฐานข้อมูล		X		X
4. โทดไลน์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์เบื้องต้น	X			
5. ประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์/กิจกรรมต่างๆของพิพิธภัณฑ์			X	X
6. เพิ่มระยะเวลาให้กับนิทรรศการชั่วคราว			X	
7. ดึงดูด/จูงใจเพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จริง	X	X	X	X

ตารางที่ 15 สรุปปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริง
ของตัวอย่างพิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง

อีกทั้งปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเสมือนจริงในปัจจุบัน (จากตารางที่ 15) ไม่เพียงแต่ลดข้อจำกัดในเรื่องของระยะทาง เวลา หรือการเข้าถึงงานศิลปะอีกต่อไปแต่ยังมีในเรื่องของการขับเคลื่อนด้านการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อผลประโยชน์และผลกำไรของพิพิธภัณฑ์เนื่องจากพิพิธภัณฑ์ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทกลายเป็นผู้ประกอบการประเภทหนึ่งที่ต้องหารายได้เพื่อดำเนินการจัดการภายในเพื่อความอยู่รอดเพราะผู้สนับสนุนหลักอย่างรัฐบาลหันไปใช้งบประมาณส่วนอื่นในการพัฒนาประเทศมากกว่าอดีตพิพิธภัณฑ์เหมือนสมัยก่อน ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่พิพิธภัณฑ์ของภาครัฐเท่านั้นแต่เหล่าแกลลอรี่เอกชนยังต้องใช้หลักการตลาดเพื่อแย่งชิงผู้เข้าชมที่มีจำนวนจำกัดในท้องตลาดที่มีการแข่งขันสูงอย่างในปัจจุบัน²⁵ ผ่านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ที่แอบแฝงอยู่บนหน้าจอเสมือนจริง ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้หรือเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของวัตถุจัดแสดงชิ้นนั้นๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเป็นแหล่งสืบค้นขณะเดียวกันก็จัดทำร้านค้าออนไลน์ควบคู่กันไป เช่น National Gallery in London นอกจากนำเสนอข้อมูลของวัตถุจัดแสดงแล้วยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมสามารถดาวน์โหลดภาพวัตถุจัดแสดงในราคาที่ต่างกันขึ้นอยู่กับความละเอียดของภาพได้ หรือการไกด์ไลน์เพื่อให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์เช่น Louvre museum พิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่ให้ความสำคัญกับ Floors Plan ช่วยให้ผู้เข้าชมสามารถวางแผนการเดินทางได้ล่วงหน้านำเสนอในลักษณะ Interactive เฉพาะบริเวณชั้นที่มีชิ้นงานชื่อดังเป็นที่รู้จักจัดแสดงอยู่ และการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆที่กำลังจะเกิดขึ้นรวมถึงการนำเสนอนิทรรศการชั่วคราวที่จบลงไปแล้วในลักษณะของ online Exhibition ของทาง Frick Collection ขณะเดียวกันก็เป็นการดึงดูดและจูงใจให้ผู้ชมรู้สึกอยากกลับมาพิพิธภัณฑ์จริงเป็นการเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมอีกช่องทางหนึ่งด้วยวัตถุจัดแสดงที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเพื่อสร้างความเชื่อมโยงไปยังตัวบุคคลทำให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับพิพิธภัณฑ์และชิ้นงานสอดคล้องกับผลสำรวจทางการตลาดของพิพิธภัณฑ์ที่ว่าผู้คนจะให้ความสนใจและเดินทางเข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์หรือชิ้นงานก็ต่อเมื่อได้เห็นและได้รับฟังเรื่องราวความเป็นมาของสิ่งนั้นๆ จากสื่อหรือคนรู้จักมาก่อนแล้ว²⁶

²⁵ นชกฤต วันตะเมธล์, "การสื่อสารการตลาด = Marketing Communication," กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (

²⁶ ญัฐพัชร วรรณภุณีพัฒน์, "การจัดนิทรรศการศิลปะกับสื่อสังคมออนไลน์ ในปี.ศ 2000-2013"

(มหาวิทยาลัยศิลปากร).

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความเป็นมา ลักษณะ รูปแบบ และโครงสร้างพร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขในการนำเสนอพิพิธภัณฑศิลป์เสมือนจริงข้าพเจ้าคิดว่าพิพิธภัณฑศิลป์ในประเทศไทยควรนำเทคโนโลยีเสมือนจริงไปปรับใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการตลาด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการภายในพิพิธภัณฑศิลป์และความอยู่รอดของพิพิธภัณฑศิลป์ที่มีการแข่งขันกันสูงอย่างเช่นในปัจจุบัน รวมถึงด้านเทคนิคที่ทางพิพิธภัณฑศิลป์ควรดูแลและอัปเดตข้อมูลต่างๆในหน้าการนำเสนอเสมือนจริงอยู่เสมอเพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันถูกต้องและชัดเจน ควรหลีกเลี่ยงการบันทึกภาพเสมือนจริงขณะที่ผู้คนกำลังเยี่ยมชมพิพิธภัณฑศิลป์เนื่องจากอาจมีในเรื่องของสิทธิส่วนบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง





รายการอ้างอิง

"20 พิพิธภัณฑ์ ยอดนิยม ที่มีคนเข้าชมมากที่สุดในโลก." accessed 1 พฤษภาคม, 2561,

<http://travel.trueid.net/detail/oZyvaDaP7V9>.

Andrews, J, and W Schweibenz. "A New Media for Old Masters : The Study Collection Virtual Museum Project." *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America* 17, No. 1 (1998).

Bennett, Tony. "The Birth of the Museum:History, Theory, Politice." *London: Routledge* (1995).

"Virtual Visits to Virtualmuseums." accessed 2 August, 2017,

http://www.archimuse.Com/mw98/papers/bowen/bowen_papre.html.

Burdea, G. C., and P. Coiffet. *Virtualreality Technology (2nd Ed.)*. Boston: Mit Press. 2003.

"How to Make Object-Base Museum More Interactive." 2006, accessed 2 March, 2017,

http://www.rtsd.mi.th/section/book04lib_mus/Article/How%20object-base%20museum%20more%20interactive.htm.

Christopher, Dolgos. "Visiting the Virtual Museum: The World Wide Web and Its Impact on Museum Education." 1996.

Kotler, Neil G., Philip Kotler, and Wendy L. Kotler. *Museum Marketing and Steategy:Designing Missions, Building Audiences, Generating Revenue and Resources*. San Francisco :Jossey-Bass, 2008.

"Louvre 1: เทียวพิพิธภัณฑ์ลูฟร์." accessed 1 สิงหาคม, 2561 <http://eurofollowme.com>.

"Icom New." 2004, accessed 18 August, 2011,

http://icom.museum/pdf/E_news2004/p3_2004-3.pdf.

"The "Virtual Museum"1: New Perspectives for Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System." 1997, accessed 2 August, 2017,

http://www.informationswissenschaft.org/wp-content/uploads/isi/isi1998/14_isi-98-dv-schweibenz-saarbruecken.pdf.

Screven, C.G. *Information Design in Informal Setting : Museums and Other Public*

Spaces. MIT Press, 2000.

Sood, Amit. "Building a Museum of Museums on the Web, Tedtalks." 2011.

———. "Google Art Project, Usi Event ", 2013.

"Virtual Museum." BOT Magazine, 2557, accessed 30 November, 2018,

<https://www.gotoknow.org/posts/559664>.

"Virtual Reality." accessed 26 กันยายน, 2560, <https://blog.eduzones.com/darkfairytale/35>.

กลวัชร คล้ายนาค. "การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อส่งเสริมการศึกษาเชิงอนุรักษ์
สถาปัตยกรรมไทย : กรณีศึกษา เรือนไทลื้อ." มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.

กิดานันท์ มลิทอง. "เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม." กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์ (2543): 303.

"ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์." accessed 2 สิงหาคม, 2560,

<http://school.obec.go.th/vandai/caicom/html/max12/htm>.

จินตริย์ เกษมสุข. "การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม = Communication and Social Change."

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2554).

ชลิต ลิมปะนะเวช. "สื่อใหม่ (New Media) ในโลกยุคดิจิทัล." วารสาร *BrangAge*, no. 7: 112-13.

ฐิติแก้ว ศรีสวด. "เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน." เอกสารการเรียนรู้ศึกษาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน *Virtual Reality Technology*.

ณัฐพัชร วรรณภุรีพัฒน์. "การจัดนิทรรศการผลศิลปะกับสื่อสังคมออนไลน์ ในปี.ศ 2000-2013." มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.

หัตถดาว บุตรอุย. "การเปรียบเทียบผลของภาพนิ่งและภาพพาโนรามาเสมือนจริงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำลองภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการรับรู้ภาพ
แบบแฮพติด." มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

นชกฤต วันดีเมธ. "การสื่อสารการตลาด = Marketing Communication." กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

"ประวัติความเป็นมาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ." accessed 2 สิงหาคม, 2562

<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/index.php/th/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%A1%E0%B8%B2-about-us.html>.

"ประวัติความเป็นมาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป์ พีระศรี." accessed 2 สิงหาคม, 2560

<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/silpabhirasri/index.php/th/about-us.html>.

- พนิดา ตันศิริ. "โลกเสมือนผสานโลกจริง". วารสาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, no. ฉบับพิเศษ (2553): 169.
- พิจิตรา จอมศรี และ ดุลยวิทย์ ปราง. "งานวิจัยเรื่อง การเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านจิตรกรรมฝาผนังบนเกาะรัตนโกสินทร์ ด้วยระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง." มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2559.
- "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์." 2552, accessed 2 สิงหาคม, 2017,
<http://school.obec.go.th/vandai/caicom/html/max12/htm>.
- พลพงษ์ บุญพรหมณ์. "Virtual Reality and Augment Reality." เอกสารประกอบการสอน
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: 6-10.
- "ภาพวัตถุแบบ 360 องศา." accessed 9 มกราคม, 2560,
www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/360/model/b_02_model/.
- ระวี แก้วสุกใส และ ชัยระตน์ จุสปาโส. "เครือข่ายสังคมออนไลน์ : กรณีเฟซบุ๊กกับการพัฒนาผู้เรียน." วารสาร
 มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ (2556).
 . กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว, 2530.
- "ลักษณะการเขียนที่ตี." accessed 26 มีนาคม, 2561 <https://sites.google.com/site/phasat>.
- วรลักษณ์ วิฑูวินิต และ จรัญ แสนรา. "การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริงเรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม
 อยู่ชยา : กรณีศึกษาวัดพระราม ". วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ (2559).
- สุดี บุณนาค. "การสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการเรียนด้วย
 เว็บช่วยสอนโดยใช้เทคนิคแอนิเมชัน 3 มิติเรื่องภูเขาไฟ." มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2553.
- สุวรรณ โชติการ. "การพัฒนาพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เสมือนจริง โบราณสถานในเขตเทศบาลนครสงขลา." วารสาร
 วิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (2550).
- อารี อัมสมบัติ. "การนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย." จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2550.
- อิทธิญา อาจารย์ภา. "การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง." มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
 2556.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว พรพิมล ประพุดดี
วัน เดือน ปี เกิด	24 มกราคม 2532
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต
ที่อยู่ปัจจุบัน	ปทุมธานี

