



การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

โดย

นายสหัช จิตมงคลทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

โดย

นายสหัช จิตมงคลทอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

KNOWLEDGE MANAGEMENT OF VIRTUAL
BANGKOK NATIONAL MUSEUM

BY

MR. SAHACHAT JITMONGKOLTHONG



A THESIS SUMMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
MANAGEMENT OF CULTURAL HERITAGE AND CREATIVE INDUSTRIES
COLLEGE OF INNOVATION
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2019
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยนวัตกรรม

วิทยานิพนธ์

ของ

นายสหัช จิตมงคลทอง

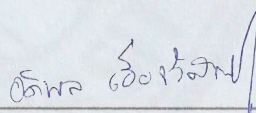
เรื่อง

การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

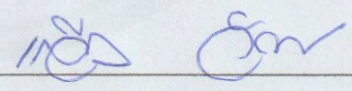
ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563

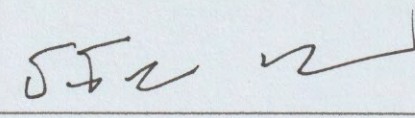
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


(ดร. อติพล เอื้อจรัสพันธุ์)

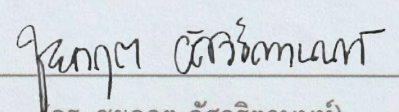
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร วัฒนาศาสตร์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์


(รองศาสตราจารย์ ชนัญ วงษ์วิภาค)

คณบดี


(ดร. ชยกฤต อัสวิตานนท์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง
ชื่อผู้เขียน	นายสหัช จิตมงคลทอง
ชื่อปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรม สร้างสรรค์ วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร วัฒนาสวัสดิ์
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ประการ ประการแรก เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ประการที่สอง ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ดำเนินการวิจัยแบบผสมโดยทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างงานวิจัยเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง กล่าวคือ ผู้บริหารและนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ และนักท่องเที่ยว

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันรูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีรูปแบบการจัดการโดยหน่วยงานหลายภาคส่วนทั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม และมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย และรูปแบบการจัดการความรู้ในรูปแบบนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นการบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ การวัดผลและประเมินผลความรู้ ส่วนผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงพบว่า มีการจัดการทั้งในภาพรวมและแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ความพึงพอใจ

Thesis Title	KNOWLEDGE MANAGEMENT OF VIRTUAL BANGKOK NATIONAL MUSEUM
Author	Mr. Sahachat Jitmongkolthong
Degree	Master of Arts
Department/Faculty/University	Management of Cultural Heritage and Creative Industries, College of Innovation Thammasat University
Thesis Advisor	Asst. Prof. Kriengkrai Watanasawad, Ph.D.
Academic year	2019

ABSTRACT

The purposes of this study are twofold. First, to examine the patterns of knowledge management at virtual Bangkok National Museum. Second, to study tourist's satisfaction toward knowledge management of virtual Bangkok National Museum. The mixed research approaches were conducted by the reviewing of related documents, non-participant observation, the questionnaire, as well as in-depth interviews. The sample groups are the stakeholders who involved the knowledge management of virtual Bangkok National Museum; that is, administrators, scholars, staff, and tourists.

The results indicated that patterns of knowledge management at virtual Bangkok National Museum were currently created the managing model by the different agencies including Bangkok National Museum, Information Technology Center for Cultural Heritage, and Living Museum of Thailand Foundation. Its patterns of knowledge management can be divided into knowledge identification, knowledge creation and acquisition, knowledge organization, knowledge sharing and distribution, and knowledge evaluation. Moreover, the study of the levels of tourist's satisfaction toward knowledge management at virtual Bangkok National Museum are good at both holistic and individual levels.

Keywords: Knowledge management, Virtual Museum, Satisfaction

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เป็นงานวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีเพราะได้รับความกรุณาและกำลังใจจากบุคคลดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร วัฒนาสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้เป็นคนช่วยริเริ่มความคิดในการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในงานวัฒนธรรมและพิพิธภัณฑ์ และให้กำลังใจ การช่วยเหลือและคำแนะนำต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยที่ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์อย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาษา ตั้งจิตสมคิด ดร. อติพล เอื้อจรัสพันธ์ รองศาสตราจารย์ ชนัญ วงษ์วิภาค ที่กรุณาได้ให้คำแนะนำ และความรู้ ตรวจสอบการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อทำให้งานวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ให้ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการงานวัฒนธรรมกับงานอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และเป็นผู้ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ลูกศิษย์คนนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิเชษฐ จันทรทิพย์ ปรธานมูลนิธิพิพิธภัณฑ์มีชีวิตแห่งประเทศไทย คุณยุททนาพรกร แสงอร่าม ภัณฑารักษ์ชำนาญการ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร คุณชนิษฐา แก่นเกลี้ยง หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมเมอร์ มูลนิธิพิพิธภัณฑ์มีชีวิตแห่งประเทศไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลในงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้ อีกทั้งยังให้ความรู้ในมิติอื่น ๆ เกี่ยวกับงานด้านพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ให้ข้อมูลในงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้ และนักท่องเที่ยวที่ให้ความกรุณาในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณ เพื่อน ๆ ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ที่ช่วยให้กำลังใจ และคำแนะนำที่ดีในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

สุดท้าย ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้ความรัก คำปรึกษา และให้กำลังใจที่ดีเสมอ และขอขอบพระคุณญาติพี่น้อง ที่ช่วยให้กำลังใจเสมอตลอดมา

นายสหัช จิตมงคลทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญแผนภูมิ	(9)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 คำศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 ปรัชรศน์วรรณกรรม	5
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ	5
2.1.1 ความหมายของพิพิธภัณฑ	5
2.1.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ	6
2.1.3 บทบาทหน้าที่ของพิพิธภัณฑ	10
2.1.4 การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ	11

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	13
2.2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	13
2.2.2 ประเภทของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	14
2.2.3 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	16
2.2.3.1 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในระดับนานาชาติ	16
2.2.3.2 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในระดับชาติ	23
2.2.4 เทคโนโลยีกับวัฒนธรรมในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	31
2.2.5 กลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์	32
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	39
2.3.1 ความหมายของความพึงพอใจ	39
2.3.2 ความสำคัญของความพึงพอใจ	40
2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	41
2.3.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจ	45
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้	46
2.4.1 ความหมายของการจัดการความรู้	46
2.4.2 กระบวนการจัดการความรู้	47
2.4.3 แนวทางการจัดการความรู้	56
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	60
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการงานวิจัย	65
3.1 ข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล	65
3.1.1 การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	65
3.1.2 การลงภาคสนาม	65
3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	66
3.2.1 ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	66
3.2.2 เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	66
3.2.3 นักท่องเที่ยว	66
3.3 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา	67

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	69
3.4.1 แบบสังเกตการณ์	69
3.4.2 แบบสัมภาษณ์	69
3.4.3 แบบสอบถาม	72
3.5 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	73
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	74
3.4 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล	75
 บทที่ 4 ผลการศึกษา	 76
4.1 การศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง	76
4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร	76
4.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	78
4.1.3 องค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	79
4.1.4 แผนผังการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร	81
4.1.5 การจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	83
4.1.5.1 การจัดแสดงนิทรรศการถาวร	83
4.1.5.2 การจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว	90
4.1.6 โครงสร้างการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	98
4.1.7 แผนแม่บทที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	99
4.1.7.1 แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่ง เรียนรู้ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	99
4.1.5.2 แผนยุทธศาสตร์กรมศิลปากร	100
4.1.8 การบ่งชี้ความรู้	103
4.1.9 การสร้างและแสวงหาความรู้	107
4.1.10 การจัดเก็บความรู้	109
4.1.11 การแบ่งปันและกระจายความรู้	118
4.1.12 การวัดผลและประเมินผล	123

4.1.13 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง	125
4.1.14 แนวทางในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริงในอนาคต	126
4.1.15 แนวทางในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง แห่งชาติพระนคร	128
4.2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	130
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว	130
4.2.2 ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในประเด็นเรื่องความพึงพอใจในการจัดการ องค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	138
4.2.2.1 ด้านการจัดแสดง	138
4.2.2.2 ด้านการใช้งาน	142
4.2.2.3 ด้านการเรียนรู้	147
4.2.2.4 ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	151
4.2.2.5 ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	155
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	160
5.1 สรุปผลการศึกษา	160
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	165
5.3 ข้อเสนอแนะ	177
5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป	177
5.3.2 ข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์	178
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	179
รายการอ้างอิง	180

ภาคผนวก	187
ภาคผนวก ก แบบสังเกตการณ์งานวิจัย	188
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์งานวิจัย	190
ภาคผนวก ค แบบสอบถามงานวิจัย	194
ประวัติผู้เขียน	198



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
3.1 ร้อยละของจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 10 อันดับแรก	68
4.1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ	131
4.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอายุ	132
4.3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามสถานภาพ	133
4.4 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามระดับการศึกษา	134
4.5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอาชีพ	136
4.6 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดแสดง	139
4.7 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการจัดแสดง	141
4.8 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน	143
4.9 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการใช้งาน	146
4.10 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการเรียนรู้	148
4.11 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ของความพึงพอใจด้านการเรียนรู้	150
4.12 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการสว่นรักษาและ อนุรักษ์	152
4.13 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ของความพึงพอใจด้านการสว่นรักษาและอนุรักษ์	154
4.14 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้านความพึงพอใจ โดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	156
4.15 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระ นครเสมือนจริง	158

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การเปรียบเทียบประเภทของพิพิธภัณฑ	9
2.2 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑเสมือนจริงในระดับนานาชาติ	22
2.3 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑเสมือนจริงในระดับชาติ	28
2.4 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑเสมือนจริงในระดับนานาชาติ และระดับชาติ	30
2.5 กิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตในวันหยุด 3 อันดับแรกปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561	37
2.6 ปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ต 3 อันดับแรกปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561	38
2.7 การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการความรู้	54
2.8 การเปรียบเทียบแนวทางการจัดการความรู้	59
2.9 การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	63
3.1 จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑเสมือนจริงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 10 อันดับแรก	67
3.2 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง	70
4.1 การเปรียบเทียบสถานที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครระหว่าง พิพิธภัณฑจริงกับเว็บไซต์	82
4.2 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการถาวรบนพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริง	89
4.3 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการชั่วคราวบนพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริง	97
4.4 ความเชื่อมโยงของโครงการกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑเสมือนจริง	102
4.5 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ควบคุมการทำเทียม	105
4.6 การแบ่งเนื้อหาของคลิปวิดีโอแผ่นดินไทยในอดีต	114
4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามเพศ	130
4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามอายุ	131
4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามสถานภาพ	132
4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา	133

4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามอาชีพ	135
4.12 การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปกับกลุ่มตัวอย่าง	136
4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อด้าน การจัดแสดง	138
4.14 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการจัดแสดง	140
4.15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อด้าน การใช้งาน	142
4.16 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการใช้งาน	144
4.17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อ ด้านการเรียนรู้	147
4.18 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการเรียนรู้	149
4.19 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อ ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	151
4.20 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	153
4.21 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง	155
4.22 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระ นครเสมือนจริง	157
5.1 สรุปรูปแบบจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	161
5.2 สรุปความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อประเด็นต่าง ๆ ในการจัดการองค์ ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	163
5.3 สรุประดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบ สมมติฐานความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อประเด็นต่าง ๆ ในการจัดการองค์ ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	164

5.4	อภิปรายผลกระบวนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง	166
5.5	อภิปรายผลการบ่งชี้องค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	166
5.6	แผนการดำเนินงานการสร้างและแสวงหาความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง	168
5.7	อภิปรายผลแนวทางจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง	171
5.8	พฤติกรรมการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่มีความสอดคล้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริงในแต่ละกลุ่มเจนเอเรชั่น	173
5.9	อภิปรายผลความเหมือนและความแตกต่างในงานวิจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	175



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การแบ่งส่วนงานภายในพิพิธภัณฑ์	12
2.2 พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เสมือนจริง	16
2.3 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแห่งประเทศสกอตแลนด์เสมือนจริง	17
2.4 พิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิตันเสมือนจริง	18
2.5 พิพิธภัณฑ์ดาลีเสมือนจริง	19
2.6 พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียนในเว็บไซต์หน้าของการ ทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในนิทรรศการปัจจุบัน	20
2.7 พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียนในเว็บไซต์หน้าของการ ทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในนิทรรศการที่ได้เคยจัดมาแล้ว	21
2.8 พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทยพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	23
2.9 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาเสมือนจริง	24
2.10 พิพิธภัณฑ์บัวเสมือนจริง	25
2.11 สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณีเสมือนจริง	26
2.12 พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา	27
2.13 ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์	43
2.14 ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์	44
2.15 กระบวนการจัดการความรู้ของ Marquardt	48
2.16 กระบวนการจัดการความรู้ของ ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์	49
2.17 กระบวนการจัดการความรู้ของ น้ำทิพย์ วิภาวิน	50
2.18 กระบวนการจัดการความรู้ของ โกศล ดีศีลธรรม	51
2.19 กระบวนการจัดการความรู้ของ มหาวิทยาลัยมหิดล	52
2.20 กระบวนการจัดการความรู้ของ บดินทร์ วิจารณ์	53
3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามงานวิจัยออนไลน์	74
4.1 แผนที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร	77
4.2 หน้าหลักของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	78
4.3 หน้าเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงภายในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน	79
4.4 ระบบหน้าเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	80

4.5	แผนผังการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร	81
4.6	นิทรรศการในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน	83
4.7	นิทรรศการพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว	84
4.8	นิทรรศการในโรงราชรถ	85
4.9	นิทรรศการในกังฉินนุกิจราชบริหาร	86
4.10	นิทรรศการในอาคารมหาสุรสิงหนาท	87
4.11	นิทรรศการในพระตำหนักแดง	88
4.12	นิทรรศการพิเศษ เมื่อตะวันออกพบตะวันตก: พิพิธสมบัติพระราชา ณ วังหน้า	91
4.13	นิทรรศการพิเศษเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย พ.ศ. 2557	92
4.14	นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑไทย “รูกิจราจกอล”	93
4.15	นิทรรศการวิถีแห่งศรัทธาจากศิลปทัศนูปูน	94
4.16	นิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย	95
4.17	นิทรรศการพุทธปฏิมาวิจิตรจากพระตำหนักสุวรรณภูมิ	96
4.18	แผนผังโครงสร้างการบริหารงานในการจัดทำเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง	98
4.19	แนวทางการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ของกรมศิลปากร	101
4.20	แผนผังการจัดแสดงในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน	106
4.21	หนังสือนำชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2527	108
4.22	หนังสือนำชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2542	108
4.23	เว็บไซต์ในส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	110
4.24	ระบบฐานข้อมูลโบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	111
4.25	วัตถุหมุนของพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร	112
4.26	คลิปวิดีโอแผ่นดินไทยในอดีต	113
4.27	คลิปวิดีโอพระราชวังบวรสถานมงคลสมัยรัตนโกสินทร์ (วังหน้า)	115
4.28	คลิปวิดีโอราชรถราชยานของไทย	116
4.29	คลิปวิดีโอคนไทยคือใคร	117
4.30	คลิปวิดีโอการแนะนำโบราณวัตถุชิ้นสำคัญในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร	117
4.31	ป้ายกลองมโหระทึก	119
4.32	หน้าจอแอปพลิเคชัน FineArts Museum ในส่วนหน้าการเลือกพิพิธภัณฑ	121
4.33	สัญลักษณ์ที่แสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	122
4.34	หน้าเว็บไซต์ในส่วนจำนวนผู้เข้าชม	124
4.35	รหัสคิวอาร์ในที่ค้นหนังสือ	127

4.36 เครื่องมือ VR ที่ใช้ในการชมปราสาทสื่อดอกตอกรมเสมือนจริง	128
4.37 ระบบการสั่งงานโดยการบังคับด้วยมือ	129
5.1 โครงสร้างความรู้ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	169



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จุดกำเนิดของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเกิดขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในสังคม ปัจจุบันเทคโนโลยีถือได้ว่ามีบทบาทต่อสังคมในหลาย ๆ ด้านทั้งการคมนาคม การท่องเที่ยว ศิลปะการแสดง รวมไปถึงพิพิธภัณฑ์ วงการพิพิธภัณฑ์นั้นเกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยี ในอดีตพิพิธภัณฑ์ หมายถึง เป็นสถานที่จัดเก็บ รวบรวมและจัดแสดงวัตถุต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์และการศึกษาหาความรู้ จากความหมายดังกล่าว เห็นได้ว่า พิพิธภัณฑ์ให้ความสำคัญกับมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้เป็นหลัก (อารีย์ อัครานุภาพ, 2532) แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์มีความหมายที่กว้างขวางมากกว่าสถานที่รวบรวมสงวนรักษากับจัดแสดงวัตถุ กล่าวคือ พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่สาธารณะในการค้นคว้าวิจัย เผยแพร่ความรู้ วัตถุที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ จากความหมายของพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน เห็นได้ว่า พิพิธภัณฑ์ให้ความสำคัญทั้งมรดกวัฒนธรรมจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ พิพิธภัณฑ์นั้นมีลักษณะเทียบเท่ากับแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ (กรมศิลปากร, 2554) จากนิยามความหมายของพิพิธภัณฑ์ปัจจุบัน ทำให้เห็นได้ว่า ลักษณะการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์นั้นเน้นในเรื่องกระบวนการจัดการองค์ความรู้ และกระบวนการเรียนรู้โดยที่ภายในกระบวนการนี้สามารถเข้าถึงและตอบโจทย์ผู้ชมได้ทุกกลุ่มเป้าหมาย ไม่จำกัดเพศ วัยและเชื้อชาติ โดยที่ได้พยายามมีการนำนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ของผู้ชม ทั้งในแง่ของการจัดแสดงวัตถุที่ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำให้วัตถุนั้นมีความน่าสนใจมากขึ้น รูปแบบของนิทรรศการที่สามารถดึงดูดให้ผู้ชมเข้าชมมากขึ้นจากการใช้สื่อที่มีความหลากหลาย รวมไปถึงช่องทางในการชมพิพิธภัณฑ์ที่มีจำนวนมากขึ้นทั้งจากการเข้าชมที่พิพิธภัณฑ์และจากอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า “พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง” (Virtual Museum)

สถานการณ์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ พบว่า การก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะนานาประเทศเห็นถึงความสำคัญในการก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ที่มักปรากฏการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงคู่กันขึ้นมาด้วย เช่น พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ พิพิธภัณฑ์วาติกันและพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติอเมริกัน เป็นต้น (ธนากรแห่งประเทศไทย, 2557) ส่วนของประเทศไทยได้เริ่มให้ความสำคัญของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งจากแผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ระยะ 20 ปี มีกรอบแนวคิดส่งเสริมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคสมัยใหม่และยกระดับงานพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้

มีคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตามจากกรอบแนวคิดการพัฒนาอาจยังมีข้อจำกัดในด้านการขาดสิ่งต่าง ๆ ทั้ง กลไกที่ชัดเจนเกี่ยวกับการกำกับดูแลมาตรฐานพิพิธภัณฑสถานและแหล่งเรียนรู้ แผนการลงทุนในระยะยาวทั้งการระดมทุนกับการสร้างรายได้ โครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศยังไม่สามารถรองรับการพัฒนาเนื้อหาและการนำเสนอรูปแบบดิจิทัลได้อย่างเต็มที่ การเชื่อมโยงการจัดการองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ การเผยแพร่ความรู้และการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในวงกว้าง และความร่วมมือระหว่างพิพิธภัณฑสถานกับผู้เข้าชม เป็นต้น ข้อจำกัดในเรื่องดังกล่าว ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพยายามหาข้อแก้ไขทั้งการพัฒนากระบวนการจัดการองค์ความรู้และระบบสารสนเทศให้มีเสถียรภาพมากขึ้น การจัดทำสื่อการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เข้าชมได้มีส่วนร่วมกับพิพิธภัณฑสถานมากขึ้นและการสร้างกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นต้น (คณะกรรมการบูรณาการด้านพิพิธภัณฑสถานและแหล่งเรียนรู้, 2559) ปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในประเทศไทยได้มีการเกิดขึ้นกับพิพิธภัณฑสถานหลากหลายประเภททั้งพิพิธภัณฑสถานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑสถานด้านธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑสถานด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดีและวัฒนธรรม โดยตัวอย่างของพิพิธภัณฑสถานที่ได้มีการจัดทำโครงการพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติไทย พิพิธภัณฑสถานการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ มิวเซียมสยาม พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติก่อตั้งโครงการนำร่องจัดทำสื่อการเรียนรู้เสมือนจริงสำหรับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ โครงการนี้เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากเพื่อเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กับสนองงานพิพิธภัณฑสถานมีชีวิต ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และต้องการเปิดโอกาสและเพิ่มช่องทางให้ผู้สนใจศึกษาสามารถค้นคว้าได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อรรถาธิบายมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นยังช่วยประชาสัมพันธ์เผยแพร่องค์ความรู้มากขึ้นอันจะนำไปสู่จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานมากขึ้น (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ, 2558) ภายในเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ได้มีรูปแบบการนำเสนอที่มีความน่าสนใจทั้งในเรื่องของการมีวิดีโอการแนะนำพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร การใช้เสียงบรรยายเพื่อประกอบความเข้าใจของผู้เข้าชม การมีป้ายข้อมูลประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง การนำเสนอภาพของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครที่มีมุมมองที่หลากหลาย อาทิ การนำเสนอภาพของพิพิธภัณฑสถานตั้งแต่บริเวณข้างหน้าของพิพิธภัณฑสถานนอกกับข้างในของตัวอาคารพิพิธภัณฑสถาน และมุมมองของพิพิธภัณฑสถาน โดยสาเหตุที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เนื่องจากว่า การจัดการองค์ความรู้ในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้พิพิธภัณฑสถานแห่งนั้นมีกระบวนการบริหารงานพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนอกจากนั้นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ถือได้ว่าเป็นพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงที่ได้รับความนิยมของผู้เข้าชมและเป็นพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงที่เป็นต้นแบบของประเทศไทย ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่องนี้

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 ศึกษาแบบแผนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

1.2.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 เพื่อให้ทราบถึงแบบแผนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

1.3.2 เพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ ประวัติของพิพิธภัณฑ์ การให้บริการของพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน ระยะเวลาที่เปิดปิดทำการ ตำแหน่งที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ และวิธีการเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์

1.4.1.2 ศึกษาตัวอย่างของกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในประเทศและต่างประเทศ เช่น พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียน พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา เป็นต้น

1.4.1.3 ศึกษาแบบแผนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงทั้งในประเด็นความหมายของการจัดการองค์ความรู้ กระบวนการจัดการองค์ความรู้ และแนวทางการจัดการองค์ความรู้

1.4.1.4 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของมาสโลว์ และทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

1.4.3 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง ได้แก่ ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง กลุ่มที่สอง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงโดยที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ได้กล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ และกลุ่มที่สาม ได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ

1.5 คำศัพท์เฉพาะ

พิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง หมายถึง รูปแบบของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครที่ได้นำเสนอผ่านระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชันซึ่งมีลักษณะการนำเสนอเป็นภาพสามมิติและประกอบด้วยเสียงคำบรรยาย

องค์ความรู้ หมายถึง ความรู้ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริง ทั้งความรู้ที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร คือ เอกสารทะเบียนโบราณวัตถุภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร หนังสือนำชมนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร รูปแบบรูปภาพ คือ รูปภาพโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถาน รูปแบบวิดีโอ คือ วิดีโอที่จัดแสดงในนิทรรศการถาวรหรือนิทรรศการชั่วคราวพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร รูปแบบความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริง คือ คำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง และภัณฑารักษ์

รูปแบบการจัดการองค์ความรู้ หมายถึง รูปแบบการจัดการรูปแบบหนึ่งซึ่งช่วยให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริงมีรูปแบบการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ อันประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ และการวัดผลกับการประเมินผล

ความพึงพอใจ หมายถึง อารมณ์หรือทัศนคติต่อการรับชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริงโดยที่ความพึงพอใจเกิดจากพื้นฐานของค่านิยม และประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมคนนั้นได้รับ ซึ่งได้มีวิธีสำรวจการวัดความพึงพอใจ คือ การใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

บทที่ 2

ปริทรรศน์วรรณกรรม

บทนี้กล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและการประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์การศึกษา เพราะว่า การจัดการความรู้เป็นการบูรณาการศาสตร์ระหว่างความรู้กับการจัดการ โดยที่ศาสตร์ทั้งสองศาสตร์ที่ได้กล่าวต้องอาศัยองค์ความรู้ในหลาย ๆ ด้าน ด้วยเหตุนี้ในบทนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาซึ่งมีลำดับการนำเสนอต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑเสมือนจริง
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ

ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการปริทรรศน์วรรณกรรมแนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความหมายของพิพิธภัณฑ ประเภทของพิพิธภัณฑและบทบาทหน้าที่ของพิพิธภัณฑ ซึ่งในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 ความหมายของพิพิธภัณฑ

ความหมายของพิพิธภัณฑมีนักวิชาการหรือองค์กรทางวิชาการกล่าวถึงไว้อย่างหลากหลาย เนื่องจากลักษณะและรูปแบบในแต่ละพิพิธภัณฑที่มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งได้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สำนักราชบัณฑิตยสถาน (2554, น.1) ได้ให้ความหมายของพิพิธภัณฑ หรือพิพิธภัณฑสถานไว้ว่า เป็นสถานที่เก็บ จัดแสดง และเผยแพร่สิ่งของต่าง ๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ อันมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

อภินตา สรรพศรี (2553, น.18) ได้ให้ความหมายของพิพิธภัณฑไว้ว่าเป็นสถาบันที่จัดตั้งขึ้นอย่างถาวรโดยไม่แสวงหากำไรซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การศึกษา และเพื่อความ

ผลิตเพลินให้กับคนทุกคนโดยไม่จำกัดเวลา และเป็นไปตามความพอใจของผู้ศึกษาอย่างแท้จริง ซึ่งถือว่าเป็นการศึกษาตามความอิสระที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ

UNESCO (2007, น.1) มีการสรุปความหมายของพิพิธภัณฑ์ตามคำจำกัดความของสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) ว่า พิพิธภัณฑ์สถาน คือ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรในการให้บริการของสังคม และเป็นองค์กรที่ทำการอนุรักษ์และวิจัยวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและให้ความเพลิดเพลิน และนอกจากนี้สถาบันต่อไปนี้จะกำหนดอยู่ในนิยามของพิพิธภัณฑ์ คือ อนุสรณ์สถานทางธรรมชาติและโบราณคดี อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ ศูนย์วิทยาศาสตร์และท้องฟ้าจำลอง อุทยานธรรมชาติและศูนย์วัฒนธรรม

หอจดหมายเหตุอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ (2558, น.1) ได้ให้ความหมายของพิพิธภัณฑ์ ไว้ว่าเป็นสถาบันใดก็ตามที่ตั้งขึ้นโดยไม่หวังผลประโยชน์หรือหากำไร จัดตั้งขึ้นเพื่อบริการรับใช้สังคมและเพื่อการพัฒนาสังคม และเปิดให้ผู้คนทั่วไปได้รับชม จัดแสดงเผยแพร่ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาหาความรู้ เพื่อการศึกษาเล่าเรียน เพื่อนันทนาการ

จากความหมายของพิพิธภัณฑ์ที่ได้มีการกล่าวไว้ สามารถสรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์หมายถึง สถาบันที่จัดตั้งขึ้นโดยไม่แสวงหาผลประโยชน์หรือหากำไร โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดแสดงเผยแพร่และอนุรักษ์วัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การศึกษาหาความรู้ และเพื่อให้ความเพลิดเพลินให้กับคนทุกเพศทุกวัย โดยที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครจัดอยู่ในความหมายของพิพิธภัณฑ์ กล่าวคือ เป็นสถาบันที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดแสดง อนุรักษ์และเผยแพร่โบราณวัตถุอันมีความสำคัญกับวัฒนธรรมของประเทศไทย

2.1.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ์

ประเภทของพิพิธภัณฑ์ได้มีการแบ่งประเภทที่มีความหลากหลายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การแบ่งของนักวิชาการหรือคณะองค์กรที่ได้ใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (2558, น.1) ได้กล่าวถึง การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑ์สถานตามลักษณะการบริหาร สามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท ได้แก่ ประเภทแรก คือ พิพิธภัณฑ์สถานของรัฐซึ่งสามารถแบ่งออกได้แบ่ง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หมายถึง พิพิธภัณฑ์สถานที่มีการแสวงหาและเก็บรวบรวมสิ่งของที่เป็นหลักฐาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับชาติและคนในชาติ เช่น สถาบันสมิธโซเนียน ของสหรัฐอเมริกา บริติชมิวเซียม ของประเทศอังกฤษ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติของประเทศไทย พิพิธภัณฑ์สถานของส่วนการปกครอง หมายถึง พิพิธภัณฑ์สถาน que บริหารจัดการโดยองค์กรการปกครองระดับต่าง ๆ ตามที่มีการจัดระบบกันในประเทศนั้น ๆ เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติ ศิลปะและวัฒนธรรมรวมทั้งประวัติความเป็นมาของส่วนการปกครอง เช่น พิพิธภัณฑ์สถานประจำรัฐ

พิพิธภัณฑ์สถานประจำเมือง พิพิธภัณฑ์สถานประจำชุมชน เป็นต้น พิพิธภัณฑ์สถานประจำหน่วยราชการ หมายถึง พิพิธภัณฑ์สถานที่น่าสนใจของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่อาจแบ่งย่อยออกไปตามลักษณะของงานที่ปฏิบัติ พิพิธภัณฑ์สถานเสนอประวัติความเป็นมาของหน่วยงานและผลงานที่แต่ละหน่วยงานได้ประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาตามลำดับ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติสหรัฐอเมริกา หรือองค์การนาซา พิพิธภัณฑ์กองทัพบกเฉลิมพระเกียรติ และพิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศ เป็นต้น พิพิธภัณฑ์สถานมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา หมายถึง พิพิธภัณฑ์สถานที่เกิดขึ้นมาโดยสถานศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเป็นหลัก เพื่อเก็บรวบรวมตัวอย่างที่นักวิชาการ ในแต่ละสาขาได้รวบรวมศึกษาค้นคว้าวิจัย นำมาใช้เป็นสื่อการสอนที่ถ่ายทอดให้นักศึกษาได้เรียนรู้ต่อไป ต่อมาพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑ์สถานประจำสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยนั้น ๆ แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของศาสตร์นั้น ๆ ซึ่งในแต่ละมหาวิทยาลัยอาจมีพิพิธภัณฑ์สถานหลายประเภท เนื่องจากมีการเรียนการสอนหลายด้าน เช่น พิพิธภัณฑ์สถานในสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ดในประเทศอังกฤษ พิพิธภัณฑ์สถานในสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดในประเทศสหรัฐอเมริกา พิพิธภัณฑ์สถานในสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย เป็นต้น

ประเภทที่สอง คือ พิพิธภัณฑ์สถานของเอกชนหรือบุคคล เป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่เกิดขึ้นมาจากความสนใจในการเก็บรวบรวม อนุรักษ์ และจัดแสดงวัตถุสิ่งของที่เกี่ยวกับมนุษย์ และธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์สถานรุ่นแรกส่วนใหญ่จัดตั้งขึ้นและบริหารจัดการโดยส่วนบุคคล ซึ่งปัจจุบันยังคงมีอยู่ นอกจากบริหารจัดการโดยบุคคลแล้ว ยังมีที่จัดตั้งขึ้นโดยหน่วยงานภาคเอกชน อาจเกิดขึ้นจากความสนใจของผู้ประกอบการ หรือเกี่ยวกับการภารกิจของหน่วยงาน เช่น พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งมาดามทุสโซ พิพิธภัณฑ์เชอร์ล็อก โฮมส์ ในประเทศอังกฤษ ซึ่งบริหารจัดการโดยองค์กรเอกชน ตลอดจนพิพิธภัณฑ์สถานเอกชน และส่วนบุคคลหลายแห่งในประเทศไทย เช่น พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย พิพิธภัณฑ์เมืองโบราณ พิพิธภัณฑ์โชคชัย พิพิธภัณฑ์ศิลปะไทยร่วมสมัย เป็นต้น

D. Lewis (n.d., pp.52- pp.88) ได้กล่าวถึงการแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑ์ไว้ว่า สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ประเภททั่วไปเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ถูกก่อตั้งขึ้นในช่วงศตวรรษที่ 18-20 โดยพิพิธภัณฑ์นี้มีการเก็บสะสมวัตถุในหลากหลายประเภท หรือ พิพิธภัณฑ์บางแห่งมีการนำเสนอให้กับผู้ชมที่เฉพาะเจาะจง เช่น พิพิธภัณฑ์ของเล่นที่สร้างขึ้นให้กับเด็ก พิพิธภัณฑ์ทางเพศที่สร้างขึ้นเฉพาะสำหรับผู้ใหญ่เท่านั้น เป็นต้น พิพิธภัณฑ์ประเภทประวัติศาสตร์ธรรมชาติและพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติเป็นการนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวกับธรรมชาติของโลก เช่น ระบบนิเวศของสิ่งแวดลอม ตัวอย่างของซากพืชซากสัตว์ที่อยู่ในธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์ประเภทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีแนวความคิดเช่นเดียวกับพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ แต่เพิ่มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์โดยที่พิพิธภัณฑ์

ประเภทนี้ส่วนใหญ่มีการนำเสนอที่อยู่ในรูปแบบของการทดลองและการสาธิตมากกว่าการนำเสนอวัตถุจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ นอกจากนี้รูปแบบของพิพิธภัณฑ์นี้เน้นกระบวนการอนุรักษ์มากกว่าการเก็บรักษาวัตถุเพื่อการอนุรักษ์ พิพิธภัณฑ์ประเภทประวัติศาสตร์เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีการสะสมของที่เป็นมรดกและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และนำมาจัดแสดงตามช่วงเวลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยที่ลักษณะการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ประเภทนี้เป็นการนำเสนอทั้งประวัติศาสตร์ของชาติหรือประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์ประเภทศิลปะหรือว่าในบางสถานที่เรียกว่า หอศิลป์ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุเป็นอย่างมาก เนื่องจาก วัตถุเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นการดึงดูดให้ผู้เข้าชมมาพิพิธภัณฑ์ ซึ่งของสะสมที่นิยมจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ได้แก่ ภาพจิตรกรรมกับรูปปั้น ประติมากรรม โดยที่พิพิธภัณฑ์รูปแบบนี้ต้องมีการคำนึงถึงองค์ประกอบการจัดแสดงเป็นพิเศษ เช่น แสง สี เทคนิคพิเศษที่ใช้ประกอบนิทรรศการ เพราะว่า องค์ประกอบการจัดแสดงส่งผลต่อความสวยงามของวัตถุที่นำเสนอเป็นอย่างมาก และพิพิธภัณฑ์ประเภทสุดท้ายคือพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่เป็นการนำพิพิธภัณฑ์ทั้ง 5 ประเภทที่ได้กล่าวในข้างต้นมานำเสนอโดยอาศัยช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

บ้านจอมยุทธ (2543, น.4) ได้กล่าวถึงประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติได้มีการอภิปรายกันซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถาน ศิลปะ พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะสมัยใหม่ พิพิธภัณฑ์โบราณคดีและประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์สถานชาติพันธุ์วิทยาและพื้นเมือง พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สถานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์สถานส่วนภูมิภาคหรือพิพิธภัณฑ์สถานส่วนท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์สถานพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์สถานเฉพาะเรื่อง และพิพิธภัณฑ์สถานมหาวิทยาลัย

จิรา จงกล (ม.ป.ป. อ้างถึงใน จาระไน ไชโยธธา, 2557, น.20) ได้กล่าวถึงประเภทของพิพิธภัณฑ์ ไว้ว่า สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทประกอบไปด้วย พิพิธภัณฑ์วัฒนธรรม กับ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรือ เรื่องของมนุษย์และธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันพบว่าประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่นิยมจัดตั้งมีดังนี้ พิพิธภัณฑ์ประเภททั่วไป พิพิธภัณฑ์ศิลปะ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และพิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์วิทยา

จากประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์นั้นสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภทขึ้นอยู่กับนักวิชาการและคณะกรรมการ ซึ่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงจัดอยู่ในประเภทของพิพิธภัณฑ์ในหลากหลายประเภทสามารถสรุปได้เป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบประเภทของพิพิธภัณฑ์

ประเภทของ พิพิธภัณฑ์	สารานุกรม ไทย (2558)	D. Lewis (n.d.)	บ้านจอม ยุทธ (2543)	จิรา จงกล อ้างอิงใน จาระไน ไชยโยธา (2557)	พิพิธภัณฑ์สถาน แห่งชาติพระนคร เสมือนจริง
พิพิธภัณฑ์สถาน ของรัฐ	✓				✓
พิพิธภัณฑ์สถาน ของเอกชน	✓				
พิพิธภัณฑ์ทั่วไป		✓	✓	✓	
พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ		✓	✓	✓	
พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี		✓	✓	✓	
พิพิธภัณฑ์ ประวัติศาสตร์		✓	✓	✓	✓
พิพิธภัณฑ์ ศิลปะ		✓	✓	✓	
พิพิธภัณฑ์ เสมือนจริง		✓			✓
พิพิธภัณฑ์ ชาติพันธุ์วิทยา			✓	✓	
พิพิธภัณฑ์สถาน ส่วนท้องถิ่น			✓		
พิพิธภัณฑ์สถาน มหาวิทยาลัย			✓		

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงจัดอยู่ในหลายประเภท ประกอบไปด้วย พิพิธภัณฑสถานของรัฐ พิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เนื่องจากว่า หน่วยงานที่บริหารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรมซึ่งเป็นหน่วยงานที่สังกัดอยู่กับหน่วยงานทางปกครองของรัฐ และเนื้อหาเกี่ยวกับโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงเป็นภาพสะท้อนถึงประวัติความเป็นมาของชาติไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และมีการนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์

2.1.3 บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถาน

บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานนั้นมีหน้าที่ทั้งในเชิงของการสงวนรักษาวัตถุ การเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชน และมีหน้าที่ทางสังคม การศึกษา และทางวัฒนธรรม โดยที่การมีพิพิธภัณฑสถานสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจและความมั่งคั่งของประเทศชาติ ซึ่งนักวิชาการในแต่ละท่านได้มีการกล่าวถึง บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานที่มีความแตกต่างกันซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จิรัช วิระสัย (2539, อ้างถึงใน สุจารีย์ จรัสดวง, 2552, น.16) ได้กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานไว้ว่า พิพิธภัณฑสถานมีหน้าที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเมือง การศึกษาและวัฒนธรรม การมีพิพิธภัณฑสถานสะท้อนให้เห็นถึงฐานะและความสนใจของรัฐหรือสังคมในระดับประเทศ รวมทั้งเป็นภาพสะท้อนความสนใจของผู้สร้างและจัดการพิพิธภัณฑสถานและแสดงให้เห็นถึงความมั่งคั่งให้ผู้อื่นได้รู้และฐานะทางสังคมของผู้ที่สะสม การมีพิพิธภัณฑสถานอาจถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นซึ่งเมื่อถึงระดับชาติย่อมมีพิพิธภัณฑสถานแบบที่เป็นทางการเมืองยุคใหม่มักจะให้มีพิพิธภัณฑสถานขึ้นเพื่อเป็นการรักษาหลายสิ่งหลายอย่าง ซึ่งในอดีตพิพิธภัณฑสถานมักจะเป็นสมบัติของคนที่มีฐานะดีและมีอำนาจ แต่ในไม่ช้า หลายประเทศพิพิธภัณฑสถานได้เข้าสู่ความเป็นสมบัติของชุมชน และมีบทบาททางด้านการศึกษาวัฒนธรรม และได้มีการเก็บรักษาด้านชีววิทยา ดังนั้นหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานจึงไม่เพียงแต่การเก็บรักษาหรืออนุรักษ์ แต่มีความเชื่อมโยงกับการจัดการงบประมาณมาดำเนินงาน รวมทั้งการสะสม การเก็บรักษา การจัดแสดงนิทรรศการและการดูแลไม่ให้เสียหายและทำให้มีสภาพดีขึ้นด้วย

อ้อยใจ วงษ์มณฑา (2548, น.35) ได้กล่าวถึงหน้าที่ในความรับผิดชอบของพิพิธภัณฑสถาน ได้แก่ ประการแรก การรวบรวมวัตถุที่ทรงคุณค่าและมีความสำคัญต่อสังคมและวัฒนธรรมนั้น ๆ ประการต่อมา การจำแนกวัตถุให้ถูกต้องตามหลักวิชา ประการต่อมา การทำบันทึกหลักฐานโดยการจดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานทางวิชาการของวัตถุที่รวบรวมไว้ ประการถัดมา การสงวนรักษา เป็นการเก็บรักษาวัตถุต่าง ๆ ซึ่งต้อง ใช้การปฏิบัติการทางโบราณคดีและวิทยาศาสตร์ในการรักษาวัตถุเหล่านั้น ประการต่อมา การจัดแสดงจะต้องมีการวางแผน และกำหนดจุดมุ่งหมายของการแสดง และประการสุดท้าย การศึกษาค้นคว้าโดยพิพิธภัณฑสถานมีหน้าที่ให้ข้อเท็จจริงต่อผู้ชมโดยการทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นจากสิ่งของที่จัดแสดง

จากบทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้มีการทำหน้าที่ทั้งการรวบรวม อนุรักษ์และจัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และทำหน้าที่ทางสังคมซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญของประเทศในระดับนานาชาติกับเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ให้แก่ประชาชน

2.1.4 การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์

งานทางด้านพิพิธภัณฑ์ถือได้ว่าเป็นงานในด้านการศึกษา การวิจัย การอนุรักษ์ วัฒนธรรม ซึ่งต้องมีความจำเป็นที่มีกระบวนการดำเนินงานและกระบวนการบริหารงานที่มีความเป็นระเบียบแบบแผนและเป็นขั้นตอน โดยที่การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ที่มีความสำเร็จต้องขึ้นอยู่กับระบบการควบคุมวางแผนพิพิธภัณฑ์ การแบ่งส่วนงานภายในพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

จิรา จงกล (2532, น.81-100) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ไว้ว่า ในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ต้องคำนึงถึงระบบการควบคุม และการดำเนินกิจการภายในของพิพิธภัณฑ์ ซึ่งได้แก่การแบ่งส่วนงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ เงินรายได้และกิจกรรมต่าง ๆ

ระบบการควบคุมพิพิธภัณฑ์สถาน

การตั้งขึ้นของพิพิธภัณฑ์ต้องมีการวางแผนเพื่อที่จะทำให้พิพิธภัณฑ์นั้นสามารถดำรงอยู่ได้อย่างยาวนาน และสิ่งสำคัญในลำดับแรกต้องพิจารณาถึงการบริหารงานว่าพิพิธภัณฑ์นั้นอยู่ในสังกัดของสถาบันใด และมีระบบการควบคุมอย่างไร และมีรายได้อย่างไร ซึ่งต้องเป็นไปตามระเบียบกฎหมายของแต่ละประเทศที่วางไว้ โดยที่พิพิธภัณฑ์ส่วนบุคคลหรือของเอกชนก็ต้องทำตามกฎหมายพิพิธภัณฑ์ของแต่ละประเทศ ซึ่งท้ายสุดพิพิธภัณฑ์จะสามารถเจริญก้าวหน้าได้อย่างเพียงไรต้องขึ้นอยู่กับ การวางแผน การวางนโยบาย และจัดระเบียบบริหารไว้ที่ได้เริ่มตั้งแต่แรก

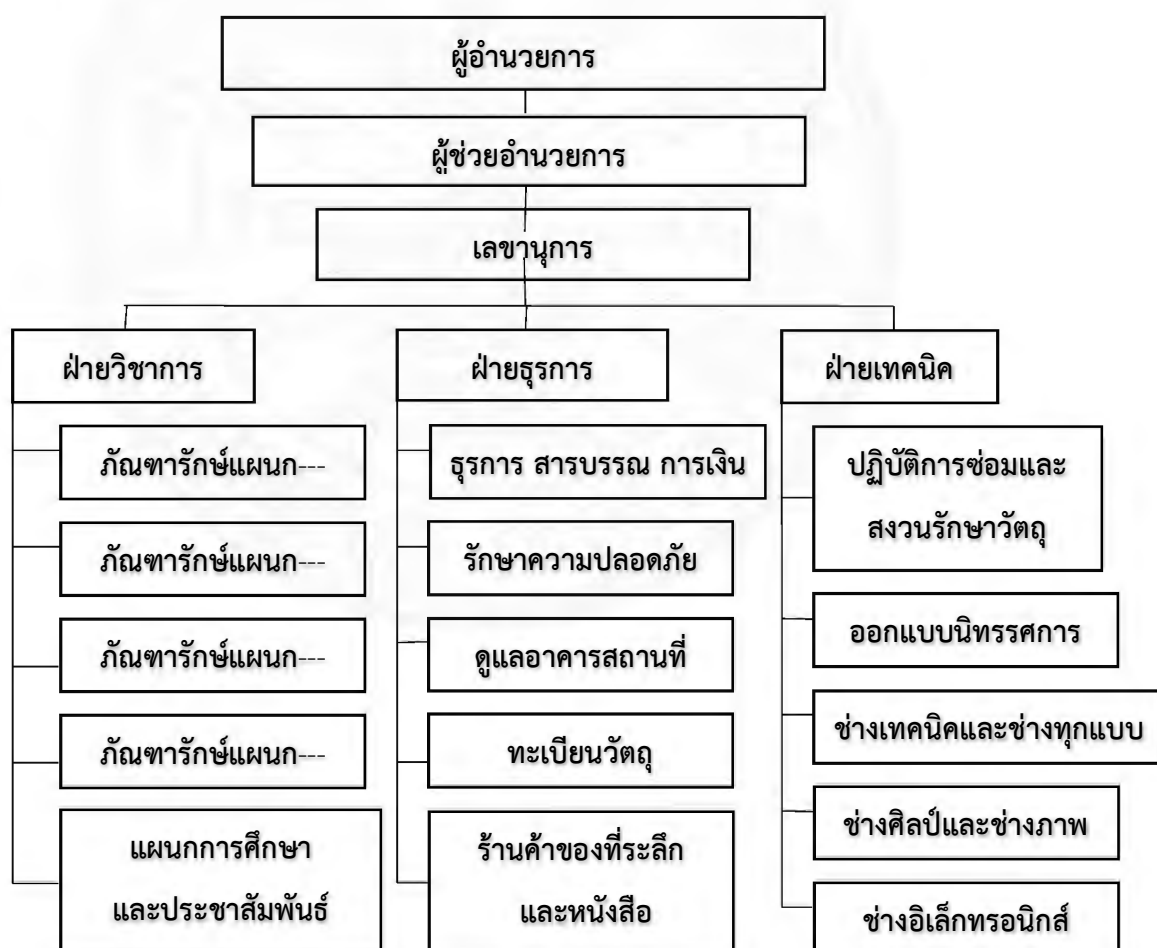
ระบบงานบริหารพิพิธภัณฑ์สถาน

การดำเนินงานพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงนั้น พิพิธภัณฑ์มีหน้าที่รวบรวมวัตถุ จำแนกประเภท ศึกษาค้นคว้าวิจัย จัดทำทะเบียนหลักฐาน ซ่อมแซมวัตถุ จัดแสดงให้ความรู้ ให้การศึกษา และจัดกิจกรรมเพื่อประโยชน์แก่ชุมชน และลักษณะงานในหน้าที่ดังกล่าวคือ องค์ประกอบในการจัดส่วนงานของพิพิธภัณฑ์ทุกแห่ง โดยที่การแบ่งส่วนงานของพิพิธภัณฑ์ไม่มีแบบแผนหรือแบบฉบับตายตัว แต่จะต้องเป็นการแบ่งส่วนงานที่ทำให้พิพิธภัณฑ์นั้นสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์นั้น

การแบ่งส่วนงานภายในพิพิธภัณฑ์

เมื่อมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ ผู้รับผิดชอบเป็นผู้วางรากฐานการบริการงานและฐานะของพิพิธภัณฑ์ ถ้าเป็นของรัฐและขึ้นตรงต่อกระทรวงโดยตรงก็มีโอกาสเติบโตได้มาก แต่ถ้าเป็นในระดับท้องถิ่นก็เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กลง นอกจากนั้นมีพิพิธภัณฑ์ของเอกชน มูลนิธิ กองทุน และหน่วยงานต่าง ๆ จัดตั้งขึ้นมากมาย สรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์สถานมีเจ้าของในรูปแบบต่าง ๆ โดยที่

เจ้าของหรือผู้รับผิดชอบจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ขึ้นแล้ว ในประเทศต่าง ๆ จะจัดตั้งคณะกรรมการดูแลผลประโยชน์ขึ้น ทำหน้าที่วางนโยบาย และช่วยสนับสนุนด้านการเงิน ซึ่งคณะกรรมการนี้อาจจะตั้งเป็นคณะกรรมการ (Board of trustees) หรือคณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory Board) หรือคณะกรรมการพิพิธภัณฑ์ (Museum Committee) หรือคณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละแห่ง หรืออาจจะเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น โดยหน้าที่คณะกรรมการพิพิธภัณฑ์มีหน้าที่ดังนี้ ประการแรก คือ การวางนโยบาย แนวทางบริหารพิพิธภัณฑ์ และการปรับปรุง พัฒนาพิพิธภัณฑ์สถาน ประการต่อมา คือ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์สถาน ประการต่อมา ช่วยเหลือสนับสนุนแก้ไขและจัดหางบประมาณเพิ่มเติม ประการต่อมา คือ ควบคุมดูแลกับจัดหาผลประโยชน์ ประการสุดท้าย คือ เป็นผู้ที่คัดเลือกผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์



ภาพที่ 2.1 การแบ่งส่วนงานภายในพิพิธภัณฑ์

ที่มา: จิรา จงกล, 2532.

พิพิธภัณฑสถานในขนาดมาตรฐานทั่วไปจะแบ่งส่วนงานภายในแผนภูมิดังกล่าวไว้ในข้างต้น โดยที่ถ้าเป็นพิพิธภัณฑสถานที่มีขนาดเล็กอาจย่อส่วนลง เช่น มีผู้อำนวยการ แต่ไม่มีผู้ช่วยผู้อำนวยการ หรือไม่มีเลขานุการ ฝ่ายวิชาการอาจมีน้อยแผนก ฝ่ายเทคนิคอาจจะมีการสัมนาเล็ก ๆ มีเจ้าหน้าที่อย่างจำกัด แต่อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นพิพิธภัณฑสถานขนาดไหน การบริหารงานต้องมีเจ้าหน้าที่ทั้งสามฝ่าย มิฉะนั้นเป็นเพียงสถานที่เก็บรักษาวัตถุ มิใช่พิพิธภัณฑสถาน

จากแนวคิดการบริหารจัดการพิพิธภัณฑสถานที่ได้กล่าวในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑสถานต้องพิจารณาถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ทั้งระบบการควบคุมพิพิธภัณฑสถานที่ต้องคำนึงถึงว่าหน่วยงานที่พิพิธภัณฑสถานนั้นได้สังกัดอยู่มีระบบควบคุมและมีระเบียบข้อกฎหมายอย่างไร เพื่อที่จะทำให้การปฏิบัติงานในลำดับถัดไปมีความราบรื่น ระบบงานบริหารพิพิธภัณฑสถานที่ต้องเป็นไปตามภารกิจที่ได้ถูกรับมอบหมายไว้ และการแบ่งส่วนงานภายในพิพิธภัณฑสถานส่วนใหญ่มีลักษณะโครงสร้างที่มีผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เลขานุการ และแบ่งทีมงานออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายธุรการ และฝ่ายเทคนิค

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง

หัวข้อแนวคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการบริหารศรัทธาธรรมออกเป็น 3 ประเด็นคือ ความหมายของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ประเภทของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงกับเทคโนโลยีในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ซึ่งในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง

คำว่าพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ถือได้ว่าเป็น คำศัพท์สมัยใหม่ในวงการพิพิธภัณฑสถาน โดยที่คำว่าพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในแต่ละบุคคลหรือองค์กรนั้นมีการตีความหมายที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงล้วนมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑสถาน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เบญจมาภรณ์ ท้าวคำหล่อ (2552, น.1) นิยามความหมายพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงไว้ว่า คือ รูปแบบของการจัดนิทรรศการพิพิธภัณฑสถานดั้งเดิมที่ได้พัฒนาให้มีความดึงดูดน่าสนใจให้มีผู้เข้าชมกับศึกษาหาความรู้ ซึ่งอาศัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ต มาสร้างสื่อมัลติมีเดีย หรือสื่อผสมให้เป็นภาพ 3 มิติ อาจเป็นภาพนิ่งหรือเคลื่อนไหวก็ได้ ดูภาพได้ทุกทาง อาจมีเสียง คำบรรยายประกอบ เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกเสมือนเดินชมอยู่ในสถานที่จริง เป็นการประหยัดพลังงานงบประมาณจากการที่ต้องไปชมสถานที่จริง พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ได้เติบโตและพัฒนาความรู้ของผู้เยี่ยมชม ผู้ศึกษาไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษา หรือนักท่องเที่ยว เรื่อง

หรือกิจกรรมจากพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสามารถเรียนรู้ได้ อาจนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้ จากกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยรูปแบบกระบวนการต่าง ๆ ของการถ่ายทอดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับโครงสร้างภาพต่าง ๆ และมีชุดวิธีการสืบค้นได้ด้วย

วรพจน์ ส่งเจริญ (2561, น.2) ได้สรุปความหมายของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงตามสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ ไว้ว่า เป็นภาพลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นด้วยข้อมูลดิจิทัลเพื่อตอบสนอง เพิ่มและขยายประสบการณ์ของพิพิธภัณฑ์ในเรื่องความต้องการเฉพาะบุคคล การโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์และความสมบูรณ์ของเนื้อหา

การเคหะแห่งชาติ (2561, น.2) ได้ให้ความหมายของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ไว้ว่า เป็นรูปแบบของการจัดแสดงนิทรรศการแบบพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ต้องอาศัยพื้นที่และวัตถุจัดแสดงจริง โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาสร้างสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อผสม เน้นการแสดงแบบภาพ 3 มิติ และนำไปเผยแพร่ระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากความหมายของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ได้มีคณະนักวิชาการได้มีการกล่าวไว้ สรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง คือ รูปแบบของการจัดแสดงนิทรรศการที่เน้นการแสดงภาพ 3 มิติ โดยไม่อาศัยพื้นที่และวัตถุจัดแสดงจริง ซึ่งอาศัยการพัฒนาทางเทคโนโลยีมาสร้างสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อผสม เพื่อให้ผู้ชมเพิ่มและขยายประสบการณ์ในการรับชมพิพิธภัณฑ์ โดยที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้อยู่ในความหมายนี้ กล่าวคือ เป็นรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการที่เน้นภาพ 3 มิติ ซึ่งได้อาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมาสร้างเป็นสื่อผสมต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งเสียงบรรยาย คำอธิบายประกอบโบราณสถาน โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ

2.2.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

การจำแนกประเภทของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีหลากหลาย ทั้งนี้เนื่องจากว่า การกำหนดเกณฑ์การแบ่งของนักวิชาการหรือคณะองค์กรในแต่ละเกณฑ์มีความแตกต่างกัน เช่น แบ่งตามลักษณะการนำชม แบ่งตามวัตถุประสงค์ความต้องการ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชัยอนันต์ สาชะจันทร์ (2559, น.28-29) ได้กล่าวถึงประเภทของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงว่า ถ้าแบ่งพิพิธภัณฑ์เสมือนตามวัตถุประสงค์และความต้องการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ ประเภทแรก ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อการเรียนรู้ คือ เว็บไซต์ที่สามารถเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ที่สมบูรณ์ ที่ไม่จำกัดจำนวนการเข้าชม สามารถเข้าชมได้ซ้ำ ๆ และมีการประเมินผลหลังจากมีการเรียนรู้ภายในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเพื่อการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะแรก คือ เว็บไซต์ที่นำเสนอวัตถุที่มีอยู่จริงในพิพิธภัณฑ์ และแนะนำการสำรวจออนไลน์ ให้ผู้เข้าพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยจะเป็นการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงของวัตถุ และฐานข้อมูลของวัตถุในเบื้องต้น ซึ่งวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ชนิดนี้เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของวัตถุที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑ์ ลักษณะที่สอง คือ เว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูล

รูปภาพ หรือวัตถุ ที่เกิดจากการรวบรวม และนำมาสร้างให้เป็น พิพธิภณท์ออนไลน์ เพื่อให้ผู้ชมที่ต้องการศึกษาข้อมูลที่กำลังจะเลื่อนหายไปจากวงการศึกษาศาสตร์ สามารถเข้ามาค้นได้ภายในพิพธิภณท์เสมือนจริง ประเภทที่สอง คือ พิพธิภณท์เสมือนจริงเพื่อการตลาด ได้แก่ เว็บไซต์ที่มีเป้าประสงค์เพื่อขับเคลื่อนด้านการตลาดของพิพธิภณท์ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมในพิพธิภณท์ที่มีอยู่จริง ด้วยการสร้างพิพธิภณท์เสมือนจริงให้ผู้ชมรับทราบเหตุการณ์พิเศษที่จัดขึ้น และวัตถุต่าง ๆ ที่มีในพิพธิภณท์ ทำให้บางพิพธิภณท์เสมือนจริงได้ จัดสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วย

Worcester Polytechnic Institute (2006, อ้างถึงใน เลิศพร ภาระสกุล, 2555, น.20-21) ได้กล่าวถึงประเภทของพิพธิภณท์เสมือนจริงว่าถ้าแบ่งพิพธิภณท์เสมือนจริงตามลักษณะการนำเสนอสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก คือ แบบตัวอักษรเป็นลักษณะการนำเสนอที่บ่งบอกถึงความรู้สึกที่ถูกต้องของพื้นที่การจัดแสดงอย่างละเอียดโดยการบรรยายจึงเป็นการนำเสนอแบบเรียบง่ายและไม่มีภาพประกอบจึงทำให้ใช้งบประมาณไม่แพง ประเภทที่สอง คือ แบบรูปภาพเป็นการนำเสนอแบบมีภาพประกอบกับคำบรรยายอย่างเจาะลึกและเป็นการนำเสนอที่ไม่ซับซ้อนในการผลิตมีเพียงรูปภาพและคำบรรยายในการจัดแสดง ประเภทที่สาม คือ แบบภาพปริทัศน์ซึ่งการนำเสนอแบบนี้ประกอบด้วยภาพปริทัศน์ 360 องศาของนิทรรศการเพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกเสมือนจริงสำหรับผู้ใช้งานบ่อยครั้งที่การนำเสนอแบบนี้ต้นทุนสูงเพราะจำเป็นต้องใช้รูปภาพคุณภาพสูงเพื่อให้แน่ใจว่ารูปภาพมีความถูกต้องและกลมกลืนเมื่อประกอบเข้าด้วยกัน ประเภทที่สี่ คือ แบบวีดิทัศน์การนำเสนอแบบนี้ประกอบด้วยภาพวีดิทัศน์ของพิพธิภณท์ซึ่งมีทั้งเสียงและคำบรรยายประกอบเพื่อเพิ่มประสบการณ์ผู้ใช้ซึ่งการนำเสนอแบบนี้จึงมีค่าใช้จ่ายสูงในการผลิตและยากต่อการแก้ไขในการเพิ่มข้อมูลใหม่จึงจำเป็นต้องผลิตวีดิทัศน์ใหม่ทั้งหมดซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้งบประมาณสูง ประเภทที่ห้า คือ แบบเสมือนจริงซึ่งเป็นการนำเสนอที่ผสมผสานกันระหว่างแบบภาพปริทัศน์และแบบวีดิทัศน์สามารถทำให้เกิดประสบการณ์เสมือนจริงของพิพธิภณท์ซึ่งผู้ใช้สามารถสำรวจพิพธิภณท์โดยไม่ถูกจำกัดในเรื่องลำดับเส้นทาง และผู้ใช้ได้สัมผัสประสบการณ์ 360 องศาของวัตถุที่จัดแสดงซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริงคล้ายกับเล่นเกมและการแก้ไขข้อมูลบางครั้งน้อยกว่าการผลิตวีดิทัศน์เพราะว่าไม่จำเป็นต้องแก้ไขระบบนำเสนอทั้งหมด

ส่วนประเภทพิพธิภณท์เสมือนจริงที่ได้กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า พิพธิภณท์เสมือนจริงสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งถ้าใช้เกณฑ์ตามลักษณะการนำเสนอแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ แบบตัวอักษร แบบรูปภาพ แบบภาพปริทัศน์ แบบวีดิทัศน์การนำเสนอ และแบบเสมือนจริง ส่วน ถ้าใช้เกณฑ์ตามวัตถุประสงค์และความต้องการ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ พิพธิภณท์เสมือนจริงเพื่อการเรียนรู้กับพิพธิภณท์เสมือนจริงเพื่อการตลาด โดยที่ถ้าใช้เกณฑ์การแบ่งตามลักษณะการนำเสนอ พิพธิภณท์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงจัดอยู่ในแบบเสมือนจริง คือ เป็นการนำเสนอพิพธิภณท์ที่ไม่ถูกจำกัดในเรื่องลำดับเส้นทาง และถ้าใช้เกณฑ์ตามวัตถุประสงค์

และความต้องการ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงจัดอยู่ในพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อการเรียนรู้ คือ เว็บไซต์ที่สามารถเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดจำนวนและเวลาการเข้าชม

2.2.3 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการปริทรรศน์วรรณกรรมแนวคิดเกี่ยวกับกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงออกเป็น 2 ประเด็นคือ กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติและกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.3.1 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ

หัวข้อกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ ผู้วิจัยได้ศึกษาทั้งหมด 5 กรณีศึกษาได้แก่พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแห่งประเทศสกอตแลนด์ พิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิตัน พิพิธภัณฑ์ดาลี และพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียน ซึ่งในแต่ละกรณีศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์ (Louvre Museum)

VisualiTeach (2017, pp.4) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เสมือนจริง ไว้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสโดยที่พิพิธภัณฑ์นี้ถือได้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ทางศิลปะที่มีชื่อเสียงและมีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงโดยใช้รูปแบบที่ชื่อว่า YouVisit และพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้สามารถเข้าชมได้ทั้งระบบไอโอเอส (IOS) กับแอนดรอยด์ (ANDROID)



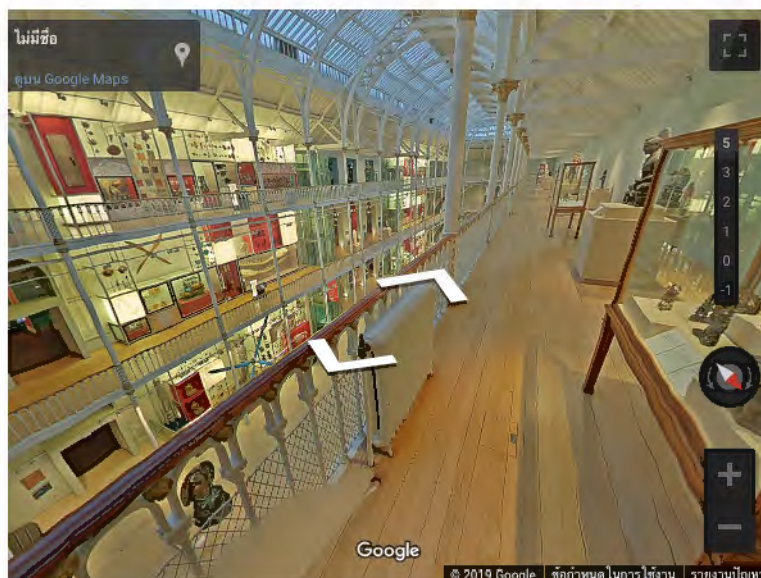
ภาพที่ 2.2 พิพิธภัณฑ์ลูฟวร์เสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.youvisit.com/tour/louvremuseum>

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนี้ได้มีการนำเสนอภาพมุมมอง 360 องศาของพิพิธภัณฑ์ ลูพัวร์ส่วนรูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ส่วนแรกอยู่บริเวณด้านซ้าย คือเมนูเพื่อให้ผู้ชมได้เข้าไปในส่วนต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ ส่วนต่อมาคือเป็นฟังก์ชันการใช้งาน โดยที่ส่วนนี้อยู่บริเวณมุมล่างด้านขวา ซึ่งส่วนนี้มีการแสดงผ่านสัญลักษณ์ต่าง ๆ ทั้งรูปตัว i ซึ่งส่วนนี้เมื่อได้กดเข้าไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์ และส่วนต่อมาเป็นสัญลักษณ์รูปลำโพง กล่าวคือ สามารถฟังข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ผ่านเสียงได้ และสัญลักษณ์การลงทะเบียนเข้า และการลงทะเบียนออกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ทั้งเฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแห่งประเทศสก๊อตแลนด์ (National Museums Scotland)

National Museums Scotland (2019, pp.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแห่งประเทศสก๊อตแลนด์เสมือนจริง ไว้ว่า พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ของประเทศสก๊อตแลนด์ในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านศิลปะ ด้านแฟชั่นและด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ส่วนพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ถือได้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของประเทศสก๊อตแลนด์ที่ได้มีการจัดทำโดยที่ได้มีการทำร่วมกับโครงการศิลปะและวัฒนธรรมของกูเกิ้ล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



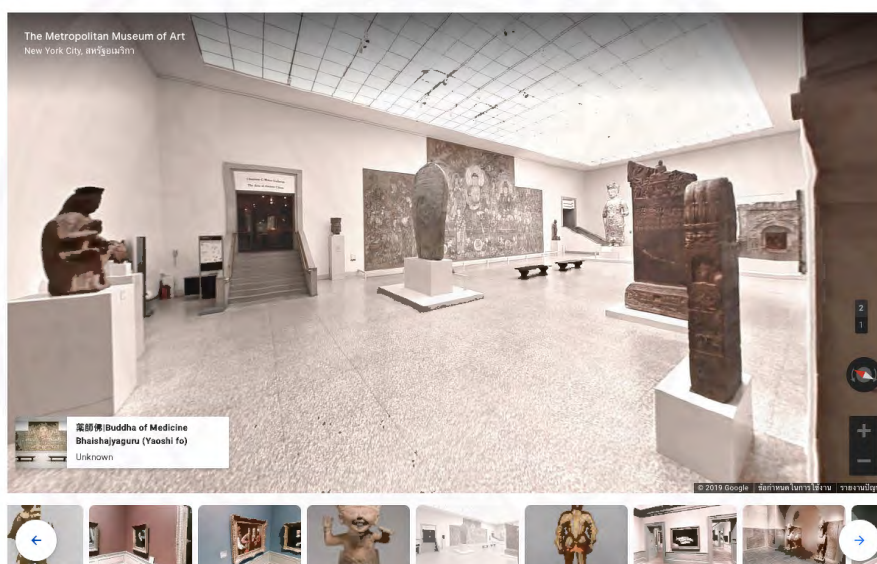
ภาพที่ 2.3 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแห่งประเทศสก๊อตแลนด์เสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.nms.ac.uk/explore-our-collections/films/tour-the-national-museum-of-scotland-on-google-streetview/>

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ได้มีการจำลองเส้นทางภายในพิพิธภัณฑ์ผ่านลูกศรที่ปรากฏอยู่ตรงกลางของเว็บไซต์ ส่วนเมนูการใช้งานอยู่ในบริเวณด้านขวา ซึ่งมีการหมุนภาพ 360 องศา รอบ ๆ ห้องนิทรรศการในส่วนที่เราได้เลือก การซูมเข้าและซูมออกของภาพ การไปยังชั้นต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ซึ่งจะเป็นการเขียนตัวเลขชั้นต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิตัน (Metropolitan Museum of Art)

Metropolitan Museum of Art (2019, pp.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิตันเสมือนจริงไว้ว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ได้เกิดขึ้นมาจากความร่วมมือระหว่างโครงการศิลปะและวัฒนธรรมของยูเนสโกเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ โดยที่ตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีการจัดแสดงงานศิลปะเป็นจำนวนมาก ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 พิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิตันเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ [https://artsandculture.google.com](https://artsandculture.google.com/streetview/metropolitan-museum-of-art)

/streetview/metropolitan-museum-of-art

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีการรวบรวมผลงานศิลปะตั้งแต่ศิลปะสมัยยุคอียิปต์โบราณ ศิลปะสมัยยุคคลาสสิก นอกจากนั้นยังมีการรวบรวมผลงานศิลปะในทั่วโลกทั้งจากทวีปแอฟริกา ทวีปเอเชีย หมู่เกาะโอเชียเนีย ส่วนการใช้งานในตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีการจำลองห้องต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ โดยที่เราสามารถคลิกไปห้องต่าง ๆ ได้จากภาพบริเวณด้านล่างของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ส่วนในบริเวณฝั่งขวาประกอบไปด้วยเมนูต่าง ๆ ทั้งการการซูมเข้าและซูมออกของภาพ การไปยังชั้นต่าง ๆ และการหมุนภาพ 360 องศา

พิพิธภัณฑ์ดาลี (Dalí Theatre and Museum)

Fundació Gala – Salvador Dalí (n.d., pp.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์ดาลีเสมือนจริงไว้ว่า พิพิธภัณฑ์นี้มีที่ตั้งอยู่ในประเทศสเปน โดยพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ได้จัดแสดงผลงานของ ซัลวาดอร์ ดาลี (Salvador Dalí) ซึ่งเป็นศิลปินเอกชื่อดังระดับโลกชาวสเปน โดยที่เขาได้มีชื่อเสียงอย่างมากในฐานะบิดาแห่งวงการศิลปะแบบเหนือจริง และภายในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้จัดแสดงผลงานศิลปะหลายอย่างทั้งภาพจิตรกรรมและภาพประติมากรรม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 2.5 พิพิธภัณฑ์ดาลีเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.salvador-dali.org/media/visita-virtual-dali/figueres4/figueres4.html>

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ได้มีการนำเสนอภาพในมุมมองที่หลากหลาย ทั้งภาพบริเวณข้างนอกของพิพิธภัณฑ์ซึ่งส่วนนี้ได้เห็นถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบของพิพิธภัณฑ์ ลานตรงกลางของพิพิธภัณฑ์ ห้องที่จัดแสดงผลงานซึ่งมีความโดดเด่น และการใช้งานตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงต้องอาศัยเมาท์ในการบังคับทิศทางการเคลื่อนไหว ส่วนเมนูการใช้งานอยู่บริเวณข้างล่างของตัวเว็บไซต์ซึ่งประกอบไปด้วย การบังคับทิศทางการต่าง ๆ การซูมเข้า ซูมออก การหยุดหมุนภาพ พิพิธภัณฑ์ การย่อขยายภาพ

พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียน (National Museum of Natural History)

VisualiTeach (2017, pp.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งนี้ไว้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งหนึ่งที่มีชื่อเสียงในเมืองวอชิงตัน โดยที่ภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ได้แสดงถึงวิวัฒนาการของสัตว์ต่าง ๆ การสำรวจสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ในยุคสมัยดึกดำบรรพ์ นิทรรศการที่เกี่ยวกับสัตว์ต่าง ๆ ทั้งสัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ป่า โดยที่ภายในพิพิธภัณฑ์นี้ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงภายในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์แห่งสถาบันสมิธโซเนียน ซึ่งผู้เข้าชมสามารถเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนี้ได้ผ่านทั้งคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก กับโทรศัพท์มือถือ และสามารถรองรับระบบได้ทั้งไอโอเอสกับแอนดรอยด์โดยที่หน้าแรกของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบการทัวร์พิพิธภัณฑ์ทั้งนิทรรศการในปัจจุบันและนิทรรศการที่เคยจัดมาในอดีต และมีการนำเสนอถึงภาพวัตถุในแต่ละชั้นในนิทรรศการที่ได้จัดในปัจจุบัน ซึ่งแต่ละรูปแบบมีการนำเสนอดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.6 พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียน ในเว็บไซต์หน้าของการทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในนิทรรศการปัจจุบัน

ที่มา: เว็บไซต์ https://naturalhistory2.si.edu/vt3/NMNH/z_NMNH-005.html

เว็บไซต์ในหน้าของการทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในนิทรรศการปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายส่วนทั้งในบริเวณมุมบนด้านขวามีการนำเสนอแผนผังของพิพิธภัณฑ์ พร้อมกับกระบอกชี้ที่เราได้อยู่ในปัจจุบันและโซนที่เราได้เคยเยี่ยมชมไปแล้วเพื่อการรับชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วน และในบริเวณข้างล่างมีเมนูการใช้งานต่าง ๆ ทั้งวิธีการใช้งาน การย่อขยายภาพ เป็นต้น และนอกจากนั้นภายในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงยังมีเมนูหน้าของการนำเสนอถึงภาพวัตถุในแต่ละชั้นในหน้าแรกมีลักษณะเป็นวิดีโอเคลื่อนไหววัตถุต่าง ๆ ที่ได้มีการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ และเมื่อเราได้คลิกไปที่วัตถุใด ๆ พบกับรายละเอียดของวัตถุชิ้นนั้น



ภาพที่ 2.7 พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งสถาบันสมิธโซเนียน ในเว็บไซต์หน้าของการทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนในนิทรรศการที่ได้เคยจัดมาแล้ว

ที่มา: เว็บไซต์ https://naturalhistory2.si.edu/vt3/NMNH-FH/z_NMNH-FH-001.html

เว็บไซต์ในหน้าของการทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนในนิทรรศการที่ได้เคยจัดมาแล้ว มีรูปแบบคล้ายกับหน้าของการทัวร์พิพิธภัณฑ์เสมือนในนิทรรศการปัจจุบัน แต่มีความแตกต่างตรงที่บริเวณมุมขวาจะไม่มีแผนผังของพิพิธภัณฑ์

จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงทั้ง 5 พิพิธภัณฑ์ที่ได้กล่าวในข้างต้น พบได้ว่าทั้ง 5 พิพิธภัณฑ์นั้นมีสิ่งที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ซึ่งสามารถวิเคราะห์ด้วย สวอต (Swot analysis) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
- ความคมชัดและความสมจริงของภาพที่ใช้ในการจัดแสดง - การใช้งานได้กับอุปกรณ์และระบบที่มีความหลากหลาย - เมนูการใช้งานที่มีความเข้าใจได้ง่าย	- การขาดรายละเอียดประกอบกับวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์ - ขนาดของเมนูการใช้งานที่ไม่สมส่วนกับเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง - การขาดระบบประเมินผลในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง - การเพิ่มเติมภาษาในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้มากขึ้น
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
- การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับองค์กรทางเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียง - การมีชื่อเสียงของพิพิธภัณฑ์ - การพัฒนาเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต	- ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณในการจัดการที่มากขึ้น - สถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่มีการถดถอยตัวลง

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางการวิเคราะห์สวอตเห็นได้ว่าจุดแข็งที่พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงทั้ง 5 แห่งมีได้แก่ ความคมชัดและความสมจริงของภาพที่ใช้การจัดแสดง ทั้งภาพบริเวณภายนอกที่แสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบของพิพิธภัณฑ์ และภาพบริเวณภายในของพิพิธภัณฑ์ การใช้งานได้กับอุปกรณ์และระบบที่มีความหลากหลายทั้งคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งสามารถรับชมได้หลายระบบ ได้แก่ ไอโอเอส กับแอนดรอยด์ เป็นต้น เมนูการใช้งานที่มีความเข้าใจได้ง่ายโดยที่ได้ใช้สัญลักษณ์แทนตัวอักษรต่าง ๆ ได้แก่ เพชบุรีมีการใช้สัญลักษณ์เป็นตัว F จุดอ่อน ได้แก่ การขาดรายละเอียดประกอบกับวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์ และขนาดของเมนูการใช้งานที่ไม่สมส่วนกับเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ได้แก่ การมีขนาดตัวอักษรที่เล็กมากเกินไปหากเปรียบเทียบกับหน้าตาของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง การเพิ่มภาษาในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ส่วนใหญ่จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ได้กล่าวข้างต้น พบได้ว่า ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีทั้งหมด 2 ภาษาได้แก่ ภาษาท้องถิ่นกับภาษาอังกฤษ ดังนั้นควรมีการเพิ่มภาษาที่ 3 ในเว็บไซต์ โอกาสได้แก่

การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับองค์กรทางเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียง ได้แก่ กูเกิ้ล เฟสบุ๊ค ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การจัดการทรัพยากรทางดิจิทัล การมีชื่อเสียงของพิพิธภัณฑ์ซึ่งส่งผลทำให้ประชาชนมีความสนใจมากขึ้น การพัฒนาระบบเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ตส่งผลต่อการเข้าถึงเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่มีความสะดวกสบายและความรวดเร็วมากขึ้น และอุปสรรค ได้แก่ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลต้องงบประมาณในการจัดการที่มากขึ้น คือ งบประมาณการพัฒนาของซอฟต์แวร์ กับการพัฒนาอุปกรณ์การจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง สถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่มีการถดถอยตัวลงทำให้งบประมาณการจัดการและการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีน้อยลง

2.2.3.2 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ

หัวข้อกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ ผู้วิจัยได้ศึกษาทั้งหมด 5 กรณีศึกษา ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา พิพิธภัณฑ์บัวสถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี และพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา ซึ่งในแต่ละกรณีศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย

ธนาคารไทยพาณิชย์ (2560, น.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์ธนาคารไทยเสมือนจริงไว้ว่า พิพิธภัณฑ์ที่มีการนำเสนอถึงมรดกวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ทางการเงินของประเทศไทย ซึ่งภายในพิพิธภัณฑ์นี้ได้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ กำเนิดธนาคารไทยแห่งแรก วิวัฒนาการเงินตรา วิวัฒนาการธนาคาร ต้นแบบธนาคารไทยและไทยพาณิชย์กับการก้าวสู่ยุคปัจจุบัน โดยที่ภายในพิพิธภัณฑ์นี้ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในรูปแบบ 360 องศา ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

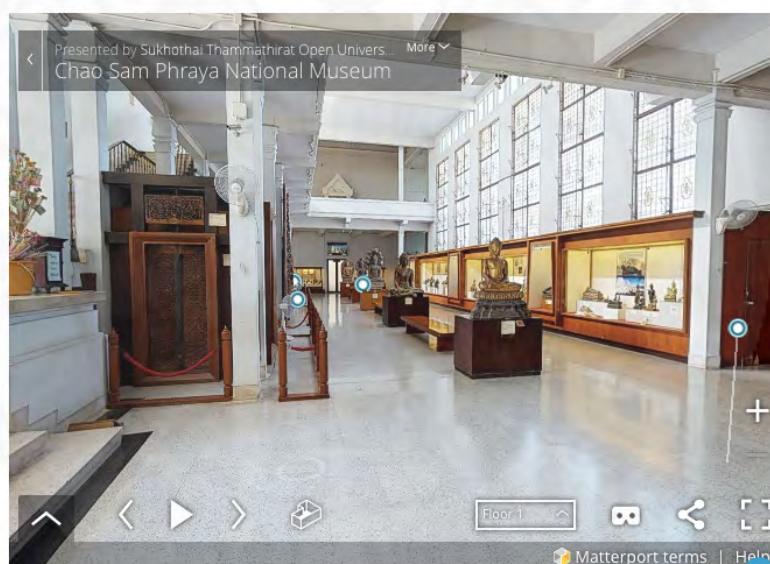


ภาพที่ 2.8 พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทยเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.thaibankmuseum.or.th/vr-museum>

หน้าแรกของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสามารถแบ่งออกเป็นหลายส่วน ส่วนแรกได้แก่ข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์ธนาคารไทยซึ่งอยู่ในฝั่งซ้าย ส่วนฝั่งขวาเป็นแผนผังของพิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย และในบริเวณมุมบนขวามือเป็นเมนูการใช้งานอันประกอบไปด้วย การเปลี่ยนภาษาโดยที่ภายในเว็บไซต์นี้มีทั้งหมด 3 ภาษาได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาจีน นิทรรศการและกิจกรรมที่จัดในพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น และหน้าของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีการเคลื่อนไหวโดยรอบห้องแบบ 360 องศา และมีเมนูอยู่บริเวณข้างล่างโดยที่มีฟังก์ชันต่าง ๆ ได้แก่ โหมดการจำลองแบบของสภาพแวดล้อมจริงโดยใช้คอมพิวเตอร์ โหมดการจับเซ็นเซอร์ไว้สำหรับตรวจจับการหมุนของโทรศัพท์มือถือ โหมดการสลับภาษาและสามารถมีการเลือกโซนต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ได้และนอกจากนั้นเมื่อเราได้คลิกไปยังวัตถุใด ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์จะมีการแสดงถึงรายละเอียดของวัตถุ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา



ภาพที่ 2.9 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาเสมือนจริง

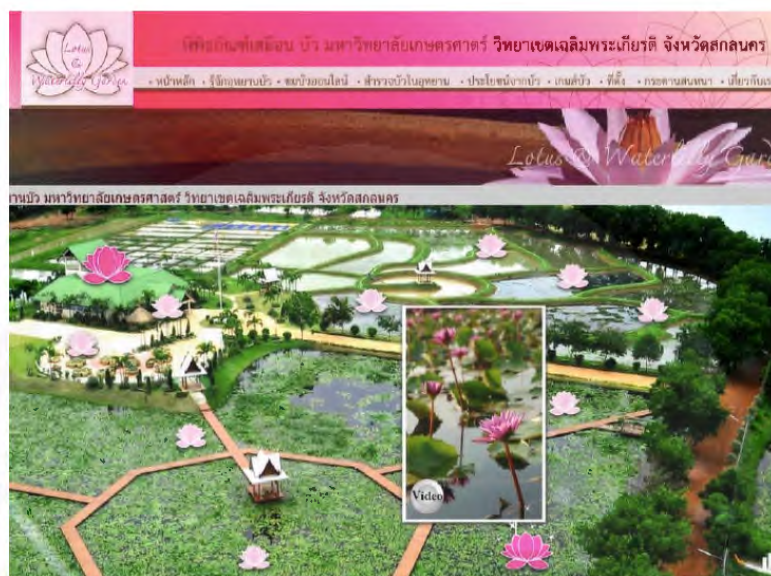
ที่มา: เว็บไซต์ http://vrsiam.org/museums_virtual

/chao_sam_phraya_national_museum/

วีอาร์สยาม (2560, น.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาไว้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ได้มีการจัดแสดงเครื่องทองจากวัดราชบูรณะและโบราณวัตถุจากแหล่งต่าง ๆ ที่พบในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดใกล้เคียง โดยโบราณวัตถุชิ้นสำคัญมีเศียรพระพุทธรูปสำริดจากวัดธรรมิกราช กลุ่มพระพุทธรูปจากกรุวัดราชบูรณะ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาเสมือนจริงได้มีรูปแบบการทำแบบพื้นที่สามมิติ และมีเมนูอยู่บริเวณข้างล่าง ได้แก่ การแสดง

ถึงขั้นของพิพิธภัณฑ์ การเข้าชมผ่านระบบการจำลองแบบของสภาพแวดล้อมจริงโดยใช้คอมพิวเตอร์ การแบ่งปันการเข้าชมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทั้งเฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์และอีเมล การแนะนำเมนูการใช้งาน การเข้าชมจอแบบเต็ม นอกจากนั้นเมื่อเราได้คลิกที่วัตถุ เราได้พบกับรายละเอียดของวัตถุชิ้นนั้น

พิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

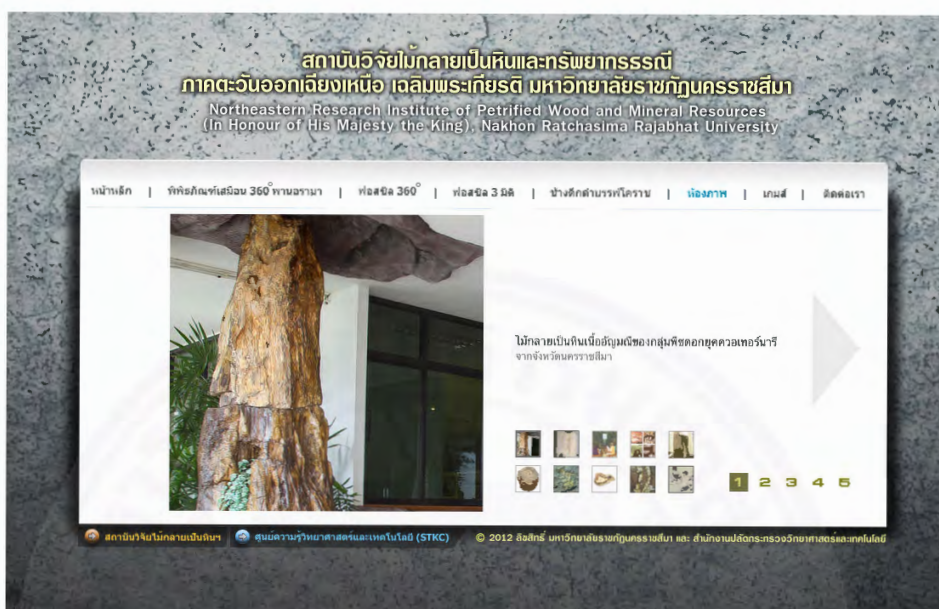


ภาพที่ 2.10 พิพิธภัณฑ์บัวเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.slideshare.net/rachabodin/virtual-museum-12860611>

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ม.ป.ป., น.1) ได้กล่าวถึงโครงการพิพิธภัณฑ์บัวเสมือนจริง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ไว้ว่า โครงการนี้เป็นการแสดงภาพของอุทยานบัวเฉลิมพระเกียรติ โดยที่อุทยานนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนแรก คือรวบรวมพันธุ์บัว เป็นการรวบรวมพันธุ์บัวทั้งในและต่างประเทศทั้งหมด 34 สายพันธุ์ ส่วนที่สองคือ ส่วนแสดงพันธุ์บัว ซึ่งเป็นการนำบัวหลายสายพันธุ์มาจัดแสดงบนกระถาง ส่วนสุดท้ายคือ นิทรรศการ ภายในห้องนิทรรศการประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับบัวต่าง ๆ เช่น ประวัติของบัว การดูแลรักษา ประโยชน์จากบัว เป็นต้น ส่วนโครงการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอยู่ภายใต้กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันนี้เมื่อได้รับชมเว็บไซต์ ผ่านทางคอมพิวเตอร์ เกิดความติดขัดในระบบของการเข้าชม และเมื่อชมผ่านทางโทรศัพท์มือถือก็เกิดความขัดข้องเช่นเดียวกัน

สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

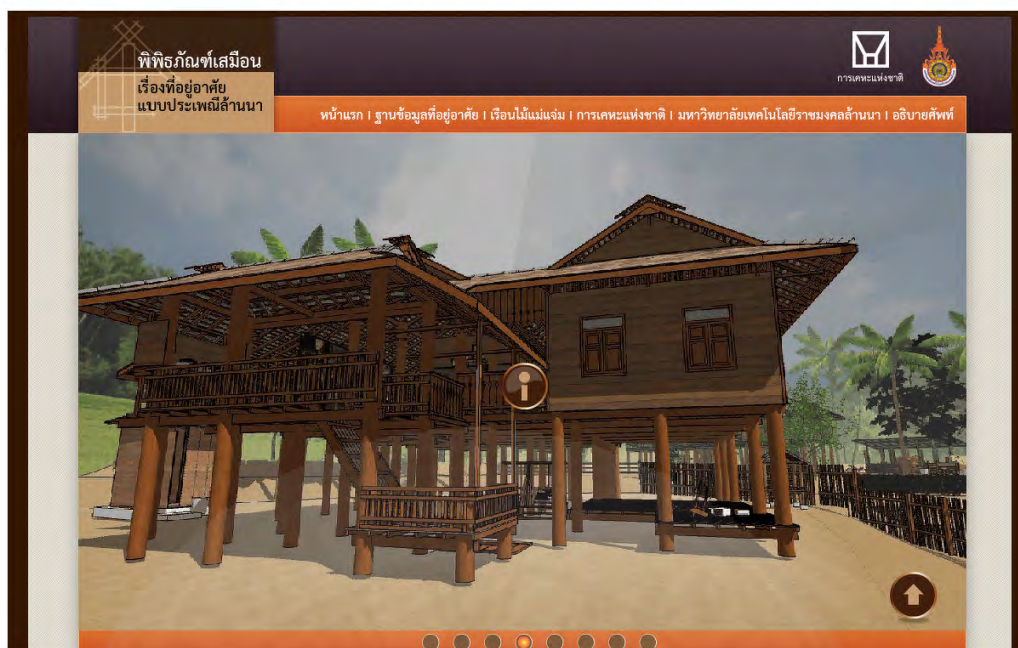


ภาพที่ 2.11 สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณีเสมือนจริง
ที่มา: เว็บไซต์ <http://museum.stkc.go.th/koratfossil/gallery.html>

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555, น.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ไว้ว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนี้เกิดขึ้นจากเกิดขึ้นจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยที่โครงการนี้เราเห็นได้ว่าขาดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนพิพิธภัณฑ์เสมือน 360 องศาพาโนรามา ส่วนในเรื่องวัตถุที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์มีลักษณะเป็นการนำเสนอเป็นภาพและวิดีโอ แต่ไม่ได้มีข้อมูลประกอบกับวัตถุ

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา

การเคหะแห่งชาติ (2554, น.1) ได้กล่าวถึงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนาไว้ว่า พิพิธภัณฑ์นี้เกิดขึ้นมาจากการเคหะแห่งชาติ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาโดยการนำองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านที่อยู่อาศัยและวิถีการอยู่อาศัยคนไทยในภาคเหนือมาใช้ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์จำลองเพื่อเผยแพร่แบบออนไลน์สู่สาธารณะ ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้



ภาพที่ 2.12 พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา
ที่มา: เว็บไซต์ <http://164.115.32.84/vmmaejam/virtual.html>

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งนี้ได้มีการนำเสนอเรือนไม้แบบประเพณีจำนวน 3 หลังมาใช้เป็นอาคารหลักในการจัดแสดง นอกจากนั้นยังมีการเพิ่มเติมองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ต้นไม้ ฝามเลี้ยงสัตว์ ลำเหมือง เป็นต้น โดยที่เมื่อเราได้คลิกเข้าชมไปในอาคารแต่ละหลังได้พบเจอกับข้อมูลอาคารต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงยังขาดการนำเสนอแผนผังของอาคารแต่ละหลัง และขาดการนำเสนอเว็บไซต์ในรูปแบบวิดีโอ

จากกรณีศึกษาของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติสามารถสรุปได้ว่าการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในชาตินั้นมีทั้งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่มีการบริหารประสบผลสำเร็จ และการบริหารที่มีความไม่ประสบผลสำเร็จ โดยจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนั้นประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ทั้งในแง่เรื่องของงบประมาณ คณะบุคลากร และกระบวนการบริหารงาน นอกจากนั้น จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติสามารถวิเคราะห์สวอตเพื่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติที่มีศักยภาพมากขึ้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
- เนื้อหาของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่มีความหลากหลาย - การนำเสนอภาพของพิพิธภัณฑ์ในหลายมุมมอง - เมนูการใช้งานที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับคนในปัจจุบัน	- การขาดการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง - ช่องทางการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ยังขาดความหลากหลายและความมีเสถียรภาพ - การขาดระบบประเมินผลพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง - การบริหารงานที่มีหลายหน่วยงานซึ่งทำให้เกิดความซับซ้อนของการทำงาน
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
- แผนยุทธศาสตร์ชาติให้การสนับสนุนงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง - การพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภค - ความทันสมัยของเทคโนโลยีที่ทำให้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีการพัฒนามากขึ้น	- สภาพปัญหาของการเมือง - การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ - ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางการวิเคราะห์สวอตเห็นได้ว่าจุดแข็งจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ ได้แก่ เนื้อหาของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่มีความหลากหลายประเภท ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ พิพิธภัณฑ์สถานชาติพันธุ์วิทยาและประเพณีพื้นเมือง พิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ การนำเสนอภาพของพิพิธภัณฑ์ในหลายมุมมองทั้งภาพมุมสูงของพิพิธภัณฑ์ ภาพสามมิติที่แสดงให้เห็นถึงพิพิธภัณฑ์ทั้งหมด เมนูการใช้งานที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับคนในยุคปัจจุบัน ได้แก่ เมนูการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เมนูการจับเซ็นเซอร์ไว้สำหรับตรวจจับการหมุนของโทรศัพท์มือถือ จุดอ่อน ได้แก่ การขาดการพัฒนา

งานวิจัยอย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลทำให้งานพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในระดับชาติในหลายแห่งขาดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ช่องทางการเข้าถึงพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงที่ยังขาดความมีเสถียรภาพ โดยที่ส่วนใหญ่จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในระดับชาติ พบว่า สามารถเข้าถึงได้เฉพาะคอมพิวเตอร์ แต่โทรศัพท์มือถือยังไม่สามารถรองรับได้ การขาดระบบการประเมินผลพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงทั้งข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าชม และความพึงพอใจของผู้เข้าชมในแต่ละส่วน การบริหารงานที่มีหลายหน่วยงานซึ่งการบริหารงานในรูปแบบนี้มีโอกาสสูงที่จะทำให้เกิดความขัดแย้งได้อันจะนำไปสู่การบริหารงานพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงที่มีความล้มเหลว

โอกาส ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติให้การสนับสนุนงานพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑสถานและแหล่งเรียนรู้ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของพิพิธภัณฑสถานและแหล่งเรียนรู้ กับยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการกระบวนการบูรณาการให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคในประเทศไทยส่งผลต่อโอกาสในการรับชมพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงให้มากขึ้น ได้แก่ การพัฒนาสัญญาณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายตามพื้นที่สาธารณะ และความทันสมัยของเทคโนโลยีที่ทำให้พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงมีการพัฒนามากขึ้น อุปสรรค ได้แก่ สภาพปัญหาของเมืองที่ยังขาดความเสถียรภาพซึ่งส่งผลต่อระบบการบริหารงานราชการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในส่วนนี้เป็นอุปสรรคส่งผลต่อการพัฒนาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เนื่องจาก หน่วยงานส่วนใหญ่ที่ได้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานทางราชการ การชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่มีภาวะถดถอยลงส่งผลให้เกิดการสะดุดตัวงานพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในประเทศไทย และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ถึงแม้เป็นโอกาสในการพัฒนาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง แต่ก็เป็นอุปสรรคในเวลาเดียวกัน คือ การที่จะต้องเพิ่มงบประมาณเพื่อรองรับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มากขึ้น

จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงในระดับนานาชาติและระดับชาติ สามารถวิเคราะห์ได้ว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 นั้นมีทั้งจุดแข็งหรือข้อได้เปรียบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายใน จุดด้อยหรือปัญหาข้อบกพร่องซึ่งเกิดมาจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โอกาส คือ สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่เอื้อประโยชน์ต่อองค์กร อุปสรรค คือ ความเสี่ยง ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการส่งผลเสียต่อองค์กร โดยที่จากกรณีทั้งสองความเหมือนกันและความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถอภิปรายผลออกมาได้เป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 2.4 การวิเคราะห์สวอตจากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติและในระดับชาติ

	จุดแข็ง (Strength)				จุดอ่อน (Weakness)			
	ความหลากหลายของเนื้อหา	เมนูการใช้งานที่สะดวก	การใช้งานได้กับหลายอุปกรณ์	ความคมชัดของภาพ	การขาดการพัฒนาเว็บไซต์	ช่องทางการเข้าถึงที่ยาก	การบริหารงานมีความซับซ้อน	การปรับปรุงองค์ประกอบในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง
พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ	✓	✓	✓	✓				✓
พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ	✓			✓	✓	✓	✓	✓
	โอกาส (Opportunity)				อุปสรรค (Threats)			
	นโยบายที่ส่งเสริมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	การพัฒนาโครงสร้างสถาปัตยกรรมโลก	การมีชื่อเสียงของพิพิธภัณฑ์	การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับองค์กร	สภาพปัญหาของการเมือง	ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี	การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	
พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ		✓	✓	✓		✓		✓
พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ	✓	✓			✓	✓		✓

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางการวิเคราะห์สวอต จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงโดยรวม เห็นได้ว่า กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติและระดับชาติ มีข้อที่เป็นจุดแข็งเหมือนกัน ได้แก่ ความหลากหลายของเนื้อหาและความคมชัดของภาพ จุดอ่อนที่มีความเหมือนกัน ได้แก่ การปรับปรุงองค์ประกอบภายในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เช่น การเพิ่มภาษาให้มีความหลากหลายมากขึ้น การขาดรายละเอียดของวัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เป็นต้น โอกาสที่มีความเหมือนกัน ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคที่ส่งผลต่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ที่มีความเหมือนกัน ได้แก่ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่องบประมาณการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ข้อแตกต่างส่วนของจุดแข็ง ได้แก่ การมีเมนูการใช้งานที่สะดวก กับ การใช้งานได้กับหลากหลายอุปกรณ์มีเฉพาะกับกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับนานาชาติ จุดอ่อน ได้แก่ การขาดการพัฒนางานวิจัย ช่องทางการเข้าถึงที่ยากและการบริหารงานที่มีความซับซ้อนมีเฉพาะกับกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ โอกาส ได้แก่ นโยบายที่ส่งเสริมงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ทั้งในแง่นโยบายในด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ ด้านการพัฒนาระบบการใช้งาน มีเฉพาะกับกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับชาติ และการมีชื่อเสียงของพิพิธภัณฑ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับองค์กรมีเฉพาะในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงระดับนานาชาติ และอุปสรรคปัญหาด้านการเมือง มีเฉพาะในกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงระดับชาติ

2.2.4 เทคโนโลยีกับวัฒนธรรมในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

D'Angelo (2017, P.1) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีกับวัฒนธรรมในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของโครงการ Google Art หรือ Smarthistory ไว้ว่า การเข้ามาของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ถือได้ว่าเป็นความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมในงานทางด้านพิพิธภัณฑ์ ทั้งในด้านการเป็น Creative Common หรือ Open Source ผู้ชม และการประเมินผล

Creative Common หรือ Open Source

โครงการ Google Art หรือ Smarthistory ไม่ได้ถือได้ว่าเป็น Creative Common หรือ Open Source (การอนุญาตให้แบ่งปันเนื้อหาหรือมีรูปแบบการสนทนาร่วมกันทางอินเทอร์เน็ต) ส่วนแนวทางในยุคศตวรรษที่ 21 ถือได้ว่ามีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมาก คือ ต้องการให้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็น Creative Common หรือ Open Source ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกคน และการเพิ่มวัตถุที่จัดแสดง ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ในและงบประมาณในการจัดการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงช่วยให้ผู้ชมสนใจมากขึ้น

ผู้ชม

การกล่าวปาฐกถาพิเศษของการประชุมแห่งชาติสมาคมพิพิธภัณฑ์พิพิธภัณฑ์แห่งสหรัฐอเมริกาเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2558 ได้สรุปสิ่งที่มุ่งเน้นว่า ต้องการเพิ่มจำนวนผู้ชมใน

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง แต่อย่างไรก็ตามมีสิ่งที่จะต้องคำนึง ได้แก่ ความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความคิดทางสังคม การเมือง ศาสนา แต่สิ่งที่ชัดเจนคือความฟุ่มเฟือยของข้อมูลที่เชื่อมโยงหลายมิติในขณะนี้ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงต้องการหาแนวทางใหม่ในการสร้างความหมาย คือ การจัดระเบียบเอกสารที่มีความกระจัดกระจาย และนำมาจัดเรียงเป็นระดับสร้างชุดแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงเป็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ นอกจากนั้นคณะนักวิชาการหลายท่านได้แนะนำว่าสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง iva ต้องพิจารณากระบวนการการมีส่วนร่วมในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และรูปแบบการมีส่วนร่วมของพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ (เช่น สื่อสังคมออนไลน์ บล็อกและอื่น ๆ) เพื่อเป็นการดึงดูดผู้เข้าชมให้ชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้มากขึ้น

การประเมินผล

การประเมินผลงานในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง: โครงการ Google Art และ Smarthistory มีการประเมินผลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายทั้งผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ นักวิชาการ ภัณฑารักษ์ นักการศึกษา และเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีดิจิทัล โดยที่การประเมินผลเป็นสิ่งที่สำคัญต่อแหล่งเรียนรู้ชั้นสูง ดังนั้นรูปแบบการประเมินผลในตัวโครงการต้องมีรูปแบบการประเมินผลที่มีศักยภาพ ได้แก่ การลงทุนเครื่องมือการประเมินผลเพิ่มเติมให้ดีขึ้น การประเมินบุคคลในทุกระดับด้วยความโปร่งใส โดยผู้เข้าร่วมตอบคำถามสามารถประเมินผลได้อย่างเปิดเผย เช่น โครงการ Google Art ที่ใช้ในห้องเรียน ปัจจุบันได้การทำแบบสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลประวัติของนักเรียน แต่สิ่งที่ยังขาดหายไป คือ การวิเคราะห์และประเมินผลโดยตรงว่าผู้ชมกลุ่มนี้เติบโตขึ้นอย่างไร และเพิ่มพูนความต้องการและความต้องการของผู้ชมแบบดิจิทัล ดังนั้นจากตัวอย่างข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการประเมินในอนาคตโครงการนี้ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และเน้นไปที่การวิเคราะห์และการประเมินผลของผู้เข้าชมกลุ่มดิจิทัล

จากโครงการ Google Art และ Smarthistory เป็นการจัดแสดงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะผ่านช่องทางทางเทคโนโลยีและดิจิทัล ดังนั้นข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ควรมีการฝึกอบรมบุคลากรในรุ่นต่อไป ควรมีการเพิ่มการมีส่วนร่วมของสังคม ควรมีการจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นขั้นตอน และควรมีการพัฒนาแบบการประเมินผล

2.2.5 กลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์

หัวข้อเรื่องของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มใช้เกณฑ์ช่วงอายุ (ศศิมา, 2560) สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มช่วงวัย (Generation)¹ ได้แก่ กลุ่มเจนบี (Baby Boomer) กลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) กลุ่มเจนวาย (Gen Y) และกลุ่มเจนแซด (Gen Z)

¹ “Generation” ใช้คำย่อเป็น “Gen”

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2560, น.64-77) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในปี พ.ศ. 2560 ไว้ว่า

กลุ่มเจนบี (Baby Boomer) เป็นยุคที่เกิดมาพร้อมกับการพัฒนาเทคโนโลยียังไม่ทันสมัย และประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้นจึงไม่แปลกใจที่เราเห็นการเปลี่ยนแปลงของคนช่วงวัยนี้ปรับเปลี่ยนไปสู่ชีวิตดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากผลการสำรวจทำให้เห็นว่า ในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ คนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน ดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน และอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน ส่วนช่วงวันหยุดพักผ่อนคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน รองลงมาเป็นการดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 6 นาทีต่อวัน และอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 42 นาทีต่อวัน สื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) และยูทูบ (Youtube) ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) ที่พบเจอมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เป็นปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมาเป็นปัญหาความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต และเกิดปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่รู้จะไปขอความช่วยเหลือจากใคร

กลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) เป็นกลุ่มที่เกิดมาในยุคที่มีการพัฒนาไอทีให้มีความทันสมัยมากขึ้นจากกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) จากผลการสำรวจพบว่าในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เป็นอันดับ 1 มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมงต่อวัน ดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงทางออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน และอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน ส่วนช่วงวันหยุดพักผ่อนคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาเป็นการดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน สื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) และยูทูบ (Youtube) ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) ที่พบเจอมากที่สุด 3 อันดับเป็นปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมาเป็นปัญหาความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการถูกรบกวนด้วยอีเมลขยะ (Junk mail) ตามลำดับ

กลุ่มเจนวาย (Gen Y) กลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่โตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีไอที ดังนั้นคนในกลุ่มนี้จึงมีการใช้ปริมาณอินเทอร์เน็ตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มช่วงวัยอื่น จากผลการสำรวจพบว่าในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เป็นอันดับ 1 มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 42 นาทีต่อวัน

รองลงมา คือ ดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงทางออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 6 นาทีต่อวัน ส่วนช่วงวันหยุดพักผ่อนคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาเป็นการดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน สื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือยูทูบ (Youtube) ไลน์ (Line) และเฟซบุ๊ก (Facebook) ตามลำดับ และสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นบ้านหรือที่พักอาศัย ส่วนปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนวาย (Gen Y) ที่พบเจอบ่อยที่สุด 3 อันดับคือเป็นปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมาเป็นปัญหาความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยากหรือหลุดบ่อย ตามลำดับ

กลุ่มเจนแซด (Gen Z) เป็นกลุ่มที่เกิดมาแวดล้อมไปด้วยเทคโนโลยีแล้ว และเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และเรียนรู้ได้เร็ว จากผลการสำรวจพบว่าในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เป็นอันดับ 1 มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน รองลงมา คือ ดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงทางออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์ มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง ต่อวัน ส่วนช่วงวันหยุดพักผ่อนคนกลุ่มนี้อยู่กับการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน รองลงมาเป็นการดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์หรือฟังเพลงออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์มีการใช้เฉลี่ย 3 ชั่วโมงต่อวัน สื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือยูทูบ (Youtube) เฟซบุ๊ก (Facebook) และไลน์ (Line) ตามลำดับ และสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นบ้านหรือที่พักอาศัย ส่วนปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนแซด (Gen Z) ที่พบเจอบ่อยที่สุด 3 อันดับคือเป็นปัญหาความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต รองลงมา เป็นปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยากหรือหลุดบ่อย ตามลำดับ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2562, น.68-81) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในปี พ.ศ. 2561 ไว้ว่า แต่ละกลุ่มเจนเนอเรชันได้มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันทั้งกิจกรรมที่นิยม ปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเจนบี (Baby Boomer) คือคนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2489 – 2507 เป็นยุคที่การพัฒนาเทคโนโลยียังไม่ทันสมัยมากเท่าไรนัก จากผลการสำรวจพบว่า กิจกรรมที่คนวัยนี้ใช้เวลาในการเข้าถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก โดยแบ่งออกเป็นช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ และช่วงวันหยุด จากผลการสำรวจ พบว่า ช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือของคนกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) จะใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter)

และอินสตราแกรม (Instagram) มากเป็นอันดับที่ 1 โดยมีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 51 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูลิขสิทธิ์วิดีโอ ภาพยนตร์ ฟังเพลงทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน (Application) เช่น ยูทูบ (YouTube) เน็ตฟลิกซ์ (Netflix) และสปอทิฟาย (Spotify) เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมงต่อวันและอันดับที่ 3 เป็นการพูดคุยโทรศัพท์ผ่านทางออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชั่วโมง 52 นาทีต่อวัน

ช่วงวันหยุดพักผ่อนกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) จะใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มากกว่าในวันทำงานวันเรียนหนังสือ โดยใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเป็นอันดับที่ 1 มีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 47 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูลิขสิทธิ์วิดีโอ ภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 37 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการเล่นเกมนออนไลน์ 2 ชั่วโมง 2 นาทีต่อวัน ส่วนปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) พบเจอมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมาคือ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต และไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ตจะเชื่อถือได้

กลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) คือ คนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2508 – 2523 เป็นยุคที่มีการพัฒนาไอทีให้มีความทันสมัยมากขึ้นกว่ากลุ่มเจนบี (Baby Boomer) จากผลการสำรวจพบว่า กิจกรรมที่คนวัยนี้ใช้เวลาในการเข้าถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก โดยแบ่งออกเป็นช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ และช่วงวันหยุด จากผลการสำรวจ พบว่า ช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ กลุ่มเจนเอ็กซ์จะใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) และอินสตราแกรม (Instagram) มากเป็นอันดับที่ 1 โดยมีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย อยู่ที่ 2 ชั่วโมง 57 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูลิขสิทธิ์วิดีโอ ภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น ยูทูบ (YouTube) เน็ตฟลิกซ์ (Netflix) และสปอทิฟาย (Spotify) เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชั่วโมง 59 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการพูดคุยหรือโทรศัพท์ผ่านทางออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชั่วโมง 58 นาทีต่อวัน

ช่วงวันหยุดพักผ่อนกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) จะใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ แต่จะใช้เวลาในการทำแต่ละกิจกรรมมากกว่าในวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ โดยใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเป็นอันดับที่ 1 มีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชั่วโมง 2 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูลิขสิทธิ์วิดีโอ ภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 40 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการพูดคุยหรือโทรศัพท์ผ่านทางออนไลน์เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชั่วโมง 52 นาทีต่อวัน ส่วนปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) พบเจอมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับแรก

คือ ปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมา คือ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ตและไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ตจะเชื่อถือได้

กลุ่มเจนวาย (Gen Y) คือ คนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2524 – 2543 เป็นกลุ่มคนที่เติบโตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผลการสำรวจพบว่า กิจกรรมที่คนวัยนี้ใช้เวลาในการเข้าถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก โดยแบ่งออกเป็นช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ และช่วงวันหยุด จากผลการสำรวจ พบว่า ช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือของกลุ่มเจนวาย (Gen Y) จะใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) และอินสตาแกรม (Instagram) มากเป็นอันดับที่ 1 โดยมีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชั่วโมง 45 นาทีต่อวันโดยที่ในกลุ่มนี้ถือได้ว่าเป็นกลุ่มที่นิยมเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น ยูทูบ (YouTube) เน็ตฟลิกซ์ (Netflix) และสปอทิฟาย (Spotify) เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 28 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการพูดคุยโทรศัพท์ผ่านทางออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 6 นาที ต่อวัน

ช่วงวันหยุดพักผ่อนของกลุ่มเจนวาย (Gen Y) จะใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าวันทำงานและวันเรียนหนังสือ โดยใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเป็นอันดับที่ 1 มีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชั่วโมง 21 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการเล่นเกมออนไลน์เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 22 นาทีต่อวัน ส่วนปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มเจนวาย (Gen Y) พบเจอมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับแรก คือ ปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน รองลงมาคือ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต และไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ตจะเชื่อถือได้

กลุ่มเจนแซด (Gen Z) คือเด็กที่เกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นไปและเป็นกลุ่มช่วงวัยที่เกิดมาก็ถูกแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีแล้ว จากผลการสำรวจพบว่า กิจกรรมที่คนวัยนี้ใช้เวลาในการเข้าถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก โดยแบ่งออกเป็นช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ และช่วงวันหยุด จากผลการสำรวจ พบว่า ช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือคนในกลุ่มเจนแซด (Gen Z) จะใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) และอินสตาแกรม (Instagram) มากเป็นอันดับที่ 1 โดยมีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชั่วโมง 16 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น ยูทูบ (YouTube) และเน็ตฟลิกซ์ (Netflix) เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 41 นาทีต่อวันและอันดับที่ 3 เป็นการเล่นเกมออนไลน์ เฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชั่วโมง 59 นาทีต่อวัน

ช่วงวันหยุดพักผ่อนของกลุ่มเจนแซด (Gen Z) จะใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ แต่จะใช้เวลาในการทำแต่ละกิจกรรมมากกว่าในวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ โดยใช้เวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเป็นอันดับที่ 1 มีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ชั่วโมง 1 นาทีต่อวัน อันดับที่ 2 เป็นการดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์เฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชั่วโมง 26 นาทีต่อวัน และอันดับที่ 3 เป็นการเล่นเกมออนไลน์เฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 15 นาทีต่อวัน ส่วนปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนในกลุ่มเจนแซด (Gen Z) พบเจอมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานอินเทอร์เน็ต รองลงมาเป็นปัญหาปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน และไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ตเชื่อถือได้

จากที่กล่าวทั้งหมดเห็นได้ว่าในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละกลุ่มมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ที่แตกต่างกันออกไป โดยที่งานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงวันหยุด 3 อันดับแรก เนื่องจากกิจกรรมการรับชมเว็บไซต์พีพียักษ์ที่เสมือนจริงเป็นกิจกรรมที่ผู้รับชมทำในช่วงเวลาหยุดพักผ่อน ซึ่งสามารถสรุปได้เป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 2.5 กิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตในวันหยุด 3 อันดับแรกปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561

กิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ต ในช่วงวันหยุด 3 อันดับแรก	กลุ่ม เจนปี	กลุ่ม เจนเอ็กซ์	กลุ่ม เจนวาย	กลุ่ม เจนแซด
1. การใช้สื่อสังคมทางออนไลน์	✓	✓	✓	✓
2. ดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทาง ออนไลน์	✓	✓	✓	✓
3. อ่านหนังสือออนไลน์	✓			
4. เล่นเกมออนไลน์	✓	✓	✓	✓
5. การพูดคุยโทรศัพท์ผ่านทาง ออนไลน์		✓		

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางข้างต้นเห็นได้ว่า กิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงวันหยุด 3 อันดับแรกระหว่างปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 ทุกช่วงวัยมีกิจกรรมที่เหมือนกัน ได้แก่ กิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ กิจกรรมการดูโทรทัศน์ ดูคลิปวิดีโอ ดูภาพยนตร์และฟังเพลงทางออนไลน์ กิจกรรมการเล่นเกมนออนไลน์ แต่กิจกรรมการอ่านหนังสือออนไลน์มีเฉพาะในกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) และกิจกรรมการพูดคุยโทรศัพท์ผ่านทางไลน์ (Line) มีเฉพาะในกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) นอกจากนั้นประเด็นของปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกลุ่มช่วงวัย (Generation) 3 อันดับแรกสามารถสรุปได้เป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 ปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ต 3 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561

ปัญหาจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ตใน 3 อันดับแรก	กลุ่ม เจนบี	กลุ่ม เจนเอ็กซ์	กลุ่ม เจนวาย	กลุ่ม เจนแซด
1. ความล่าช้าในการเชื่อมต่อ หรือใช้งานอินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓	✓
2. ปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน	✓	✓	✓	✓
3. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยาก หรือหลุดบ่อย			✓	✓
4. การใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่รู้จะ ไปขอความช่วยเหลือจากใคร	✓			
5. ถูกรบกวนด้วยอีเมลขยะ		✓		
6. ความเชื่อถือของข้อมูลบน อินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓	✓

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางข้างต้น เห็นได้ว่า ปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ต 3 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 ในทุกกลุ่มเจนเนอเรชั่นมีปัญหาที่เหมือนกันได้แก่ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือใช้งานอินเทอร์เน็ต ปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มารบกวน ความเชื่อถือของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

แต่ปัญหาการเชื่อมต่อดิจิทัลหรืออินเทอร์เน็ตของมืออยู่ใน 3 อันดับแรกของกลุ่มเจนวาย (Gen Y) กับกลุ่มเจนแซด (Gen Z) การใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่รู้จะไปขอความช่วยเหลือจากใครมีอยู่ใน 3 อันดับแรกของกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) และปัญหาการถูกรบกวนด้วยอีเมลขยะ มีอยู่ใน 3 อันดับแรกของกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) ดังนั้นจากข้อสรุปที่ได้กล่าวทั้งหมดนำไปสู่ข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่มช่วยในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่กล่าวไว้ในลำดับถัดไป

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

หัวข้อแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการปริทรรศน์วรรณกรรมออกเป็น 4 ประเด็น คือ ความหมายของความพึงพอใจ ความสำคัญของความพึงพอใจ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ถือได้ว่าเป็นคำศัพท์ที่มีความหมายอย่างกว้างขวาง ซึ่งส่งผลให้นักวิชาการหรือคณะนักวิชาการมีการให้ความหมายที่ไม่เหมือนกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม ความพึงพอใจถือได้ว่าเป็นคำศัพท์ในเชิงทางบวก และถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรควรพึงจะมี โดยที่นักวิชาการในแต่ละท่านได้ให้ความหมายที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Cadotte, Woodruff and Jenkins (1982, อ้างถึงใน เลิศพร ภาระสกุล, 2555, น.482) ได้กล่าวถึง ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ว่า เป็นการศึกษถึงความแตกต่างกันระหว่างความคาดหวังกับประสบการณ์ที่เป็นไปในมิติของการดำเนินงาน เมื่อประสบการณ์ดังกล่าวมีความแตกต่างในทางบวกส่งผลให้ผู้นั้นเกิดความพึงพอใจมากขึ้น

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, น.135) กล่าวถึง ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า คือ อารมณ์ซึ่งมีความสุข และมีผลมาจากการดำเนินงานและได้รับค่าตอบแทนที่มีความพึงพอใจ โดยที่ส่งผลให้บุคคลในองค์กรเกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานและมีกำลังใจ โดยที่กำลังใจเหล่านี้ส่งผลต่อการทำงานที่มีความสำเร็จมากขึ้น

รัชวลี วรวิทย์ (2548, น.11) กล่าวถึง ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า คือ ความรู้สึกหรืออารมณ์ของคนที่ส่งผลต่ออย่างใดอย่างหนึ่ง โดยที่มีรากฐานมาจากการรับรู้ วัฒนธรรม จารีต ประเพณี ค่านิยม และประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับ และจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลนั้นได้

จารุวรรณ เทวกุล (2555, น.18) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองตรงความ

ต้องการของตนเอง จึงทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีแสดงออกมาทางพฤติกรรมที่ทำให้การดำเนินงานหรือกระทำการต่าง ๆ ได้รับความสำเร็จ

จากความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ สามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ อารมณ์ ความรู้สึก และทัศนคติของบุคคล อันเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นไปในเชิงการกระทำที่แต่ละบุคคลได้รับเมื่อประสบการณ์ดังกล่าวมีผลในเชิงบวกก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกที่ดี

2.3.2 ความสำคัญของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อบุคคลในองค์กร เนื่องจากว่า ความพึงพอใจส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งถ้าองค์กรไหนที่บุคคลมีความพึงพอใจส่งผลให้องค์กรนั้นประสบความสำเร็จ โดยที่นักวิชาการแต่ละท่านได้มีการกล่าวถึงความสำคัญของความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เสาวภา สีสานวงศ์ (2558, น.17) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความพึงพอใจ สามารถแบ่งออกได้เป็น ความสำคัญต่อผู้ให้บริการ คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสินค้าหรือการบริการ ซึ่งมีเนื้อหาที่ได้กล่าวถึงการวัดผลของอารมณ์ต่อผู้ใช้บริการในลักษณะของสินค้าหรือการบริการ โดยเนื้อหาที่ได้กล่าวข้างต้นนั้นล้วนเป็นสิ่งสำคัญต่อผู้ให้บริการ คือ ตัวที่บ่งชี้ถึงคุณสมบัติของสินค้าหรือการบริการ และก่อให้เกิดการบรรลุผลกับสิ่งที่ผู้ใช้บริการได้คาดหวังไว้ และเป็นคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของหน่วยตัวอย่างที่สามารถแปรค่าหรือแปรเปลี่ยนได้ตามที่สำคัญในการวัดผลของสินค้าหรือการบริการว่าตรงกับสิ่งที่ได้คาดหวังไว้หรือไม่ กับ ความสำคัญต่อผู้รับบริการ คือ เมื่อผู้ให้บริการตระหนักถึงความพึงพอใจในผู้รับบริการ ทำให้ผู้ให้บริการสามารถแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจมาได้ ดังนั้นจึงทำให้ผู้ใช้บริการย่อมได้รับการบริการที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการตามที่ตนคาดหวังไว้

จิตติภา ขาวอ่อน (2547, น.19-20) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความพึงพอใจ ว่า เป็น ลักษณะการดำเนินงานของบุคคลภายในบริษัทว่ามีความสำเร็จเท่าใด ผู้นำบริษัทมีความเข้าใจในตัวบริษัท และสามารถบูรณาการกับประยุกต์ความต้องการของบุคคลภายในบริษัท และในทำนองเดียวกัน ส่งผลให้บุคคลในบริษัทเกิดความพึงพอใจต่อการดำเนินงานอันจะนำไปสู่ความกระตือรือร้นและปรารถนาที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมายของบริษัท ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนทำงานสำเร็จ คนที่มีความพึงพอใจจะส่งผลให้งานนั้นประสบความสำเร็จมากกว่าคนที่ไม่มี ความพึงพอใจในการทำงาน ไม่ว่าปัจจัยนั้นจะมาจากสาเหตุความมั่งคั่งในสายงาน โอกาสและความก้าวหน้าในการทำงาน รายได้หรือผลประโยชน์ตอบแทนที่สูง สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี หรือสาเหตุอื่น ๆ ความพึงพอใจทำให้เกิดความมั่นใจในบริษัท และนอกจากนั้นทำให้บุคคลในบริษัทเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร

สิ่งที่สำคัญต่อความพึงพอใจในการดำเนินงานของบุคคลภายในบริษัท ถ้าผู้นำบริษัทได้มีการบริหารงานซึ่งนำไปสู่ความปรารถนาของบุคคลภายในบริษัทได้ ส่งผลให้บุคคลภายในบริษัทมีการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมาย ในทางตรงข้ามถ้าผู้นำบริษัทไม่สามารถทำให้คนในบริษัทมีความปรารถนาได้ บุคคลภายในบริษัทจะเกิดความเบื่อหน่าย ทำให้งานขาดความมีประสิทธิภาพลงได้ ด้วยเหตุนี้จึงเห็นได้ชัดเจนว่า ความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ซึ่งมักพบเห็นอยู่เสมอว่า ถ้าบุคคลภายในบริษัทคนใดได้มีความพึงพอใจในงานคิด ปรับปรุงการดำเนินงานของตนให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เป็นต้น บุคคลนั้นจะทำงานด้วยความขยันขันแข็ง ทำงานด้วยความสนุกสนานงานจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น จะมีเวลาในการดำเนินงานมากขึ้น ตั้งใจทำงานด้วยความกระตือรือร้นซึ่งตรงกันข้ามกับผู้ที่ไม่มี ความพึงพอใจในงานที่ทำงานมีส่วนร่วมทำให้เกิดผลในทางตรงกันข้ามเช่นกัน คือ การทำงานจะเสื่อมลง งานจะดำเนินไปโดยไม่ราบรื่น ความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงานจะขาด ไป ระดับการทำงานจะต่ำลง การปฏิบัติหน้าที่จะเฉื่อยชาลงทุกที และนอกจากนี้ผู้ที่ไม่มี ความพึงพอใจในงานมักจะขาดความภักดีต่อบริษัท และย่อมผันแปรควบคู่ไปกับความพึงพอใจในงานที่ทำด้วย

ส่วนความสำคัญของความพึงพอใจที่คณะนักวิชาการได้กล่าวไว้ สามารถสรุปได้ว่า สามารถแบ่งออกเป็นความสำคัญของผู้รับบริการ คือ เมื่อผู้ให้บริการตระหนักถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ ก็จะค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ กับความสำคัญของผู้ให้บริการ คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อผลิตภัณฑ์บริการ

2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

หัวข้อแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการปริทรรศน์วรรณกรรมออกเป็น 2 ทฤษฎีด้วยกันอันประกอบไปด้วย ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของมาสโลว์และทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคิลเลนด์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิริยญ์บิตร วัฒนา (2544, น.10-12) ได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของมาสโลว์ไว้ว่า มาสโลว์มองความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุดและสรุปว่าเมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองจะมีความต้องการอื่นในระดับสูงต่อไป และขั้นของความต้องการ ไกลเรียงตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสูงสุดมีอยู่ทั้งหมด 5 ขั้นตอนด้วยกัน

ขั้นที่ 1 ความต้องการของร่างกาย เป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น คนเราต้องการอากาศเพื่อหายใจ ต้องการน้ำและอาหาร นอนหลับพักผ่อน ไม่ชอบความเจ็บปวด รวมถึงความต้องการทางเพศเป็นที่ขมุกขมูญของความ ต้องการพื้นฐานทุกประเภท

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง คือ หากตอบสนองความต้องการขั้นที่หนึ่งแล้ว ก็จะเริ่มมีความรู้สึกสนใจในความปลอดภัย ต้องการการปกป้องหรืออีกนัยหนึ่งเป็นความต้องการ บรรเทาความกลัวและกังวล ความต้องการลักษณะนี้ก็คือ ความต้องการบ้านที่ปลอดภัย การงานที่มั่นคง แผนการดำรงชีวิตหลังจากเกษียณจากงานแล้ว เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ คือ ความต้องการถัดมาหลังจากที่สองขั้นแรกได้รับการตอบสนองแล้วจะเป็นความต้องการความรักและความผูกพัน แต่ละคนจะเริ่มรู้สึกอยากมีเพื่อนสนิท มีคนรัก และเป็นที่รักของทุกคนที่รายรอบ หากมองในแง่ร้ายหน่อย ก็คือความกลัวที่จะอยู่อย่างโดดเดี่ยว และไม่ที่ยอมรับในสังคม ในชีวิตประจำวันความต้องการขั้นนี้จะแสดงออกด้วย ความต้องการที่จะแต่งงาน มีครอบครัว การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ความต้องการการยกย่อง ซึ่งมาสโลว์ได้ให้ความหมายไว้สองอย่าง คือ ความต้องการการยกย่องแบบต่ำและแบบสูง แบบแรกเป็นความต้องการความเคารพจากผู้อื่น ต้องการมีหน้ามีตาในสังคม มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของคนในสังคม แบบที่สองคือ ความต้องการความเคารพตัวเอง (Self-respect) แสดงได้จากความต้องการที่จะเป็นคนที่มีความมั่นใจต้องการเอาชนะอิสระ ยืนได้ด้วยตนเองสาเหตุ ที่ความต้องการแบบนี้สูงนั้นก็เพราะเมื่อมีความรู้สึกเคารพตัวเองแล้วยากที่จะเสียไปไม่เหมือนแบบแรก

ขั้นที่ 5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต เป็นขั้นความต้องการที่แตกต่างไปจาก 4 ขั้นแรก ความต้องการนี้ก็คือ ความปรารถนา ที่จะเป็นอย่างที่คุณอยากจะเป็น อยากเป็นคนที่มีสมบุรณ์แบบเท่าที่คุณจะทำได้ ซึ่งความรู้สึกที่ว่าจะไม่เกิดขึ้นถ้าความต้องการที่ต่ำกว่ายังไม่ได้รับการตอบสนองมากเพียงพอ เพราะถ้ารู้สึกหิวก็ต้องหาอาหารมาตอบสนองก่อน ถ้าไม่มีความรู้สึกภูมิใจในตนเองก็ต้องต่อสู้เพื่อให้ได้มาหรือหาอย่างอื่นมาทดแทน ถ้าไม่ได้รับการตอบสนองก็จะมีกำลังใจที่จะไปเติมเต็มความต้องการขั้นที่ 5 นี้ได้ แต่เชื่อว่าทุกคนจะสามารถประสบความสำเร็จถึงขั้นนี้ได้ มาสโลว์เคยบอกไว้ว่ามีเพียง 2-3 เปอร์เซ็นต์ของคนบนโลกนี้เท่านั้น ที่สามารถมีความรู้สึกที่ตัวเองประสบความสำเร็จ พวกเขาเหล่านี้สามารถที่จะมีความรู้ สันติภาพ ประสบการณ์ที่สวยามได้ ตัวอย่างของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิตในความหมายของมาสโลว์ ก็คือ อับราฮัม ลินคอล์น โทมัส เจฟเฟอร์สัน มหาตมคานธี อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ และประธานาธิบดีรูสเวลท์ เป็นต้น โดยสุดท้ายมาสโลว์หวังว่า การศึกษาคนที่มีความพฤติกรรมแบบ Self-actualization จะช่วยให้มีความเข้าใจในศักยภาพของมนุษย์ขั้นสูงมากขึ้น

นิตยา วิมุล (2554, น.1-2) ได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด ไว้วาทฤษฎีนี้เน้นอธิบายการจูงใจของบุคคลที่กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการความสำเร็จมิได้หวังรางวัลตอบแทนจากการกระทำของเขา ซึ่งความต้องการความสำเร็จนี้ในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุดและทำให้สำเร็จผลตามที่ตั้งใจไว้ เมื่อตนทำอะไรสำเร็จได้ก็จะเป็นแรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นสำเร็จต่อไป หากองค์การใดที่มีพนักงานที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จำนวนมากก็จะเจริญรุ่งเรืองและเติบโตเร็ว ในช่วงปี ค.ศ. 1940s นักจิตวิทยาชื่อ David I. McClelland ได้ทำการทดลองโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ของบุคคล (Thematic Apperception Test) หรือเรียกย่อว่า ทีเอที (TAT) เพื่อวัดความต้องการของมนุษย์ โดยแบบทดสอบ TAT เป็น

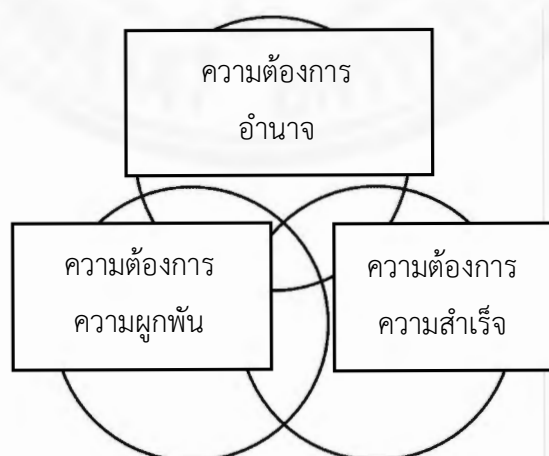
เทคนิคการนำเสนอภาพต่าง ๆ แล้วให้บุคคลเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่เขาเห็น จากการศึกษาวิจัยของแมคคลีแลนด์ได้สรุปคุณลักษณะของคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความต้องการ 3 ประการที่ได้จากแบบทดสอบ TAT ซึ่งเขาเชื่อว่าเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมของบุคคลได้ดังนี้

1. ความต้องการความสำเร็จ เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้เต็มที่และดีที่สุด เพื่อความสำเร็จจากการวิจัยของแมคคลีแลนด์ พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จสูง จะมีลักษณะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย มีความชำนาญในการวางแผน และกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว

2. ความต้องการความผูกพัน เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3. ความต้องการอำนาจ เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น บุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูง จะแสวงหาวิถีทางเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่น และจะกังวลเรื่องอำนาจมากกว่าการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจที่ได้กล่าวข้างต้น พบว่า ในงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้ใช้ทั้งหมด 2 ทฤษฎีด้วยกัน ทฤษฎีแรก คือ ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ แมคคลีแลนด์ซึ่งทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความต้องการ 3 ประการ ซึ่งสามารถสรุปได้ตามภาพดังต่อไปนี้

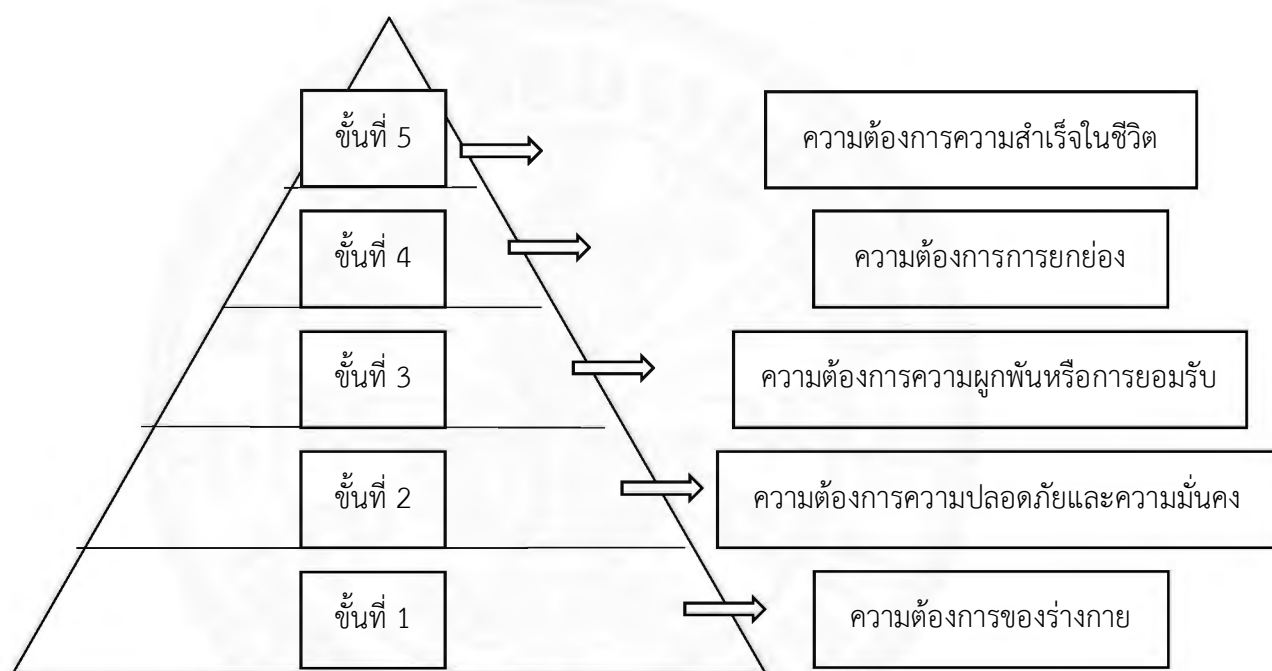


ภาพที่ 2.13 ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

จากภาพเราจะเห็นได้ว่าความต้องการ 3 ประการนั้นล้วนมีความสัมพันธ์กันโดยความต้องการตามภาพนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นความต้องการอำนาจซึ่งเป็นความต้องการเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ความต้องการความผูกพัน เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น และความต้องการความสำเร็จเป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้เต็มที่และดีที่สุด

ทฤษฎีที่สอง คือ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ ซึ่งภายในทฤษฎีนี้มาสโลว์ มองความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด ซึ่งประกอบด้วยทั้งหมด 5 ขั้นและมีรายละเอียดตามแผนภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.14 ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

จากภาพเราจะเห็นได้ว่าทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์มีอยู่ทั้งหมด 5 ขั้นได้แก่ ขั้นที่ 1 ความต้องการของร่างกาย โดยที่ความต้องการขั้นนี้ถือว่าเป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง คือ ความต้องการบ้านที่ปลอดภัย การงานที่มั่นคง ขั้นที่ 3 ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ คือ ความต้องการความรัก ขั้นที่ 4 ความต้องการการยกย่องโดยที่ความต้องการนี้สามารถมีความหมายถึง 2 แบบด้วยกันแบบแรกเป็นความต้องการความเคารพจากผู้อื่น และแบบที่สองคือ ความต้องการความเคารพตัวเอง ขั้นที่ 5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต ซึ่งถือได้ว่าเป็นความต้องการที่แตกต่างไปจาก 4 ขั้นแรก ความต้องการนี้ก็คือ ความปรารถนา

2.3.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจ

หัวข้อทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นในการศึกษาทั้งหมด 2 ประเด็นด้วยกัน คือ วิธีการวัดความพึงพอใจ และเครื่องมือการวัดความพึงพอใจ ซึ่งได้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สาโรช ไสยสมบัติ (2534, น.39) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจไว้ว่า วิธีการวัดความพึงพอใจ สามารถทำได้หลายวิธีอันประกอบไปด้วย ประการแรก การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง โดยที่ได้มีการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง และมีการกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือเป็นคำตอบอิสระโดยคำถามที่ถามอาจจะถามถึงความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่หน่วยงานกำลังให้บริการอยู่ เช่น ลักษณะของการให้บริการ บุคลากรที่ให้บริการ เป็นต้น ประการต่อมา การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษในผู้สัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริง การวัดความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่งกับ ประการสุดท้าย การสังเกตเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้ซึ่งวิธีการสังเกตจากพฤติกรรมทั้งก่อนมารับบริการขณะที่รอรับบริการและหลังจากการได้รับบริการแล้ว ได้แก่ การสังเกตกิริยาท่าทาง การพูด สีหน้า และความถี่ของการมาขอรับบริการ เป็นต้น การวัดความพึงพอใจโดยวิธีนี้ ผู้วัดจะต้องกระทำ โดยมีแบบแผนที่แน่นอนจึงจะสามารถประเมินถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

วิทยา พรพัชรพงศ์ (2549, น.2) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจไว้ว่า เครื่องมือวัดความพึงพอใจมี การสังเกต คือ การเฝ้าดูปรากฏการณ์ที่สนใจจากกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกสิ่งที่ได้พบเห็นไว้อย่างเป็นระบบซึ่งการสังเกตอาจทำอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ และวิธีต่อมาคือ การสัมภาษณ์สามารถแบ่งออกได้เป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล คือ เป็นวิธีที่นิยมในการสำรวจข้อมูลเชิงคุณภาพมากกว่าปริมาณ เนื่องจากสามารถสอบถามข้อมูลเชิงลึก รวมถึงความรู้สึกได้ การสัมภาษณ์กลุ่มเป็นการสัมภาษณ์แบบกลุ่มรูปแบบหนึ่ง โดยกำหนดหัวข้อให้กลุ่มพิจารณาและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และแบบสอบถาม คือ การสอบถามโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบทางสถิติถือเป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐานซึ่ง นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในแวดวงธุรกิจและวิชาการ ส่วนทางเลือกในการสำรวจความพึงพอใจมีหลายอย่างลำดับแรก คือ วิธีการที่ผู้บริหารสร้างเป็นลูกค้าเข้าไปใช้บริการด้วยตนเองแล้วสังเกตพฤติกรรมของพนักงาน หากจุดบกพร่องในการบริการแต่ไม่ใช่ว่าเพื่อการลงโทษ ต่อมา คือ เป็นการพูดคุยกับลูกค้าโดยตรงเพื่อรับฟังปัญหา และกระตุ้นให้ลูกค้าแสดงความรู้สึกที่แท้จริงออกมาอย่างเปิดเผยแต่ต้อง

ระวังให้เป็นการแก้ตัว สุดท้าย คือ เป็นการพูดคุยกับพนักงานโดยเฉพาะพนักงานที่ได้มีโอกาสสัมผัสลูกค้า เพราะว่าพนักงานกลุ่มนี้มีความเข้าใจลูกค้าเป็นอย่างดี

จากทฤษฎีการวัดความพึงพอใจที่ได้มีคณะนักวิชาการกล่าวไว้สามารถอธิบายได้ว่า เครื่องมือการวัดความพึงพอใจแบ่งออกได้เป็นการใช้แบบสอบถามซึ่งเป็นการร้องขอ หรือ ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอออกความคิดเห็น การสังเกตซึ่งรูปแบบการสังเกตสามารถทำได้ทั้งเป็นทางการหรือไม่ทางการ และการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือการวัดความพึงพอใจที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะตั้งใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริงและทางเลือกในการสำรวจความพึงพอใจมีวิธีการที่ผู้บริหารปลอมตัวเป็นลูกค้าแล้วสังเกตพนักงาน การที่พูดคุยกับลูกค้าโดยตรงเพื่อรับฟังปัญหา เป็นต้น

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

หัวข้อแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการปริทรรศน์วรรณกรรมออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความหมายของการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ และแนวทางการจัดการความรู้ ซึ่งในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 ความหมายของการจัดการความรู้

ความหมายของการจัดการความรู้เป็นคำศัพท์ที่มีความหมายที่กว้างและมีความหมายที่หลากหลาย แต่อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ในการจัดการความรู้ล้วนมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ ทำให้บุคคลในองค์กรช่วยเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ซึ่งส่งผลให้องค์กรนั้นมีความประสบความสำเร็จ โดยที่นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ความหมายดังต่อไปนี้

คริสตินา อีวานส์ (2552, น.46-47) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่าเป็นกระบวนการที่เราใช้ในการเปลี่ยนจากบทเรียนที่ได้รับซึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในตัวบุคคล ให้เปลี่ยนเป็นข้อมูลสารสนเทศที่คนอื่น ๆ สามารถใช้ในองค์กรได้ เช่น การสร้างความรู้ การบริหารความรู้ การประยุกต์ความรู้ และการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน

พรณี สวนเพลง (2552, น.27) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่าเป็นการบูรณาการศาสตร์ 2 สาขาด้วยกันคือ ความรู้และการบริหารจัดการ โดยเน้นที่กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและความรู้ ด้วยการให้ความสำคัญกับตัวบุคคล ซึ่งนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยการจัดการความรู้ผ่านช่องทางความรู้ต่าง ๆ

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547, น.15-16) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่าการจัดการสารสนเทศและการบริหารคน ในทุกองค์กรมีการใช้สารสนเทศที่จัดเก็บไว้ในช่องทางที่

ทันสมัยและจัดเก็บความรู้ใหม่ที่บุคคลในองค์กรมีเพื่อเผยแพร่และแบ่งปันการใช้สารสนเทศในองค์กร จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย โดยการจัดเก็บความรู้นั้นมีการจัดเก็บทั้งภายในและภายนอกองค์กร

กษิต์เดช เนื่องจำนงค์ (2557, น.10) ได้กล่าวถึงนิยามและความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่า เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ ค้นพบ สร้าง และนำข้อมูลที่มีอยู่มารวบรวมจัดเก็บ เพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ และนำองค์ความรู้มาใช้ในการจัดการงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่องค์กร

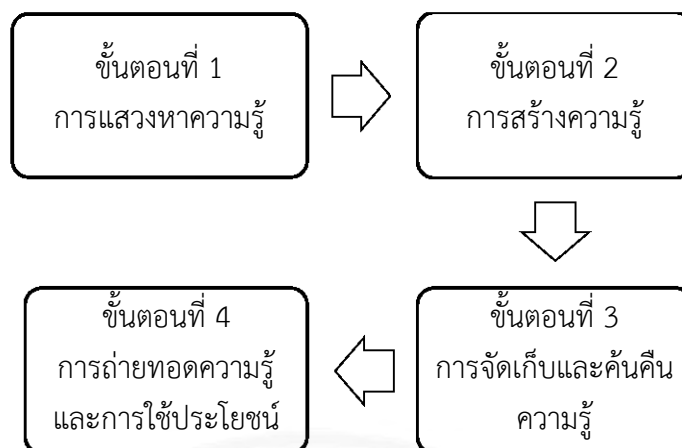
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2553, น.4) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่า การจัดการในเรื่องที่สำคัญ จำเป็นต่อการดำเนินงานขององค์กรโดยใช้มิติกระบวนการความรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่แล้วนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิดประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายทำให้องค์กรสามารถอยู่รอดและแข่งขันได้ในสภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป

จากความหมายการจัดการความรู้ที่คณะนักวิชาการได้กล่าวไว้ สามารถสรุปได้ว่าการจัดการความรู้ คือ กระบวนการจัดการสารสนเทศและมนุษย์ โดยที่มีการบูรณาการศาสตร์ถึง 2 สาขาด้วยกันได้แก่ ความรู้และการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่แล้วนำมาใช้ปฏิบัติงานจนก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอันเป็นประโยชน์ภายในองค์กร

2.4.2 กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อองค์กร เพราะว่า การที่องค์กรมีกระบวนการจัดการความรู้ที่ดีส่งผลให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ของนักวิชาการหรือคณะนักวิชาการ มีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Marquardt (1996 อ้างถึงใน พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547, น.43-48) ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ไว้ว่า มีทั้งหมดสี่ขั้นตอนด้วยกันอันประกอบไปด้วยดังต่อไปนี้

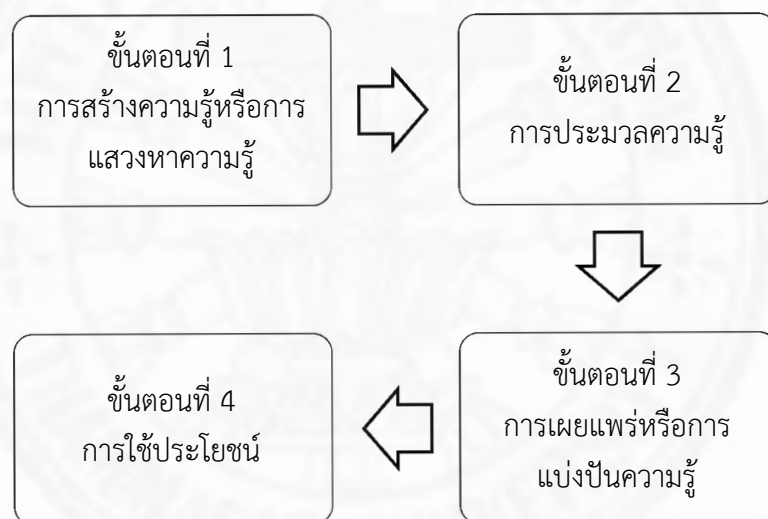


ภาพที่ 2.15 กระบวนการจัดการความรู้ของ Marquardt
ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

ขั้นตอนแรก คือ การแสวงหาความรู้โดยการแสวงหาความรู้นั้นจะต้องทำทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กรซึ่ง ภายในองค์กรสามารถกระทำได้ดังวิธีต่อไปนี้ การให้ความรู้กับพนักงาน การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่วนการแสวงหาความรู้ภายนอกองค์กรสามารถกระทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้ การใช้มาตรฐานเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น การจ้างที่ปรึกษา การเปิดรับข่าวสารจากหลากหลายสื่อ การตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า คู่แข่งขันและแหล่งอื่น ๆ การจ้างพนักงานใหม่และการร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน และขั้นตอนต่อมาคือ การสร้างความรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การหยั่งรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์กร ซึ่งหมายความว่าทุกคนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ ซึ่งรูปแบบต่าง ๆ ในการสร้างความรู้มีวิธีดังต่อไปนี้ การเรียนรู้โดยปฏิบัติ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การทดลองซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต เป็นต้น ขั้นตอนต่อมา คือ การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ ในการจัดการความรู้ องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้ และต้องพิจารณาวิธีการเก็บรักษา และการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศตลอดจนผลสะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลองทั้งนี้การจัดเก็บความรู้ต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ได้แก่ โครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ที่ทำให้เป็นระบบ การจัดให้มีการจำแนกรายการต่าง ๆ และการอาศัยการจัดการที่สามารถส่งมอบให้กับผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง ทันเวลาและเหมาะสมกับความต้องการ ในส่วนของการค้นคืนความรู้เป็นลักษณะการเข้าถึงสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป องค์กรควรทำให้

พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการจัดเก็บสำหรับการค้นหาความรู้ต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ ขั้นตอนสุดท้าย คือ การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับองค์กรเนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร และการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการถ่ายทอดความรู้สามารถทำได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ การสื่อสารด้วยการเขียน การฝึกอบรม การประชุมภายใน เป็นต้น ส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจนั้น อาจเป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นในหน้าที่ที่ทำเป็นอย่างไม่มีแบบแผนเช่น การหมุนเวียนงาน ประสบการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เล่าต่อกันมา เป็นต้น

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2548, น.71-78) ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ไว้ว่ามีทั้งหมด 4 ขั้นตอนหลักด้วยกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

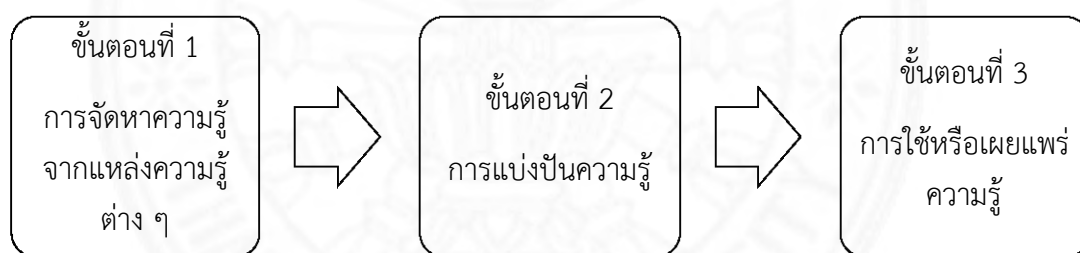


ภาพที่ 2.16 กระบวนการจัดการความรู้ของ ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์
ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

ขั้นตอนแรก ได้แก่ การสร้างความรู้หรือการแสวงหาความรู้ เป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้น ความรู้เกิดขึ้นเมื่อคนทำงานด้วยกันในกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น มีการสร้างความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์กับบุคคล โดยการสร้างความรู้ทำได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้ คือ การวิจัยของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่าง ๆ การตั้งหน่วยงานด้านความรู้โดยเฉพาะการ ขั้นตอนที่สองได้แก่ การประมวลความรู้ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการประมวลความรู้ คือ การจัดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้า ถึงได้ และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่าง

สะตวก นักวิชาการบางท่านจะเรียกขั้นตอนนี้ว่า เป็นการให้รหัสหรือการกำหนดรหัส หลักการในการประมวลความรู้ที่สำคัญมี 3 ข้อด้วยกันคือ ข้อแรกคือการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของความรู้ที่ต้องการประมวล ข้อที่สองคือการกำหนดแหล่งที่มาของความรู้ ว่าความรู้ที่ต้องการนั้นอยู่ที่ใด รวมทั้งระบุกลไกและสื่อสำหรับรวบรวมความรู้ เวลา ความถี่ในการประมวล และการปรับปรุงให้ทันสมัย ข้อที่สาม คือ ระเบียบวิธีการ เครื่องมือในการเข้าถึง และดึงความรู้ที่ได้ประมวล ความรู้ทั้งความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่ไม่ชัดเจน ขั้นตอนที่สาม คือ การเผยแพร่หรือการแบ่งปันความรู้ เมื่อได้มีการสร้างความรู้แล้ว องค์กรจะทำหน้าที่ในการประสานงานให้มีเผยแพร่ หรือแบ่งปันความรู้ทั่วทั้งองค์กร และภายนอกองค์กร หน้าที่ดังกล่าวมีดังนี้ การจัดการและประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง การเชื่อมโยงงานของผู้ปฏิบัติงานด้านความรู้กับงานทุกระดับและการเชื่อมโยงระหว่างองค์กรกับองค์กรภายนอก ขั้นตอนสุดท้าย คือ การใช้ความรู้ ซึ่งคุณค่าของความรู้อยู่ที่การนำไปใช้ โดยเฉพาะเมื่อมีการประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างความสามารถ และนำไปปฏิบัติให้เกิดผล

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547, น.19) ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ไว้ว่า ขั้นตอนการจัดการความรู้มี 3 ขั้นตอน อันประกอบไปด้วย



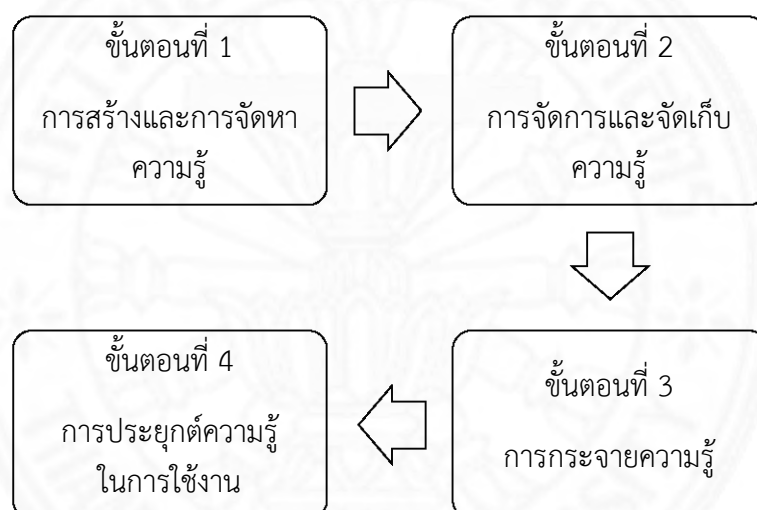
ภาพที่ 2.17 กระบวนการจัดการความรู้ของ น้ำทิพย์ วิภาวิน

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

ขั้นตอนแรก คือ การจัดการหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการพัฒนาและการสร้างความรู้ใหม่ เช่น การวิจัยและพัฒนา มีการจัดหมวดหมู่ความรู้อย่างเป็นระบบ เช่น ห้องสมุดทำหน้าที่ในการจัดหมวดหมู่ความรู้ โดยการแบ่งกลุ่มความรู้ออกเป็นหมวดหมู่ตามระบบตัวอักษร เป็นระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ทำให้ความรู้ในหมวดเดียวกันอยู่ด้วยกัน เพื่อความสะดวก ในการจัดเก็บและการค้นหาเพื่อนำมาใช้ ขั้นตอนที่สองคือ การแบ่งปันความรู้ เป็นการใช้ความรู้ร่วมกันในองค์กรมี 4 ระดับ ได้แก่ Know what (เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง), Know how (เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง), Know why (เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหานำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น), Care

why (เป็นความรู้ในเชิงความคิด สร้างสรรค์ริเริ่ม ที่ต้องการแก้ไขปัญหาและทำให้ดีขึ้น) การแบ่งปันความรู้เป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในองค์กร ขั้นตอนที่สามคือ การใช้หรือเผยแพร่ความรู้ การเผยแพร่สารสนเทศให้คนในองค์กร สามารถเข้าถึงความรู้ในองค์กรได้เพื่อประโยชน์ ในการตัดสินใจ และการดำเนินงาน ที่ไม่ผิดพลาดซ้ำซ้อน ตัวอย่างการสร้างคลังความรู้ขององค์กรเช่น การรวบรวมรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อบุคลากรผู้ชำนาญในแต่ละฝ่าย การจัดเก็บบทเรียนและประสบการณ์จำแนกเป็นเรื่อง ๆ หรือหัวข้อเพื่อเป็นคู่มือ สำหรับคนในองค์กร ใช้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เป็นต้น

โกศล ดีศีลธรรม (2546 อ้างถึงใน พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547, น.53-54) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กระบวนการดังต่อไปนี้



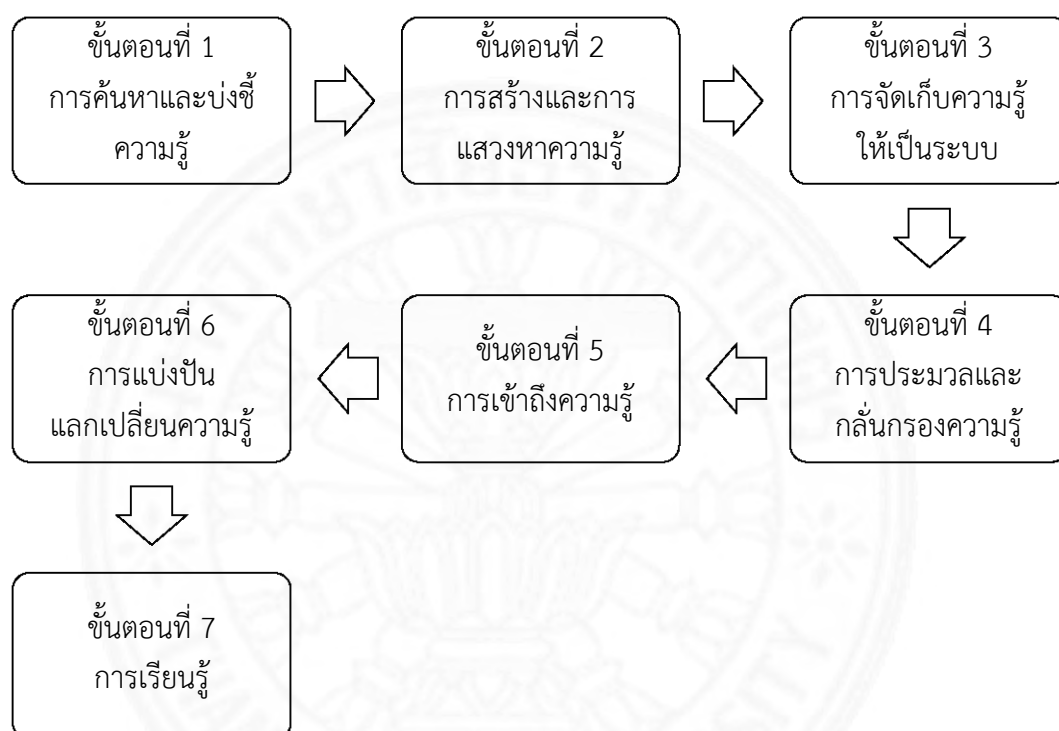
ภาพที่ 2.18 กระบวนการจัดการความรู้ของ โกศล ดีศีลธรรม

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

กระบวนการแรก การสร้างและการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมระยะยาว เพื่อการสร้างความแข็งแกร่งให้กับธุรกิจโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้โดยนัยที่ไม่ได้แสดงออกในรูปแบบของเอกสาร แต่องค์กรมักกระตุ้นให้บุคลากรสร้างองค์ความรู้เพื่อสร้างกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมขององค์กรโดยส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและใช้สารสนเทศทางความรู้ กระบวนการต่อมาคือการจัดการและจัดเก็บความรู้เป็นการจัดเก็บความรู้ที่สร้างให้เป็นหมวดหมู่และเก็บลงในฐานข้อมูล กระบวนการต่อมา คือ การกระจายความรู้โดยใช้เครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศทางความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดเก็บและกระจายสู่

หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อการใช้งาน กระบวนการสุดท้ายคือการประยุกต์ความรู้ในการใช้งานเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมหลักต่าง ๆ ผ่านการระบบไหลของงานในระบบเครือข่ายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยมหิดล (2552, น.9-10) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการความรู้ ไว้ว่าเป็น กระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร มีทั้งหมด 7 ขั้นตอนอันประกอบไปด้วย



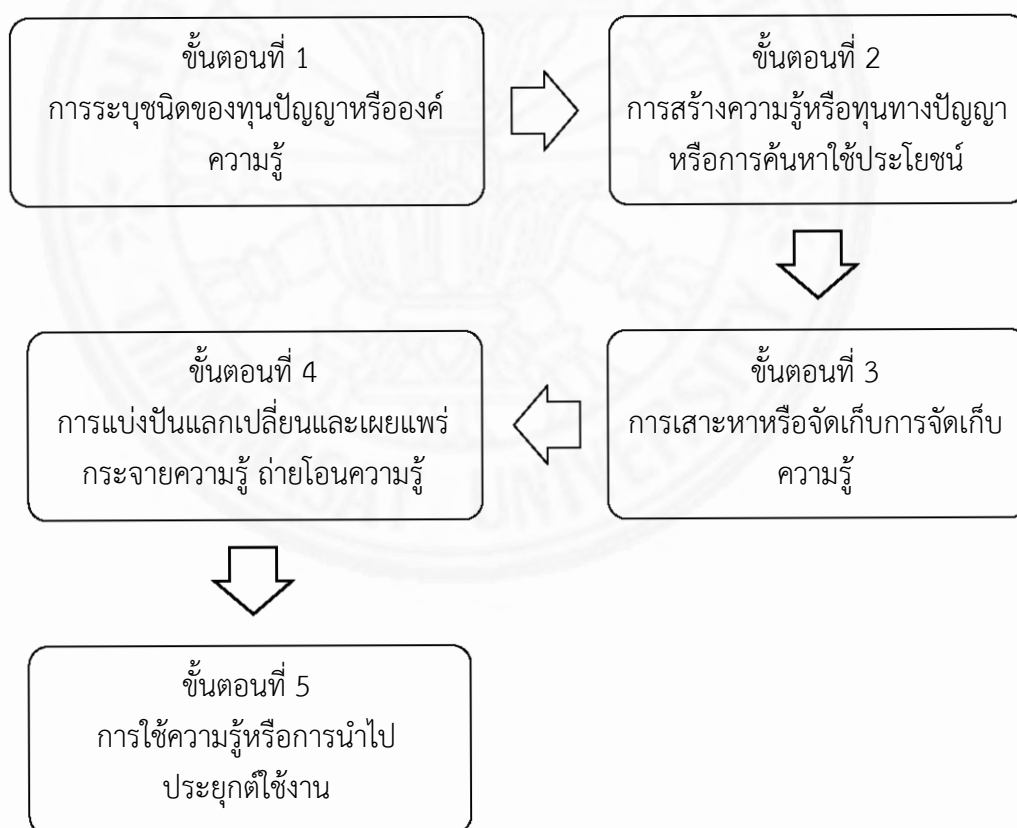
ภาพที่ 2.19 กระบวนการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

ขั้นตอนแรก ได้แก่ การค้นหาและแบ่งปันความรู้ สืบค้น ค้นหา ภายในองค์กรหรือหน่วยงานว่ามีความรู้อะไร อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมีเพื่อให้องค์กรวางแผนการจัดการจัดการความรู้และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ขั้นตอนที่สอง คือ การสร้างและการแสวงหาความรู้ เป็นขั้นตอนในการดึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายมารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ขั้นตอนสาม คือ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนในการจัดทำ

สารบัญ และจัดแบ่งความรู้ประเภทต่าง ๆ เพื่อให้รวบรวม การค้นหา การนำไปใช้ทำได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้โดยง่าย ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การประมวลและกลั่นกรองความรู้เป็นขั้นตอนการปรับปรุงและประมวลผลความรู้ให้อยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจ และใช้ได้ง่าย การจัดความรู้ที่ไม่เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายวิสัยทัศน์หรือเป็นขยะความรู้ ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การเข้าถึงความรู้ ในการเข้าถึงความรู้ องค์กรต้องมีวิธีการในการจัดเก็บและกระจายความรู้เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ได้ ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มีการแบ่งปันความรู้ประเภทความรู้ที่ชัดเจนและการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในคน ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อย ๆ ความรู้นี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่อีกเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด ที่เรียกว่า วงจรการเรียนรู้

บดินทร์ วิจารณ์ (2549, น.45-46) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วยห้าขั้นตอนด้วยกันอันประกอบไปด้วย



ภาพที่ 2.20 กระบวนการจัดการความรู้ของบดินทร์ วิจารณ์

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

ขั้นตอนแรก คือ การระบุชนิดของทุนทางปัญญาหรือองค์ความรู้ที่ต้องการเพื่อตอบสนองกลยุทธ์ขององค์กรหรือการปฏิบัติงาน หรือการหาว่าองค์ความรู้หลักขององค์กรคืออะไร และเป็นองค์ความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งได้อย่างเด่นชัด ขั้นตอนต่อมาคือ การสร้างความรู้หรือทุนทางปัญญาหรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วด้วยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงานภายในองค์กรหรือหากเป็นองค์ความรู้ใหม่ อาจจำเป็นต้องหาจากภายนอกองค์กร จากที่ปรึกษา การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นและการเทียบเคียง ขั้นตอนต่อมา คือ การเสาะหาหรือการจัดเก็บความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบทั้งองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ และในรูปแบบประสบการณ์ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กรที่พร้อมต่อการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กรได้โดยง่ายต่อไป ขั้นตอนต่อมาคือ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนและเผยแพร่กระจายความรู้ ถ่ายโอนความรู้ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น การจัดงานสัมมนา แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสอนงานหรือมีการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้นขั้นตอนสุดท้ายคือ การใช้ความรู้หรือการนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้นและเกิดปัญหาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรให้สูงขึ้น

จากแนวคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับกระบวนการจัดการองค์ความรู้สามารถสรุปได้ว่าในการจัดการองค์ความรู้เป็นกระบวนการในการให้ได้มาซึ่งความรู้ที่มีอยู่ โดยมีขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ซึ่งนักวิชาการหรือองค์กรได้มีกระบวนการจัดการองค์ความรู้ที่มีขั้นตอนที่ต่างกันไป ซึ่งสามารถจำแนกออกได้มาเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการองค์ความรู้

นักวิชาการ/ องค์กร	Marquardt (1996)	ทิพวรรณ (2548)	น้ำทิพย์ (2547)	โกศล (2546)	ม.มทิตล (2552)	บดีรินทร์ (2549)	ผู้วิจัย
กระบวนการ การจัดการ ความรู้							
การค้นหาคำความรู้					✓		
การแบ่งปันความรู้					✓	✓	✓

ตารางที่ 2.7 การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการองค์ความรู้ (ต่อ)

นักวิชาการ/ องค์กร กระบวนการ การจัดการ ความรู้	Marquardt (1996)	ทิพวรรณ (2548)	น้ำทิพย์ (2547)	โกศล (2546)	ม.มหิตล (2552)	บดีรินทร์ (2549)	ผู้วิจัย
การสร้างและ แสวงหาความรู้	✓	✓		✓	✓	✓	✓
การจัดเก็บความรู้	✓		✓	✓	✓	✓	✓
การประมวลความรู้		✓			✓		✓
การเข้าถึงความรู้					✓		
การแบ่งปันและ กระจายความรู้					✓	✓	✓
การถ่ายทอดและ แลกเปลี่ยนความรู้						✓	
การเรียนรู้					✓		
การใช้ความรู้	✓	✓	✓	✓		✓	✓

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

งานวิจัยเรื่องการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ผู้วิจัยได้เลือกกระบวนการจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบไปด้วย 6 กระบวนการ ได้แก่ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การประมวลความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ และ การใช้ความรู้ โดยในการเลือกกระบวนการจัดการความรู้ ทั้ง 6 กระบวนการนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ที่ในแต่ละกระบวนการนั้นต้องมีนักวิชาการกล่าวตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

2.4.3 แนวทางการจัดการความรู้

แนวทางการจัดการความรู้แต่ละองค์กรมีแนวทางการจัดการความรู้ที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบกับลักษณะขององค์กรนั้น และขึ้นอยู่กับนโยบายขององค์กรนั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บดินทร์ วิจารณ์ (2549, น.48-49) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการองค์ความรู้ไว้ว่า การจัดการองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ ลำดับแรก Leadership ภาวะผู้นำกำหนดทิศทาง ความเชื่อ และค่านิยมร่วม เพื่อก่อให้เกิดความรู้ ความมุ่งมั่นร่วมกันทั้งองค์กร และประเมินผลลัพธ์จากที่คาดหวังไว้ และ มีความสำคัญคือ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และปฏิบัติให้เป็นแบบอย่าง ลำดับต่อมาคือ Structure โครงสร้างทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการจัดการความรู้ ลำดับต่อมา คือ Culture, Behavior, Communication วัฒนธรรม พฤติกรรม และการสื่อสารที่ต้องกำหนดและแสดงออกเป็นพฤติกรรม เป็นวัฒนธรรม มุ่งสู่องค์กรการเรียนรู้ ปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการองค์ความรู้ คือ ความมุ่งมั่นและความเชื่อร่วมกัน เพื่อบ่มบ่มสองห้อง การเรียนรู้และการแบ่งปันองค์ความรู้ร่วมกัน ลำดับต่อมาคือ Technology, Processes เทคโนโลยีและกระบวนการที่เอื้อต่อการจัดการองค์ความรู้และที่สำคัญได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อให้การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ลำดับต่อมาคือ Rewarding, Recognition การให้รางวัลและการยอมรับเพื่อสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพราะการที่ผู้เชี่ยวชาญในองค์กรจะแบ่งปันหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ของตนออกมาควรเกิดจากความสมัครใจเป็นหลักและจะเป็นจริงได้ต้องมีแรงเกื้อหนุนและแรงจูงใจเป็นสำคัญ ลำดับต่อมาคือ Measurement การวัดและประเมินผลหากไม่มีการวัดผลดำเนินการ เราจะไม่สามารถจัดการหรือปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นได้ ลำดับต่อมาคือ Knowledge, Skills, Abilities, Competencies ความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้ ลำดับสุดท้าย คือ Management การจัดการ หลังจากที่ได้กำหนดทิศทางและเลือกทำสิ่งที่ถูกต้องแล้วก็ต้องมีผู้จัดการที่มีความรู้ในการจัดการองค์ความรู้ และสามารถจัดการให้เกิดขึ้นจริงตามแผนงานได้

จากแนวทางการจัดการความรู้ที่นักวิชาการได้กล่าวข้างต้น มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยในแนวทางดังต่อไปนี้ ลำดับแรก การมีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการแบ่งปันความรู้ร่วมกัน ลำดับต่อมา การมีเทคโนโลยีและกระบวนการที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ และยิ่งเฉพาะเทคโนโลยีในด้านการสื่อสาร ลำดับต่อมา การให้รางวัลและการยอมรับเพื่อสร้างแรงจูงใจในการแบ่งปันและถ่ายทอดความรู้ ลำดับสุดท้าย คือ การวัดผลและประเมินผลเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการความรู้ให้ดีขึ้น

สุภาพร ตั้งจตุรโสภณ (2549, น.31) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการองค์ความรู้ไว้ว่า แนวทางการจัดการองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ประการแรก วัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการต้องเข้ากันได้กับวัฒนธรรมขององค์กรกับ Bob Buckman, CEO ของบริษัท Buck Laboratories กล่าวไว้ว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของกิจกรรมทางด้านการจัดการความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์การโดยตรง สิ่งสำคัญที่จะช่วยองค์กรบรรลุเป้าหมายในการจัดการความรู้ คือวัฒนธรรมของการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากรในองค์กร สิ่งที่เกิดขวางการแบ่งปันความรู้ ในองค์กรคือทัศนคติที่ว่า “ความรู้คืออำนาจ” คือเกรงว่าเมื่อตัวเองถ่ายทอดความรู้ไปหมดแล้วจะหมดความสำคัญ สิ่งนี้เมื่อเกิดขึ้นนานเข้าจะกลายเป็นวัฒนธรรมไปในที่สุด สิ่งที่ต้ององค์กรต้องทำคือ พิจารณาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแลกเปลี่ยนความรู้แล้วหาทางกำจัดออกไป และการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมให้เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้จำเป็นจะต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างเต็มที่คนจึงจะเห็นความสำคัญ ประการต่อมา คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ เทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้เป็นไปได้โดยสะดวกและรวดเร็วสามารถดึงออกมาใช้งานได้ง่าย นอกจากนี้ระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัยจะทำให้การจัดการความรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวม คือ ช่วยในการค้นหา รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้นั้น ต้องมั่นใจว่าสามารถเข้ากันได้กับระบบเดิมที่องค์กรมีอยู่และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี เพื่อช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น ประการสุดท้ายคือการวัดผลจะช่วยให้องค์กรทราบถึงสถานะปัจจุบันและนำไปปรับปรุงได้ดีขึ้นและผลที่ได้จะมีส่วนช่วยให้ทั้งผู้บริหารและพนักงานเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับการจัดการ ทั้งนี้ ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์การจัดการความรู้ขององค์กร และต้องสามารถบอกสถานะการจัดการความรู้ปัจจุบันขององค์กรได้ว่าอยู่ในสถานะใดและสุดท้ายการจัดการความรู้จะส่งผลกระทบใดกับองค์กรบ้าง

จากแนวทางการจัดการความรู้ที่นักวิชาการได้กล่าวข้างต้น มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยในแนวทางดังต่อไปนี้ ประการแรก วัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ โดยสิ่งที่องค์กรต้องทำ คือ พิจารณาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคและหาทางกำจัดออกไป ประการที่สองคือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการความรู้ ซึ่งเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญในการแลกเปลี่ยนความรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประการสุดท้าย คือ การวัดผล ซึ่งในการวัดผลการจัดการองค์ความรู้ต้องมีตัวชี้วัดซึ่งสอดคล้องกับการจัดการความรู้ขององค์กร

วิจารณ์ พานิช (2548, น.229-236) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการองค์ความรู้ไว้ว่า แนวทางแห่งความสำเร็จในการจัดการความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 10 อย่างได้แก่ข้อแรกคือ การสร้างวัฒนธรรมใหม่จะต้องเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จาก วัฒนธรรมอำนาจเป็นวัฒนธรรมความรู้จากการบริหารงานแบบควบคุม – สั่งการ เป็นบริหารงานแบบเอื้ออำนาจ ให้พนักงานทุกระดับเริ่ม

สร้างสรรค์วิธี การทำงานใหม่ ๆ ได้ เปลี่ยนการไหลเวียนของความรู้หรือสารสนเทศ จากการไหลเวียนขึ้นลงตามแท่งอำนาจเป็นไหลเวียนไปทุกทิศทุกทางภายในองค์กร ข้อที่สองได้แก่ สร้างวิสัยทัศน์ร่วม คือเป็นการดำเนินการให้คนในองค์กรร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ หรือปณิธานความมุ่งมั่น และเป้าหมาย จนเกิดสภาพความเป็นเจ้าของวิสัยทัศน์นั้นในสมาชิกทุกคนขององค์กร ข้อที่สามคือการสร้างและใช้ความรู้ในการทำงาน และสร้างบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเมื่อผู้ปฏิบัติงานได้ทำงานก็จะมีประสบการณ์ ถ้าเอาความรู้จากประสบการณ์ในผู้ร่วมงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจะเกิดการยกระดับความรู้ และสามารถบันทึกออกมาเป็นขุมความรู้ จากการทำงานสำหรับนำไปใช้ในการทำงานให้มีผลสัมฤทธิ์ไปอีกรวนเวียนไปเป็นวงจรความรู้ และนอกจากนั้นในองค์กรจะต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยดำเนินการขจัดอุปสรรคต่อการแลกเปลี่ยนและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ ข้อที่สี่ได้แก่เรียนลัด คือ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่ใช่การเรียนแบบคัดลอกแต่ต้องเอาความรู้ของเขามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของเรา แล้วจึงดำเนินการต่อยอดด้วยความคิดสร้างสรรค์ของเราเอง ข้อที่ห้าได้แก่ การสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยยุทธศาสตร์เชิงบวก ซึ่งยุทธศาสตร์นี้มีได้มุ่งเน้นการเสาะหาปัญหา ไม่เน้นการแก้ปัญหา แต่มุ่งเสาะหาความสำเร็จ เน้นการขยายผลสำเร็จ และยกระดับผลสำเร็จ ซึ่งจะยิ่งสร้างทัศนคติเชิงบวก วิธีคิดเชิงบวกจนกลายเป็นวัฒนธรรมแห่งองค์กรอย่างหนึ่ง ข้อที่หก คือ จัดพื้นที่หรือเวที พื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ อาจเป็นพื้นที่จริงสำหรับให้คนมาพบหน้าโดยตรงหรืออาจเป็นพื้นที่เสมือน ให้คนสามารถพบได้กันผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อที่เจ็ด ได้แก่ พัฒนาคน คือเน้นการพัฒนาคนผ่านการทำงาน กับพัฒนางานไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งก็คือผ่านกระบวนการจัดการความรู้ ข้อที่แปดคือ ระบบให้คุณ ให้รางวัล รางวัลที่สำคัญที่สุดไม่จำเป็นต้องคือเงิน แต่เป็นความภาคภูมิใจในควมมีคุณค่าของตน ความสุขจากการได้รับการยอมรับ การเป็นสมาชิกที่มีคุณค่าขององค์กร การที่ผู้คนในหน่วยงานมีความรักใคร่ปรองดอง ข้อที่เก้าคือ หาเพื่อนร่วมทาง ทำระบบการจัดการความรู้ที่เป็นเครือข่าย ซึ่งส่งผลให้เกิดข้อดีคือเป็นการกระตุ้นเสริมพลังหรือมีผลสำเร็จที่จุดเล็ก ๆ และเอามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มความตื่นตัว ข้อที่สิบคือ จัดทำขุมความรู้ซึ่งขุมความรู้คือ เป็นการรวบรวมความรู้จากการถอดจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ เป็นความรู้ที่ฝังลึก แต่เมื่อรวบรวมความรู้

จากแนวทางการจัดการความรู้ 10 ข้อที่นักวิชาการได้กล่าวข้างต้น มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยในแนวทางของการสร้างวัฒนธรรมใหม่จะต้องเปลี่ยนเป็นวัฒนธรรมองค์กร จากวัฒนธรรมอำนาจที่มีรูปแบบควบคุมกับสั่งการ เป็นวัฒนธรรมความรู้ที่มีรูปแบบบริหารงานแบบให้พนักงานทุกระดับได้เริ่มสร้างสรรค์วิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้ แนวทางที่สองคือ การให้รางวัล โดยที่รางวัลในที่นี้ไม่จำเป็นต้องคือเงิน แต่เป็นความภาคภูมิใจในคุณค่าของคน ความสุขและความรักใคร่ปรองดองของคนในองค์กร

จากแนวคิดที่เกี่ยวกับแนวทางการจัดการความรู้สามารถสรุปได้ว่า นักวิชาการได้มีการจำแนกแนวทางอย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถจำแนกออกได้มาเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.8 การเปรียบเทียบแนวทางการจัดการความรู้

บดินทร์ วิจิตร (2549)	สุภาพร ตั้งจตุรโสภณ (2549)	วิจิตร พานิช (2548)
การมีภาวะผู้นำ	การมีวัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้	การสร้างวัฒนธรรมใหม่จะต้องเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร
การทำโครงสร้างเพื่อส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้	การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้	การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม
การจัดทำวัฒนธรรมพฤติกรรม และการสื่อสารให้เหมาะสมกับการจัดการความรู้	การจัดทำการวัดผล	การสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานและสร้างบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
การมีเทคโนโลยีและกระบวนการที่เอื้อต่อการจัดการองค์ความรู้		การเรียนรู้ลัด
การให้รางวัลและการยอมรับ		การสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยยุทธศาสตร์เชิงบวก
การวัดและประเมินผล		การจัดพื้นที่หรือเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้
การส่งเสริมความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถของทีมงาน		การพัฒนาคน
การจัดการที่มีการกำหนดทิศทาง		การให้รางวัลแก่สมาชิกในองค์กร
		การหาเพื่อนร่วมทางกันทำระบบการจัดการความรู้
		การจัดทำชุมชนความรู้

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

งานวิจัยเรื่องการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ผู้วิจัยได้เลือกแนวทางการจัดการความรู้ทั้งหมด 4 ข้อด้วยกัน ได้แก่ การมีวัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ การวัดและประเมินผล และการให้รางวัลกับการยอมรับแก่สมาชิกในองค์กร โดยในการเลือกแนวทางการจัดการความรู้ทั้ง 4 ข้อ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ที่ในแต่ละข้อนั้นต้องมีนักวิชาการกล่าวตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ผู้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ, แนวทางในการจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต, ความพึงพอใจของประชาชนต่อการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร, แนวทางการตลาดสำหรับการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ, นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษาในการสื่อความหมายในพิพิธภัณฑ์: กรณีศึกษานิทรรศน์รัตนโกสินทร์ และการสื่อความหมายทางวัฒนธรรมภายใต้โครงการจากงานวิจัยสู่อุทยานการเรียนรู้ ซึ่งในงานวิจัยแต่ละเล่มมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จันทนีย์ หิรัญโรจน์ (2557) ศึกษางานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของประชาชนต่อการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ผลการศึกษา พบว่า ผู้เข้าชมชาวไทยส่วนใหญ่เป็นเด็กและเยาวชน ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี เป็นนักเรียนที่มาจากการทัศนศึกษาซึ่งโรงเรียนได้จัดมาให้ จึงสามารถอธิบายได้ว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เห็นความสำคัญกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ซึ่งเป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณค่าต่อนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยให้เกิดประสบการณ์ทางสังคมในทุกระดับ อีกทั้งยังก่อให้เกิดคุณค่าด้านจิตใจซึมซับสิ่งที่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครต้องการที่จะสื่อสารออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นสถานที่จัดแสดงวัตถุโบราณ จัดว่าเป็นสถานศึกษาประวัติศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งแห่งหนึ่ง ดังนั้น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร จึงเป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนที่สำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบัน การศึกษาระดับความพึงพอใจในแต่ละด้านมีจำนวน 5 ด้านด้วยกันอัน ได้แก่ ด้านสถานที่ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านนิทรรศการและการให้ความรู้ ด้านการพัฒนาสื่อและการประชาสัมพันธ์ และด้านการบริการเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑ์ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร โดยความพึงพอใจในแต่ละด้านบริการโดยรวมของผู้เยี่ยมชมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจใน ระดับปานกลางถึงระดับน้อย

ธัญชนก ไกรสวัสดิ์ (2555) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการตลาดสำหรับการพัฒนา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ โดยผลการศึกษา พบว่า สาเหตุพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครไม่ได้รับความนิยมนอกจากทั้งผู้เคยมาเยี่ยมชม และไม่เคยมาเยี่ยมชม ผู้เคยมากล่าวว่าจะไม่มาในอนาคต หากพิพิธภัณฑ์ไม่มีการเปลี่ยนแปลง การนำเสนอไม่ดึงดูดหรือไม่น่าสนใจ อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน และอื่น ๆ และผู้ที่ไม่เคยมาเยี่ยมชมให้เหตุผลว่า ไม่รู้จัก ไม่มีข้อมูล และอื่น ๆ และจะไม่มาในอนาคต หากไม่ได้รับข้อมูลหรือการประชาสัมพันธ์ สถานที่หรือบรรยากาศไม่ดึงดูด และไม่สนใจ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเยี่ยมชมในอนาคตของผู้เคยมาเยี่ยมชม ได้แก่ การสร้างความแปลกใหม่ ความน่าสนใจ การปรับปรุงการนำเสนอให้ดึงดูด การปรับปรุงอุปกรณ์ที่ประกอบการจัดแสดง และอื่น ๆ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเยี่ยมชมของผู้ไม่เคยมา ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ สถานที่หรือบรรยากาศดึงดูด และอื่น ๆ ซึ่งการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติให้ประสบความสำเร็จ ต้องอาศัยโปรแกรมการพัฒนาธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ องค์กร กลยุทธ์การจัดการ กลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์ทางการตลาด และกลยุทธ์ระบบ

วรพจน์ ส่งเจริญ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ผู้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ โดยผลการศึกษา พบว่า ได้มีรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ผู้ใช้ โดยระบุได้ทั้ง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และหลักการออกแบบเรขาคณิต ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้สื่อสารกับกลุ่มผู้ใช้ชาวดิจิทัล และพิพิธภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และนอกจากนี้ยังพบว่า รูปแบบความเสมือนจริงจากอดีตถึงปัจจุบันมีความแตกต่างกัน เนื่องจากตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมและการรับรู้ของผู้ใช้ในแต่ละยุคพิพิธภัณฑ์เสมือนจึงไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือที่สื่อสารกันระหว่างพิพิธภัณฑ์กับผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังเป็นเวทีที่ผู้ใช้สื่อสารระหว่างกันและกัน

มนัญญา นวลศรี (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางในการจัดการพิพิธภัณฑ์ ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันในการจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร โดยรวมนั้นพบว่า ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ ขาดแคลนงบประมาณ กิจกรรมที่จัดไม่มีความหลากหลาย บุคลากรไม่มีความรู้เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ และมีผู้เข้าชมน้อย ส่วนแนวทางในการจัดการพิพิธภัณฑ์สามารถแบ่งออกเป็น หลายด้านด้วยกันทั้งด้านจุดมุ่งหมายและนโยบายที่ได้รับฉันทามติ ด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ที่ได้รับฉันทามติ ด้านบุคลากรที่ได้รับฉันทามติ ด้านกิจกรรมที่ได้รับฉันทามติ ด้านการติดตามประเมินผลที่ได้รับฉันทามติและด้านความต้องการการสนับสนุนจากรัฐบาลที่ได้รับฉันทามติ

นิติเทพ ชัยยะ (2561) ศึกษางานวิจัยเรื่อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษาในการสื่อความหมายในพิพิธภัณฑ์: กรณีศึกษานิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ผลการวิจัย พบว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษาในการสื่อความหมายมีผลต่อการรับรู้จริง โดยแยกประเด็นตามการสื่อความหมายสามประเด็น จะเห็นได้ว่า ประเด็นการให้ความรู้และการให้ความบันเทิง นวัตกรรมและเทคโนโลยีจะสามารถสร้างความเข้าใจได้เป็นอย่างดี และสามารถสร้างความสนุกสนานให้เกิดขึ้นพร้อมกับกระบวนการเรียนรู้ แต่นวัตกรรมและเทคโนโลยี ยังไม่สามารถสร้างการแสดงออกทางการตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวบุคคลได้มากนัก ในนี้จำเป็นต้อง อาศัยภูมิหลังของผู้ที่สัมผัสเทคโนโลยีเป็นส่วนประกอบที่ทำให้ให้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษา ในการสื่อความหมายมีผลต่อการสร้างการตระหนักรู้มากยิ่งขึ้น

นิทัศน์ วงศ์ธนาวิ (2558) ศึกษางานวิจัยเรื่องการสื่อความหมายทางวัฒนธรรม ภายใต้โครงการจากงานวิจัยสู่อุทยานการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนำเสนอใช้รูปแบบการจัดแสดงด้วยนิทรรศการมีการใช้สื่อหลักอยู่ 3 ประเภทคือ โปสเตอร์แบบโรลอัพ สื่อรูปแบบกิจกรรม และสื่อบุคคลในการให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชน สาเหตุหลักในการใช้สื่อดังกล่าวเพราะการที่กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กและเยาวชน การที่พวกเขาเหล่านั้นจะเรียนรู้โดยอาศัยการตีความจากการอ่านเพียงอย่างเดียวคงเป็นไปได้ยาก ต้องอาศัยสื่ออื่นอย่างเช่นสื่อกิจกรรม เพราะถือเป็นส่วนสำคัญที่จะสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สื่อสารและผู้รับสารทำให้เกิดการสื่อความหมายเกิดการเรียนรู้ได้โดยง่ายและสนุก และส่วนสำคัญถัดมาสื่อบุคคล โดยเฉพาะประเด็นด้านวัฒนธรรม ต้องอาศัยบุคคลช่วยสื่อความหมายในแต่ละครั้ง เพราะเป็นการระมัดระวังในส่วนของคุณค่าด้านวัฒนธรรมที่เป็นเรื่องละเอียดอ่อนอาจจะคลาดเคลื่อนได้ จึงต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่แหล่งมรดกวัฒนธรรม หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ให้ข้อมูล ในส่วนของเนื้อหาที่นำมาจัดทำนิทรรศการนำเสนอแก่ผู้ชมเป็นเนื้อหาจากงานวิจัย ถูกปรับเปลี่ยนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ไม่ใช่ศัพท์วิชาการโดยไม่จำเป็น และนำเสนอเนื้อหาที่ชัดและตรงประเด็น โดยการย่อเนื้อหาที่ยังคงเนื้อหาในภาพรวมไว้ รวมไปถึงการออกแบบโปสเตอร์ นิทรรศการที่มีความทันสมัย สะดุดตาผู้เข้าชม การสร้างบรรยากาศให้ใกล้เคียงกับแหล่งวัฒนธรรมในแต่ละเรื่อง หรือการยกวัตถุของจริงจากแหล่งทรัพยากรวัฒนธรรมนั้นมาจัดแสดง โดยการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้แนวทางการสื่อความหมายวัฒนธรรมในลักษณะดังกล่าว ผู้ที่สนใจสามารถนำไปศึกษา และเป็นแนวทางในการจัดแสดงนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมได้ในอนาคต ดังนั้นจากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ข้อค้นพบในงานวิจัยที่ได้กล่าวมาทั้ง 6 เล่มเห็นได้ว่ามีความเหมือนและความแตกต่าง ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.9 การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเหมือน	ความแตกต่าง
- ปัญหาของพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน คือ ปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการ	- กลุ่มเป้าหมายของคนที่รับชมพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นเด็กและเยาวชน
- รูปแบบการสื่อความหมายพิพิธภัณฑ์ระหว่างปัจจุบันกับอดีตมีรูปแบบที่แตกต่างกัน	- การตัดสินใจในงานที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ใช้หลักฉันทามติ
- งบประมาณในการจัดการพิพิธภัณฑ์ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณจากทางภาครัฐบาล	- สาเหตุที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครไม่ได้รับความนิยม เพราะว่า การนำเสนอมีความไม่น่าสนใจและไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์
	- การพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครให้ประสบผลสำเร็จต้องอาศัยในเรื่องกลยุทธ์

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

จากงานวิจัยทั้ง 6 เล่มมีความเหมือนในประเด็นดังต่อไปนี้ ประเด็นแรก คือ ปัญหาของพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน ปัญหาหลักเป็นเรื่องของการบริหารจัดการ ทั้งในแง่เรื่องการจัดแสดง งบประมาณ ผู้เข้าชมน้อย อุปกรณ์ที่ไม่พร้อม เป็นต้น ประเด็นต่อมา คือ รูปแบบการสื่อความหมายพิพิธภัณฑ์ระหว่างปัจจุบันกับอดีตมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งอดีตพิพิธภัณฑ์มีรูปแบบการสื่อความหมายที่ไม่หลากหลาย แต่ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์มีรูปแบบการสื่อความหมายที่มากขึ้นจากปัจจัยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เช่น การสื่อความหมายผ่านกิจกรรม การสื่อความหมายผ่านนิทรรศการที่มีความทันสมัย เป็นต้น ประเด็นสุดท้าย คือ งบประมาณในการจัดการพิพิธภัณฑ์ด้านต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นงบประมาณที่ได้รับจากหน่วยงานทางรัฐบาล โดยที่พิพิธภัณฑ์ในแต่ละแห่งได้รับงบประมาณจากหน่วยงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่พิพิธภัณฑ์นั้นได้สังกัดอยู่ ซึ่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้รับงบประมาณจากกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ประเด็นที่งานวิจัยทั้ง 4 เล่มที่มีความแตกต่างกัน ประเด็นแรกคือกลุ่มเป้าหมายของคนที่รับชมพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นเด็กและเยาวชนดังนั้นปัจจุบันพิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ประเด็นต่อมา คือ การตัดสินใจในงานที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ใช้หลักฉันทามติ คือ ความเห็นหรือข้อตกลงอันเป็นหนึ่งเดียวโดยอาศัยการประนีประนอมซึ่งกันและกัน ประเด็นต่อมาสาเหตุที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครไม่ได้รับความนิยม

เนื่องจากว่า การนำเสนอไม่น่าดึงดูดหรือมีความไม่น่าสนใจ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ ทั้งในแง่ของเทคนิคที่ใช้ในการจัดแสดง และเนื้อหาที่ใช้ในการจัดแสดง ประเด็นสุดท้าย คือ การพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยในเรื่องกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ ทั้งกลยุทธ์ทางการตลาด กลยุทธ์ทางการจัดการ กลยุทธ์ทางระบบ



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการงานวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เป็นการศึกษาวิจัยเชิงผสมผสานซึ่งมีทั้งงานวิจัยเชิงคุณภาพและงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยที่ในงานวิจัย เล่มนี้ได้ใช้วิธีการศึกษาจากเอกสาร การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การใช้แบบสอบถาม และการ สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์และศึกษาในงานวิจัยเล่มนี้

3.1 ข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล

3.1.1 การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทั้งที่อยู่ในรูปแบบของหนังสือ วิทยานิพนธ์และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวความคิดของพิพิธภัณฑสถาน เช่น ความหมาย ของพิพิธภัณฑสถาน บทบาทหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถาน เป็นต้น แนวความคิดของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ได้แก่ ความหมายของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ประเภทของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เทคโนโลยีกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงและกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการ ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ เช่น ความหมายของการจัดการความรู้ แนวทางการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูลในงานวิจัยเล่มนี้ต่อไป

3.1.2 การลงภาคสนาม

การลงภาคสนามในงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยใช้การสังเกตการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เนื่องจากว่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบ การจัดการความรู้พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง และผู้วิจัยได้มีการใช้แบบสอบถามในการรวบรวมและ วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยที่ในเนื้อหาแบบสอบถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับความพึงพอใจของ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง นอกจากนั้นการลงภาคสนามในงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยใช้ รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างผสมผสานโดยที่มีการสัมภาษณ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็น ทางการโดยที่ทั้ง 2 รูปแบบการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้กล่าวข้างต้นนั้นมีการกำหนดคำถามล่วงหน้าที่จะ ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ศึกษานั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมมากที่สุด ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบไปด้วย ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และนักท่องเที่ยว ซึ่งในแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีการคัดเลือกที่แตกต่างกันออกไป ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ผู้วิจัยได้ใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีการวางแผนและกำหนดทิศทางแผนงานและนโยบายอันเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง โดยที่มีทั้งหมดจำนวน 3 คนอันประกอบไปด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิเชษฐ จันทรทิพย์ (ประธานมูลนิธิพิพิธภัณฑ์มีชีวิตแห่งประเทศไทย) คุณยุทธนา วารากร แสงอร่าม (ภัณฑารักษ์ชำนาญการ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร) คุณชนิษฐา แก่นเกลี้ยง (หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมเมอร์ มูลนิธิพิพิธภัณฑ์มีชีวิตแห่งประเทศไทย)

3.2.2 เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ผู้วิจัยมีวิธีการคัดเลือกศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากว่า เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแผนงานหรือนโยบายจากผู้บริหารงานและเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

3.2.3 นักท่องเที่ยว

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคัดเลือกศึกษาแบบโดยบังเอิญ กับหลักการสุ่มตัวอย่าง และเป็นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนแน่นอน โดยข้อมูลจากเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พบว่า ปัจจุบันจำนวนผู้มาเยี่ยมชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงทั้งหมด 812,471 คน (11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) ดังนั้นจากจำนวนผู้มาเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่ได้กล่าวข้างต้นจึงคำนวณหาค่ากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

$$n = \frac{812,471}{1 + (812,471 \times 0.0025)}$$

$$n = \frac{812,471}{2031.5}$$

$$n = 400$$

ผู้วิจัยได้คำนวณสูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) เห็นได้ว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 400 คน

3.3 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษางานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่การศึกษาเป็นพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร โดยผู้วิจัยได้ใช้จำนวนผู้เข้าชมมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก ปัจจุบันเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั้งหมด 43 แห่งซึ่งในแต่ละแห่งนั้นมีจำนวนผู้เข้าชมที่มีความแตกต่างกันไป โดยที่จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติใน 10 อันดับแรก (11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) ได้มีพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 10 อันดับแรก

อันดับ	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	จำนวนผู้เข้าชม (11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563)
1	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร	812,471
2	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี	557,736
3	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร	496,210
4	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาตินครศรีธรรมราช	423,058
5	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสงขลา	335,520
6	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจันทระเกษม	334,090

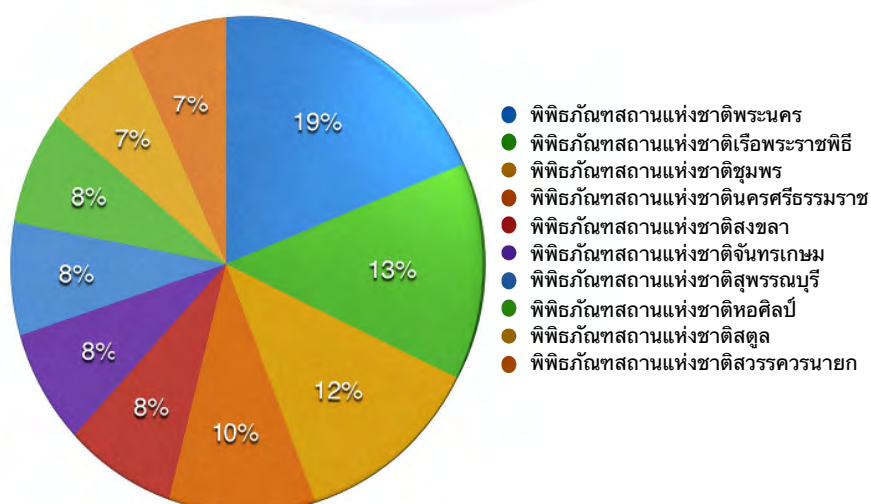
ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 10 อันดับแรก

อันดับ	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	จำนวนผู้เข้าชม (11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563)
7	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสุพรรณบุรี	322,271
8	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์	318,637
9	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสตูล	304,692
10	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสวรินทรนายก	293,458
รวม		4,198,143

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/index.php/th/>

จากตารางจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในแต่ละแห่ง เห็นได้ว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีจำนวนผู้เข้าชมมาเป็นอันดับ 1 (จำนวน 812,471 คน) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธีเป็นอันดับ 2 (จำนวน 557,736 คน) และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพรเป็นอันดับ 3 (จำนวน 496,210 คน) จากจำนวนผู้เข้าชมในอันดับ 1 และอันดับ 2 เห็นได้ว่ามีจำนวนผู้เข้าชมที่แตกต่างกันถึง 254,735 คนถือได้ว่าเป็นจำนวนที่มีความแตกต่างกันมาก ซึ่งหากเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์กับในช่วงอันดับอื่น ๆ ยิ่งปรากฏความแตกต่าง ดังปรากฏในแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 3.1 ร้อยละของจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 10 อันดับแรก



จากแผนภูมิร้อยละที่ได้กล่าวข้างต้นเห็นได้ว่าจำนวนเปอร์เซ็นต์ในอันดับ 2-10 มีจำนวนที่มีความไม่แตกต่างกันมากแต่ในอันดับ 1 คือ พิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร มีจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่มีความแตกต่างกับอันดับอื่น ๆ (19 เปอร์เซ็นต์) ดังนั้นจากสิ่งที่ได้กล่าวทั้งหมด จึงทำให้ผู้วิจัยได้เลือกพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริงเป็นกรณีศึกษา

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษางานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสังเกตการณ์ แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ กับผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง และแบบสอบถามที่ใช้สัมภาษณ์นักท่องเที่ยว ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.4.1 แบบสังเกตการณ์

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสังเกตการณ์เพื่อเก็บข้อมูลในภาพที่กว้างและศึกษาการปฏิบัติงานเบื้องต้นเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่คัดเลือกเป็นกรณีศึกษา (ภาคผนวก ก) โดยที่ในแบบสังเกตการณ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 8 ประเด็นอันประกอบไปด้วย

- ประเด็น 1 วัน เวลาและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง
- ประเด็น 2 ลักษณะทางกายภาพในการทำงาน
- ประเด็น 3 จำนวนของบุคลากรในการจัดทำพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง
- ประเด็น 4 อุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง
- ประเด็น 5 เนื้อหาของนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง
- ประเด็น 6 วัสดุสิ่งของที่มาจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง
- ประเด็น 7 รูปแบบของนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง

3.4.2 แบบสัมภาษณ์

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการความรู้ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริง (ภาคผนวก ข) ซึ่งภายในแบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยแนวคำถามที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันโดยที่ใช้เกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์	คำถาม	กลุ่มตัวอย่าง
1. ศึกษารูปแบบ การจัดการ องค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถาน แห่งชาติพระนคร เสมือนจริง	1. โครงสร้างหน่วยงานที่ได้มีการจัดทำ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีลักษณะโครงสร้างอย่างไร 2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ใดบ้าง 3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีเกณฑ์การ คัดเลือกความรู้เพื่อมานำเสนอภายใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง อย่างไรบ้าง 4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีรูปแบบการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบใดบ้าง 5. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีรูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ อย่างไร 6. วิธีการสร้างการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริงมีวิธีการอย่างไร 7. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถแบ่งออกได้เป็นกี่ส่วนและอย่างไรบ้าง 8. เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้ใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีรูปแบบอย่างไรบ้าง 9. กระบวนการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระ นครเสมือนจริงมีกระบวนการอย่างไรบ้าง 10. แนวทางการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระ นครเสมือนจริงมีแนวทางอย่างไรบ้าง	- ผู้บริหารและ นักวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับ พิพิธภัณฑ์ เสมือนจริง

ตารางที่ 3.2 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

วัตถุประสงค์	คำถาม	กลุ่มตัวอย่าง
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	1. ปัจจุบันรูปแบบการวัดความพึงพอใจภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีรูปแบบอย่างไรบ้าง 2. กระบวนการวัดความพึงพอใจของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีกระบวนการอย่างไรบ้าง 3. การสำรวจความพึงพอใจในการจัดแสดงและด้านการใช้งานมีรูปแบบการสำรวจอย่างไร 4. วิธีการสำรวจด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ใช้วิธีการสำรวจอย่างไรบ้าง 5. ขั้นตอนการสำรวจด้านการสงวนรักษากับอนุรักษ์สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนใดบ้าง 6. ปัญหาและอุปสรรคในการวัดความพึงพอใจพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีอย่างไรบ้าง 7. แนวทางในการวัดความพึงพอใจของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในอนาคตมีแนวทางเป็นอย่างไรบ้าง	- ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง

3.4.3 แบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม โดยที่การสร้างแบบสอบถามนี้เกิดขึ้นมาจากการปริวรรตและวิเคราะห์วรรณกรรมในบทที่ 2 เพื่อประเมินพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ซึ่งแบบสอบถามนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอนด้วยกัน (ภาคผนวก ค) โดยศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นข้อคำถามแบบสำรวจรายการมีทั้งหมด 5 ข้อได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ตซึ่งได้ทำอยู่ในรูปแบบของแบบสอบถามสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 คือ พึงพอใจมาก ระดับ 3 คือ พึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 คือ พึงพอใจน้อย ระดับ 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด

แบบสอบถามนี้เป็นการวัดความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ อันประกอบไปด้วย 17 ข้อ และแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ด้านหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

- ด้านการจัดแสดง ด้านนี้เป็นการสอบถามเรื่อง องค์ประกอบของพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ความสวยงามและความสมจริงของภาพกับสถานที่ที่ได้จัดแสดง
- ด้านการใช้งาน ด้านนี้เป็นการสอบถามเรื่องความสะดวกสบายในการใช้งาน การใช้งานได้กับกลุ่มคนที่มีความหลากหลาย
- ด้านการเรียนรู้ ด้านนี้เป็นการสอบถามถึงข้อมูลความรู้ ป้ายให้ความรู้และวิดีโอที่แนะนำการจัดแสดงนิทรรศการในเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง
- ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ ด้านนี้เป็นการสอบถามถึงคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์กับความตระหนักในการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม
- ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง ด้านนี้เป็นการสอบถามถึง ภาพรวมความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับจัดการองค์ความรู้

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง โดยใช้เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

3.5 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้มีการใช้กับแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นเรื่องความพึงพอใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงและตรวจสอบเนื้อหาว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิราณัฐ โสภา กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณมา ศิลปอาชา โดยใช้เกณฑ์การประเมิน คือ +1 = แน่ใจว่าสอดคล้องหรือวัดได้ 0 = ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องหรือวัดได้และ -1 = แน่ใจว่าสอดคล้องหรือวัดได้ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อคำถามนั้นตรงตามเนื้อหานั้น แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามข้อนั้นสามารถใช้ได้ หลังจากการปรับปรุงแก้ไข ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้นำแบบสอบถามนั้นไปสร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์เพื่อไปเก็บและรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ดังภาพต่อไปนี้

ส่วนที่ 2 จาก 3

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ระดับ 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 คือ พึงพอใจมาก ระดับ 3 คือ พึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 คือ พึงพอใจน้อย ระดับ 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด

ด้านการจัดแสดง *

	5	4	3	2	1
ความสวยงามขอ...	☐	☐	☐	☐	☐
ความสมจริงของ...	☐	☐	☐	☐	☐
เสียงและเอฟเฟค...	☐	☐	☐	☐	☐
ความคมชัดของ...	☐	☐	☐	☐	☐

ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามงานวิจัยออนไลน์

ที่มา: เว็บไซต์ <https://docs.google.com/forms/>

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาข้อมูลในงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ การเก็บข้อมูลในงานวิจัยเชิงปริมาณกับงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้ งานวิจัยเชิงปริมาณได้มีการเก็บรวบรวมทั้งหมด 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก คือ การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ ขั้นตอนที่สอง คือ การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวน 400 ชุด โดยมีแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์จำนวน 400 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

การเก็บข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพ ได้มีขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก คือ การขอหนังสือจากวิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่สอง คือ การเก็บข้อมูลทั้งจากการสังเกตการณ์ กับการสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ขั้นตอนที่สาม คือ การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งจากแบบสังเกตการณ์ กับคำสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง

3.7 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การศึกษาข้อมูลในงานวิจัยเล่มนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีการนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนาความ เมื่อวิเคราะห์โดยการเก็บข้อมูลจากเอกสาร การสังเกตและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนาความ และนำมาวิเคราะห์ต่อไป

ส่วนที่สองเป็นแบบสอบถามที่ใช้สัมภาษณ์นักท่องเที่ยวโดยที่เมื่อผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้มีการแปลผลแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมทางสถิติแบบสำเร็จรูปเมื่อได้ผลลัพธ์จากการแปลผลข้อมูล นำข้อมูลที่ได้รับนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบกับการบรรยาย และแผนภูมิ



บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงผสมผสาน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการปริทรรศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสังเกต การใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นการนำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นคือ 1. การศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง 2. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

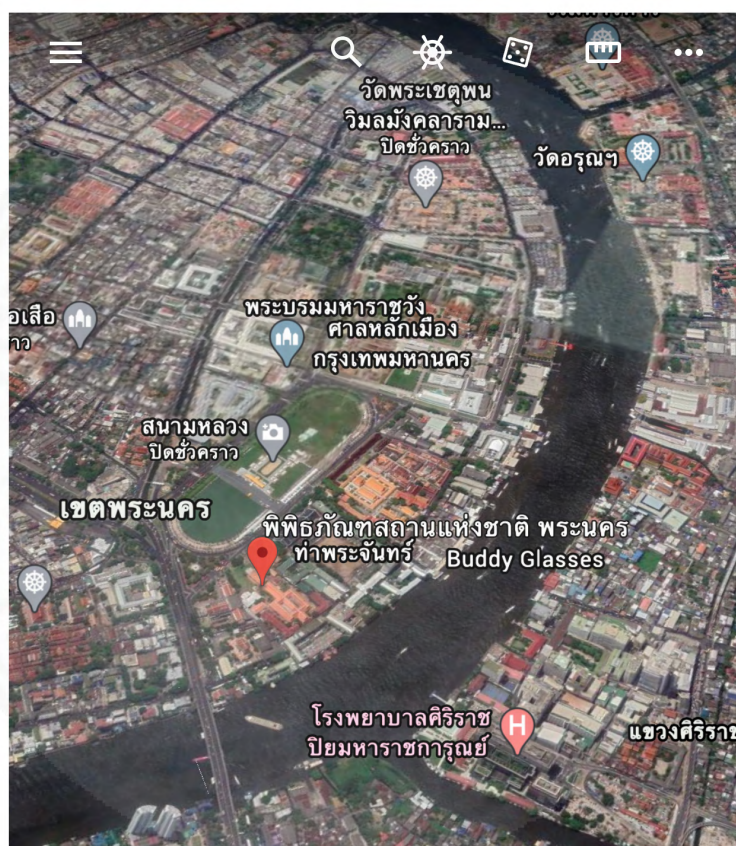
4.1 การศึกษารูปแบบจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ถือได้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทย ในอดีตนั้นบริเวณสถานที่แห่งนี้เป็นพระราชวังบวรสถานมงคล หรือวังหน้า ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้ทรงจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ส่วนพระองค์ขึ้นที่พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์ ซึ่งทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นในพระบรมมหาราชวัง ซึ่งเป็นบ่อเกิดของพิพิธภัณฑ์ในยุคต่อมา ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้ง “มิวเซียม” ที่หอทองคอกเตี้ย ครั้นต่อมา เมื่อ พ.ศ. 2430 กรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ ทิววงศ์ จึงได้มีประกาศยกเลิกตำแหน่งพระอุปราชแล้ว ทำให้สถานที่ในพระราชวังบวรสถานมงคลว่างลง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายพิพิธภัณฑ์สถานจากหอทองคอกเตี้ยไปจัดแสดงที่พระราชวังบวรสถานมงคลในบริเวณพิพิธภัณฑ์วังหน้า

ต่อมารัชกาลที่ 7 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชมณเฑียรในพระราชวังบวรสถานมงคลทั้งหมดให้จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑ์สถานสำหรับพระนครขึ้น พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2469 เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา และต่อมาเนื่องจากประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการปกครอง ทำให้รัฐบาลได้จัดตั้งกรมศิลปากรขึ้น จึงทำให้พิพิธภัณฑ์สถานสำหรับพระนครเข้าสังกัดกับกรมศิลปากร และได้ประกาศตั้งเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร เมื่อ พ.ศ. 2477

ปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครได้มีการให้บริการในฝ่ายบริการศึกษา ทั้งบริการนำชมเป็นหมู่คณะ บริการสื่อโสตทัศนศึกษา บริการให้ยืมนิทรรศการหมุนเวียน บริการให้ยืมภาพถ่าย โดยที่การบริการที่ได้กล่าวข้างต้นนั้นต้องมีการนัดหมายกับเจ้าหน้าที่ไว้ล่วงหน้า และทางพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครยังมีการบริการห้องสมุดกับการบริการนำชมภาษาต่างประเทศ โดยกลุ่มสตรีอาสาสมัคร ซึ่งได้มีภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมันและภาษาญี่ปุ่น ส่วนวันและเวลาทำการของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเปิดทำการในวันพุธถึงวันอาทิตย์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ ช่วงเวลา 09.00-16.00 น.



ภาพที่ 4.1 แผนที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

ที่มา: Google Earth, 2563.

ที่ตั้งของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครได้มีการตั้งอยู่บริเวณถนนหน้าพระธาตุ ใกล้ ๆ กับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ท่าพระจันทร์ และโรงละครแห่งชาติ การเดินทางมายังบริเวณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร สามารถเดินทางได้หลายวิธีทั้งรถยนต์โดยสารที่สามารถจอดภายในพิพิธภัณฑสถานหรือสถานที่ใกล้เคียงเช่นท่ามหาราช วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ ทางรถประจำทาง รถปรับอากาศ และท่าเรือด่วนเจ้าพระยา

4.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

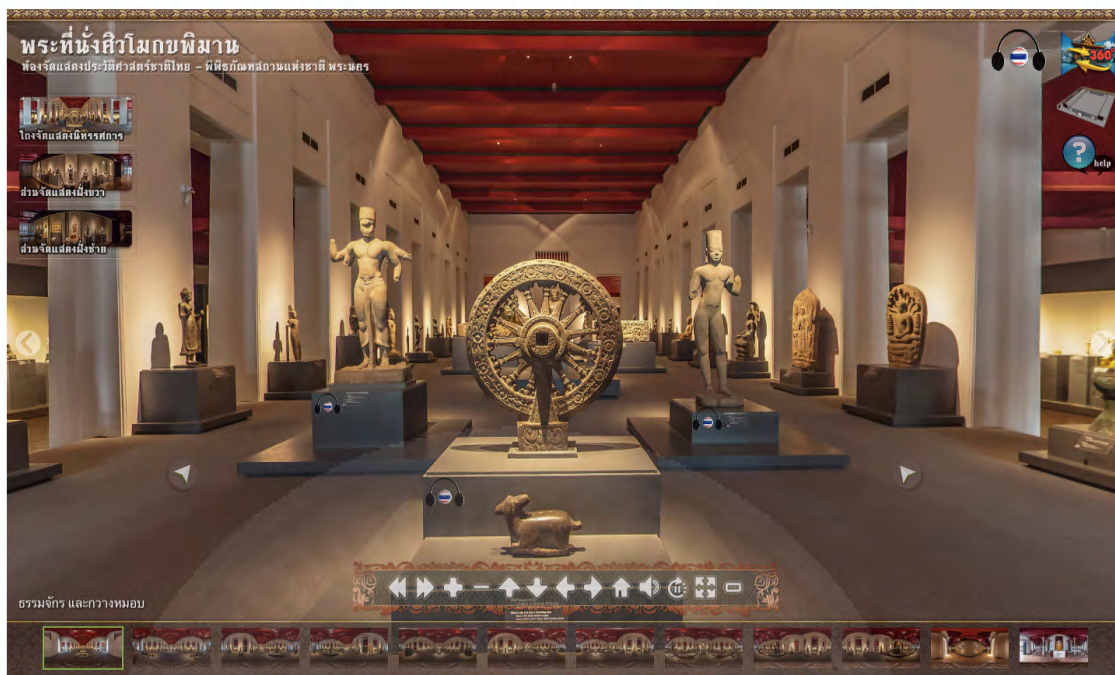
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้เกิดขึ้นมาจากภายใต้โครงการจัดทำแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ซึ่งโครงการนี้ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจำนวน 43 แห่งโดยที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครถือได้ว่าอยู่ในภายใต้โครงการนี้ด้วย ซึ่งหน้าเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.2 หน้าหลักของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/>

หน้าหลักของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงประกอบไปด้วยสถานที่ที่พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีการจัดแสดง ภาพเสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครโดยรอบ ภาพวัตถุสามมิติที่ได้จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ นอกจากนี้หน้าหลักยังมีการแนะนำใช้งานภายในเว็บไซต์กับมีช่องเพื่อให้กรอกเข้าภายในระบบสมาชิกของพิพิธภัณฑ์ และเมื่อได้กดเข้าไปยังในหน้าของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในแต่ละสถานที่ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.3 หน้าเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงภายในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

หน้าเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในพระที่นั่งศิวโมกขพิมานสามารถแบ่งออกได้เป็นส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ในบริเวณมุมบนซ้าย ประกอบด้วยชื่อของสถานที่ที่ได้มีการจัดแสดง พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง กับเมนูเพื่อไปยังบริเวณโซนต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ ส่วนบริเวณมุมบนขวา ประกอบด้วยเมนูต่าง ๆ ทั้ง เมนูการขอความช่วยเหลือ เมนูเพื่อกลับไปยังหน้าหลักและเมนูการแสดงผลแผนผังสถานที่ที่ได้มีการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และบริเวณมุมล่าง ประกอบด้วยเมนูการบังคับเส้นทาง เมนูเพื่อกลับไปยังหน้าหลัก เมนูการย่อขยายอาคารที่ได้จัดทำแสดง เมนูซูมเข้า ซูมออกบนหน้าของเว็บไซต์

4.1.3 องค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

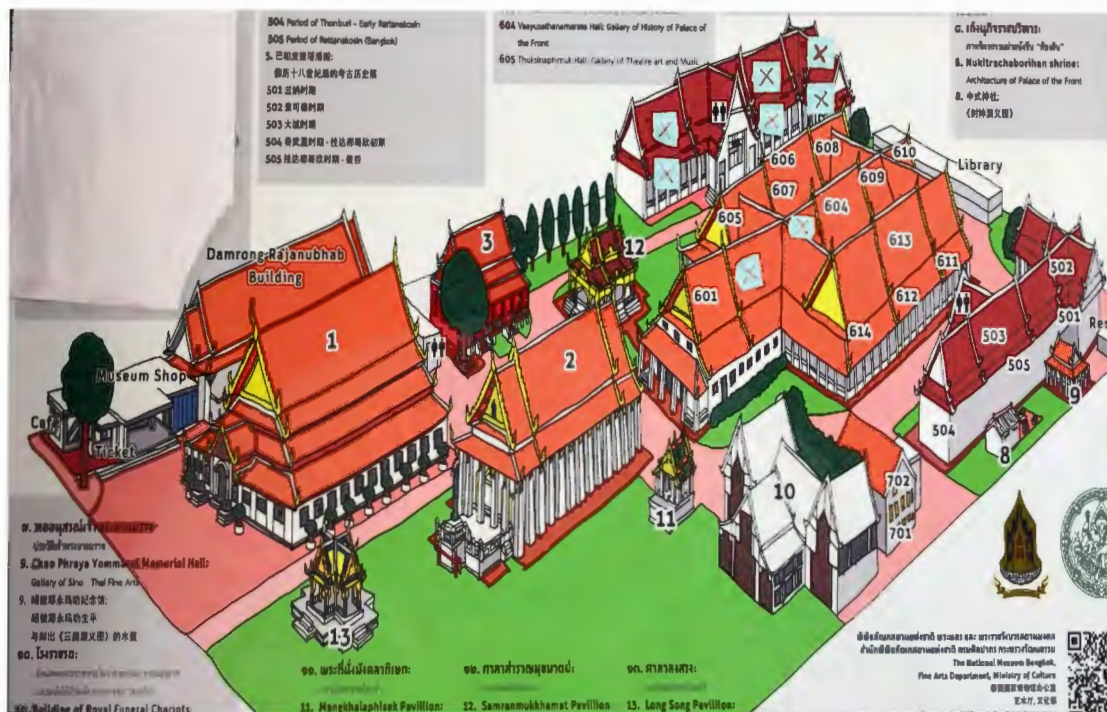
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือบริเวณระบบบนหน้าเว็บไซต์ (ระบบหน้าบ้าน) และระบบหลังเว็บไซต์ (ระบบหลังบ้าน) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.4 ระบบหน้าเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

ระบบหน้าเว็บไซต์ (ระบบหน้าบ้าน) คือ เป็นระบบที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์สามารถเข้าได้ ซึ่งภายในระบบหน้าเว็บไซต์สามารถประกอบไปด้วยหลายเมนูด้วยกัน ได้แก่ เมนูแรก พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยที่ผู้เข้าชมสามารถเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบภาพ 360 องศา และข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละห้องภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เมนูที่สอง การจัดแสดงซึ่งเมนูนี้เป็น การนำเสนอข้อมูลทั้งนิทรรศการถาวร หรือ นิทรรศการชั่วคราวของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติแต่ละ แห่ง เมนูที่สาม แผนที่หรือการเดินทาง เมนูนี้เป็นการแสดงแผนที่ ที่ตั้ง การติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ เมนูที่สี่ คลังข้อมูล ซึ่งแสดงข้อมูลประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เมนูที่ห้า ประวัติความเป็นมา เป็นการแสดงข้อมูลประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เมนูที่หก วิดีโอต้อนรับ เป็นวิดีโอแนะนำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รู้ถึง ประวัติความเป็นมา การจัดแสดง และข้อมูลด้านต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และ เมนูสุดท้าย คือ โบราณวัตถุชิ้นสำคัญ เป็นการนำเสนอภาพโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ รูปแบบ 360 องศา ที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ซึ่งผู้เข้าชมสามารถหมุน ขยายภาพได้ด้วยตัวของ ผู้เข้าชมเอง และระบบหลังเว็บไซต์ (ระบบหลังบ้าน) คือ ระบบที่เพิ่มเติมกับแก้ไขข้อมูลบนเว็บไซต์ และ ระบบประเมินผลบนเว็บไซต์ ซึ่งภายในระบบนี้ผู้เข้าเว็บไซต์ทั่วไปไม่สามารถเข้าชมได้ แต่ต้อง เป็นเจ้าหน้าที่จึงสามารถเข้าเว็บไซต์นี้ได้

4.1.4 แผนผังการจัดแสดงของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร



หมายเลข 1 พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน

หมายเลข 3 พระตำหนักแดง

หมายเลข 6 หมู่พระวิมาน

หมายเลข 8 เก่งจินนุกิจราชบริหาร

หมายเลข 10 โรงราชรถ

หมายเลข 12 ศาลาสำราญมุขมาตย์

หมายเลข 2 พระที่นั่งพุทไธสวรรย์

หมายเลข 5 อาคารประพาสพิพิธภัณฑ

หมายเลข 7 พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์

หมายเลข 9 หออนุสรณ์เจ้าพระยายมราช

หมายเลข 11 พระที่นั่งมณฑลภิเษก

หมายเลข 13 ศาลาลงสร

ภาพที่ 4.5 แผนผังการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

ที่มา: ภาพถ่ายจากการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2562

จากแผนผังเห็นได้ว่า ปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ได้มีการเปิดให้นักท่องเที่ยวได้เข้ามาชมทั้งหมด 12 สถานที่ด้วยกันซึ่งประกอบไปด้วย พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ พระตำหนักแดง อาคารประพาสพิพิธภัณฑ หมู่พระวิมาน พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ เก่งจินนุกิจราชบริหาร หออนุสรณ์เจ้าพระยายมราช โรงราชรถ พระที่นั่งมณฑลภิเษก ศาลาสำราญมุขมาตย์ ศาลาลงสร ซึ่งปัจจุบันมีบริเวณที่อยู่ในการซ่อมแซมจุดหนึ่งคือ อาคารมหาสุรสิงหนาท

สถานที่ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีทั้งหมด 8 สถานที่ด้วยกันได้แก่ พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ อาคารมหาสุรสิงหนาท โรงราชรถ เก่งจินนุกิจราชบริหาร พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย พระตำหนักแดงกับพระที่นั่งพุทไธสวรรย์ ดังนั้นจากแผนผังการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า ในสถานที่จริงและเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีสถานที่ที่จัดแสดงที่มีความแตกต่างกัน โดยที่สามารถสรุปเป็นตารางเปรียบเทียบได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบสถานที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครระหว่างพิพิธภัณฑ์จริงกับเว็บไซต์

สถานที่จัดแสดง	พิพิธภัณฑ์จริง	เว็บไซต์	หมายเหตุ
พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน	✓	✓	
พระที่นั่งพุทไธสวรรย์	✓	✓	
พระตำหนักแดง	✓	✓	
อาคารประพาสพิพิธภัณฑ์	✓	✗	
หมู่พระวิมาน	✓	✓	เว็บไซต์มีการทำเฉพาะในส่วนพระที่นั่งอิศราวินิจฉัย
พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์	✓	✓	
เก่งจินนุกิจราชบริหาร	✓	✓	
หออนุสรณ์เจ้าพระยายมราช	✓	✗	
โรงราชรถ	✓	✓	
พระที่นั่งมิ่งมงคลภิเษก	✓	✗	
ศาลาสำราญมุขมาตย์	✓	✗	
ศาลาลงทรง	✓	✗	
อาคารมหาสุรสิงหนาท	✗	✓	พิพิธภัณฑ์จริงอยู่ในระหว่างการซ่อมแซม

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

4.1.5 การจัดแสดงนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ปัจจุบันการจัดแสดงนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การจัดแสดงนิทรรศการถาวร หมายความว่าเป็นการจัดแสดงนิทรรศการที่มีรูปแบบเนื้อหาที่มีความไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว หมายถึง เป็นการจัดนิทรรศการแบบครั้งคราวตามโอกาสและเทศกาลพิเศษต่าง ๆ เช่น วันอนุรักษ์มรดกไทย วันฉลองครบรอบความสัมพันธ์ทางการทูต เป็นต้น โดยที่ในแต่ละรูปแบบนิทรรศการมีเทคนิคหรือกลวิธีการสื่อความหมายที่แตกต่างกันออกไปซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1.5.1 การจัดแสดงนิทรรศการถาวร

ปัจจุบันการจัดแสดงนิทรรศการถาวรภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีอยู่ทั้งหมด 6 นิทรรศการ ได้แก่ นิทรรศการในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน นิทรรศการพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว นิทรรศการในโรงราชรถ นิทรรศการในเก๋งจีนนุกิจราชบริหาร นิทรรศการในอาคารมหาสุรสิงหนาทและนิทรรศการในพระตำหนักแดง ซึ่งในแต่ละนิทรรศการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.6 นิทรรศการในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับแรก คือ นิทรรศการในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน โดยนิทรรศการนี้มีการจัดแสดงโบราณวัตถุชิ้นสำคัญที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ชาติไทยตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี สมัยศรีวิชัย สมัยศิลปะลพบุรีหรือศิลปะแบบเขมรโบราณ ศิลปะล้านนา สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยาและสมัยรัตนโกสินทร์ เช่น กลองมโหระทึก เสาสลักภาพพระพุทธประวัติ ตอน โสถียพราหมณ์ถวายหญ้าคา พระพุทธรูปปางมารวิชัย ศิลajarีกพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เป็นต้น และเทคนิคที่ใช้การจัดแสดงภายในนิทรรศการนี้ ประกอบไปด้วย การจัดแสดงวัตถุตามช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นการทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจในช่วงเวลาประวัติศาสตร์ได้ง่ายมากขึ้น กับการใช้แสงเงาภายในนิทรรศการมีการใช้แสงไปส่องที่วัตถุซึ่งเป็นการทำให้วัตถุมีความน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 4.7 นิทรรศการพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่สอง คือ นิทรรศการพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยนิทรรศการนี้ได้มีการจัดแสดงในพระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ โดยที่พระที่นั่งแห่งนี้เป็นที่ของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งลักษณะของพระที่นั่งนี้เป็นตึก 2 ชั้นแบบยุโรป ด้านหน้ามีบันไดทางขึ้นขึ้นบนจากภายนอกของอาคาร ซึ่งการนำเสนอในชั้นแรกเป็นพระราชประวัติและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ส่วนการจัดแสดงในชั้นบน มีการแบ่ง

การจัดแสดงเป็นห้อง ๆ ได้แก่ ห้องรับแขก ห้องโถงห้องบรรทม ห้องแต่งพระองค์หรือห้องสรอง ห้องสมุดและห้องทรงพระอักษร และเทคนิคที่ใช้การจัดแสดงภายในนิทรรศการนี้ ประกอบไปด้วย การจัดแสดงเครื่องเรือนที่มีความเกี่ยวข้องกับพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวและมีการรักษาให้มีสภาพคงความเป็นเดิมจากอดีตให้มากที่สุด เช่น พระแท่นบรรทมคู่ซึ่งมีลักษณะเป็นเตียงสี่เสา มีเพดานและม่านคลุมทุกด้าน โต๊ะพระฉายสำหรับแต่งพระองค์ตะวันตก และตู้หนังสือที่ท่อนทรงเก็บหนังสือต่างประเทศจากหลากหลายสาขา เป็นต้น



ภาพที่ 4.8 นิทรรศการในโรงราชรถ

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

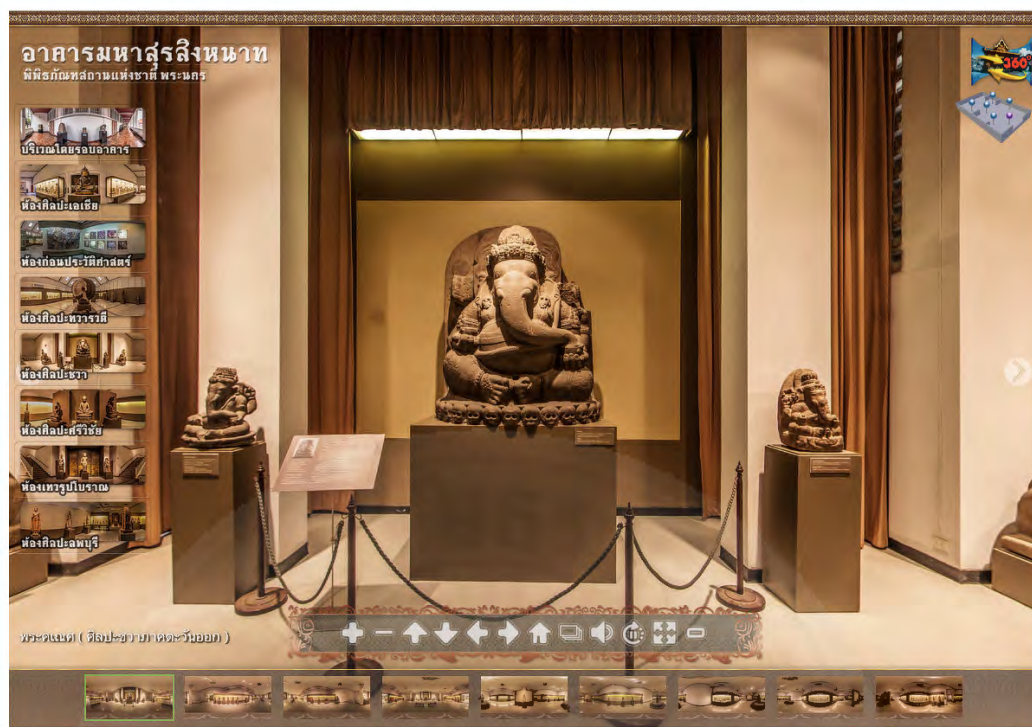
นิทรรศการลำดับที่สาม คือ นิทรรศการในโรงราชรถ โดยที่ราชรถหมายถึง รถหลวงหรือรถของพระราชา ซึ่งในที่นี้หมายถึงรถลากมีรูปลักษณะคล้ายเกวียนหรือพัฒนามาจากเกวียนมีการตกแต่งให้มีความวิจิตรงดงาม โดยที่มีรูปแบบทั้งที่มีเครื่องหลังคา และไม่มีเครื่องหลังคา ซึ่งลักษณะการจัดแสดงภายในห้องนิทรรศการนี้มีการนำเสนอราชรถที่แสดงพระเกียรติยศอย่างสูงสุดเป็นราชรถบุษบกใช้ชักลากมีทั้งหมด 5 องค์อันประกอบไปด้วยพระมหาพิชัยราชรถ เวชยันตราราชรถ ราชรถเล็กและราชรถน้อยมี 2 องค์ และนิทรรศการนี้มีการนำเสนอพระโกศ ฉากบังเพลิงของพระราชพิธีถวายพระเพลิง กับเกรินบันไดนาคซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชิญพระโกศขึ้นสู่เมรุของ

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ส่วนเทคนิคการจัดแสดงภายใน นิทรรศการนี้อยู่ในป้ายสื่อความหมาย ซึ่งภายในป้ายประกอบด้วยเนื้อหาประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง นั้นซึ่งมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และนอกจากนั้นภายในป้ายยังมีภาพขนาดย่อของวัตถุชิ้นนั้น



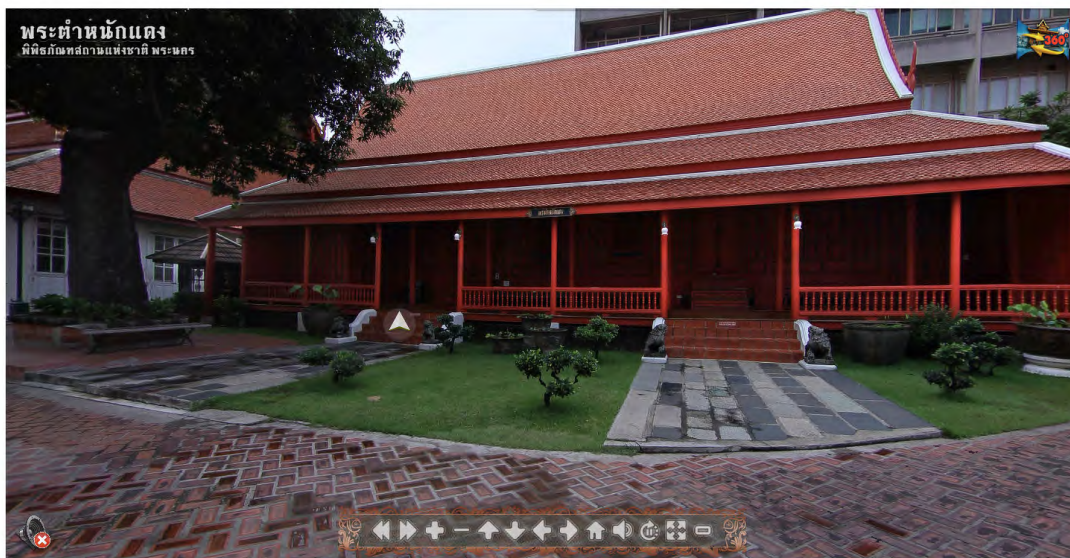
ภาพที่ 4.9 นิทรรศการในแกลเลอรีราชบริหาร
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่สี่ คือ นิทรรศการในแกลเลอรีราชบริหาร ซึ่ง นิทรรศการนี้เป็นส่วนหนึ่งในสิ่งก่อสร้างกลุ่มพระที่นั่งบรมพิมาน ซึ่งพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าให้สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ประทับแบบจีน โดยที่ภายนอกของแกลเลอรีราชบริหารมีการตกแต่งแบบจีนทั้งหลังคา บานประตู รูปปั้นเทพเจ้าในบริเวณด้านหน้า และในแกลเลอรีราชบริหารมีการนำเสนอภาพจิตรกรรมฝาผนังพงศาวดารจีน เรื่อง ห้องสิน ส่วนเทคนิคการจัดแสดงภายใน นิทรรศการนี้ คือ การใช้แสง ทั้งนี้เนื่องจาก ภายในนิทรรศการนี้ส่วนใหญ่มีการนำเสนอเป็นลักษณะภาพ ดังนั้นเรื่องใช้แสงจึงเป็นสิ่งที่สำคัญโดยที่ภายในนิทรรศการนี้มีการใช้แสงอยู่หลากหลายตำแหน่งทั้งแสงที่ผ่านจากช่องผนังข้างบนและหน้าต่าง และมีแสงที่อยู่บนโคมไฟ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เข้าชมสามารถดูรายละเอียดของภาพจิตรกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น



ภาพที่ 4.10 นิทรรศการในอาคารมหาสุรสิงหนาท
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่ห้า คือ นิทรรศการในอาคารมหาสุรสิงหนาท เป็นการ จัดแสดงศิลปะของเอเชียและศิลปะไทยที่มีอายุก่อนพุทธศตวรรษที่ 8 โดยที่นิทรรศการนี้ประกอบไปด้วยหลายห้อง คือ ห้องเทวรูปโบราณจัดแสดงเทวรูปในศาสนาพราหมณ์ที่ค้นพบในไทย ห้องก่อนประวัติศาสตร์จัดแสดงเรื่องราวและหลักฐานทางโบราณคดีในยุคหิน ยุคเหล็ก ของประเทศไทย ห้องศิลปะขอม จัดแสดงวัตถุจากเกาะขอม ประเทศอินโดนีเซีย ได้แก่ พระคเณศ โสมสูตร เป็นต้น ห้องศิลปะทวารวดี จัดแสดงวัตถุในวัฒนธรรมทวารวดี เช่น ธรรมจักร พระพุทธรูปสำริด ภาพดินเผา เป็นต้น ห้องศิลปะลพบุรีจัดแสดงศิลปะเขมรในไทยรวมถึงศิลปะท้องถิ่น เช่น นางปรัชญาปารมิตา พระพุทธรูปปางสมาธินาคปรก ห้องศิลปะศรีวิชัย จัดแสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์และวัตถุจากคาบสมุทรมลายู ได้แก่ พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร กับ พระพุทธรูปนาคปรก ส่วนเทคนิคที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการนี้ คือ การจำลองบรรยากาศของห้องจัดแสดงให้มีความเข้ากับยุคสมัยในช่วงนั้น ได้แก่ ห้องก่อนประวัติศาสตร์ได้มีการสร้างฉากเป็นหมู่บ้าน และมีซากกระดูก ซากเครื่องปั้นดินเผาในสมัยของคนยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้ชมได้สัมผัสวิถีชีวิตของคนในยุคนั้น



ภาพที่ 4.11 นิทรรศการในพระตำหนักแดง

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่หก คือ นิทรรศการในพระตำหนักแดง โดยพระตำหนักนี้เป็นพระตำหนักที่สร้างพระราชทานสมเด็จพระเจ้าฟ้า กรมพระศรีสวางควัฒนวรราช (รัชกาลที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยเรือนหลายหลังรวมเป็นหมู่พระตำหนักใหญ่ อยู่ในส่วนของหมู่พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาทในพระบรมมหาราชวัง ส่วนที่มาของชื่อพระตำหนักแดงนั้นได้เรียกตามสีของตัวพระตำหนัก ที่ทาสีสีแดงทั้งหลัง ในนิทรรศการนี้มีการนำเสนอสิ่งของส่วนพระองค์ของสมเด็จพระศรีสุริเยนทราบรมราชินี และของใช้ในสมัยรัตนโกสินทร์ เช่น โถเบญจรงค์ หีบใส่ผ้า พระแท่นบรรทม เป็นต้น และเทคนิคการจัดแสดง คือ การแกะสลักลอยตัวของพระหนักตำหนักแดงให้มีความงดงาม นอกจากนั้นภายในนิทรรศการนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีคือจอโทรทัศน์ประกอบการรับชมวัตถุ

จากการจัดแสดงนิทรรศการถาวรในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นว่า ในแต่ละนิทรรศการมีรูปแบบเนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่ใช้ในการจัดแสดงที่แตกต่างกันออกไปซึ่งสามารถสรุปได้เป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการถาวรบนพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
พระนครเสมือนจริง

ลำดับที่	ชื่อนิทรรศการที่จัดแสดงในเว็บไซต์	เนื้อหาที่จัดแสดง	เทคนิคหรือกลวิธีที่ใช้ในการจัดแสดง
1	นิทรรศการในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน	- ประวัติศาสตร์ชาติไทยตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี สมัยศรีวิชัย สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยาและสมัยรัตนโกสินทร์	- การจัดแสดงวัตถุตามช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ - การใช้แสงส่องไปที่วัตถุ
2	นิทรรศการพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว	- พระราชประวัติและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว - สถานที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว	- การจัดแสดงเครื่องเรือนที่มีความเกี่ยวข้องกับพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว - การนำเสนอสถานที่ประทับอยู่ในรูปแบบแผนผัง
3	นิทรรศการในโรงราชรถ	- การนำเสนอรถหลวงหรือรถของพระราชามีความสำคัญในงานพระราชพิธีต่าง ๆ - การนำเสนอพระโกศ ฉากบังเพลิงของพระราชพิธีถวายพระเพลิง กับ เกรินบันไดนาค	- การใช้ป้ายสื่อความหมายซึ่งภายในป้ายมีการย่อภาพวัตถุ
4	นิทรรศการในแก่งจันทน์ภิรมย์	- ภาพจิตรกรรมฝาผนังพงศาวดารจีน เรื่อง ห้องสิน	- การใช้แสงที่มีความหลากหลาย

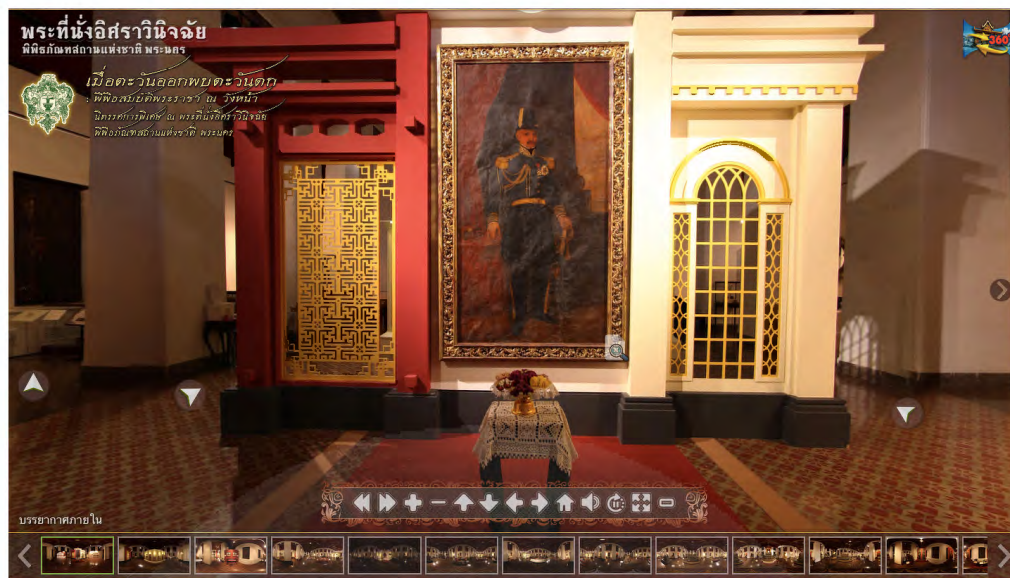
ตารางที่ 4.2 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการถาวรบนพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อนิทรรศการที่จัดแสดงในเว็บไซต์	เนื้อหาที่จัดแสดง	เทคนิคหรือกลวิธีที่ใช้ในการจัดแสดง
5	นิทรรศการในอาคารมหาสุรสิงหนาท	- ศิลปะของเอเชียและศิลปะไทยที่มีอายุก่อนพุทธศตวรรษที่ 8 เช่น ศิลปะชวา ศิลปะศรีวิชัย ศิลปะลพบุรี เป็นต้น	- การจำลองบรรยากาศของห้องจัดแสดงให้มีความเข้ากับยุคสมัยในช่วงนั้น
6	นิทรรศการในพระตำหนักแดง	- เป็นการนำเสนอสิ่งของส่วนพระองค์ของสมเด็จพระศรีสุริเยนทราบรมราชินี และของใช้ในสมัยรัตนโกสินทร์	- การแกะสลักลอยบนพระตำหนักแดง - การใช้จอโทรทัศน์

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

4.1.5.2 การจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีการจัดเก็บข้อมูลนิทรรศการชั่วคราวอยู่ทั้งหมด 6 นิทรรศการ ได้แก่ นิทรรศการพิเศษ เรื่อง เมื่อตะวันออกพบตะวันตก: พิพิธสมบัติพระราช ณ วังหน้า, นิทรรศการพิเศษเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย, นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รภกจิราจกกล”, นิทรรศการวิถีแห่งศรัทธาจากศิลปินทัศนูปูน, นิทรรศการพุทธปฏิมาวิจิตรจากภารตะสู่สุวรรณภูมิ และนิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย ในแต่ละนิทรรศการมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 4.12 นิทรรศการเมื่อตะวันออกพบตะวันตก: พิพิธสมบัติพระราชา ณ วังหน้า
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับแรก คือ เมื่อตะวันออกพบตะวันตก: พิพิธสมบัติพระราชา ณ วังหน้า นิทรรศการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอประวัติและเผยแพร่พระเกียรติคุณของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ท่านได้ทรงศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกตะวันตกจนกระทั่งนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ ในนิทรรศการนี้ประกอบไปด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ หัวข้อแรก คือ พระราชา ณ วังหน้า ซึ่งภายในหัวข้อนี้ได้แสดงถึงประวัติของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวทั้งในเรื่องของวันประสูติ ผังราชสกุล ผังบรรราชสกุล วันสวรรคต หัวข้อต่อมา คือ จิตวิญญานและปรัชญาแห่งโลกตะวันตกเป็นการนำเสนอพระอัจฉริยภาพของท่านที่ทรงเป็นแบบอย่างในด้านการศึกษา และหัวข้อสุดท้าย คือ เปิดสยามสู่โลกตะวันตก เป็นการนำเสนอพระปรีชาสามารถที่ท่านได้เรียนรู้และทำให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ พระปรีชาที่มีความโดดเด่นคือ ทรงถนัดในภาษาอังกฤษ และสามารถแปลตำราปืนใหญ่ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยลักษณะการจัดแสดงภายในนิทรรศการนี้เป็นการเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างตัวพิพิธภัณฑ์กับผู้เข้าชม เช่น กิจกรรมการบันทึกไว้ในความทรงจำ ได้ให้ผู้เข้าชมสามารถเขียนบันทึกในกระดาษและนำบันทึกนั้นไปติดกับบอร์ดที่ทางพิพิธภัณฑ์ได้เตรียมไว้ นอกจากนั้นนิทรรศการนี้มีการนำเสนอที่น่าสนใจกล่าวคือ ในนิทรรศการนี้ได้มีการนำเสนอ ตำราปืนใหญ่สมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้อยู่ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และจัดแสดงผ่านจอโทรทัศน์



ภาพที่ 4.13 นิทรรศการพิเศษเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย พ.ศ.2557

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่สอง คือ นิทรรศการพิเศษเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย พ.ศ.2557 เรื่อง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กับการอนุรักษ์มรดกไทย และ พิพิธภัณฑสถาน โบราณคดี และประวัติศาสตร์ ตามรอยพระบาทสยามบรมราชกุมารี โดยที่ เป้าหมายของนิทรรศการนี้คือ ให้ผู้ชมได้ทราบถึงแนวพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนางานด้าน โบราณคดี ประวัติศาสตร์ วรรณกรรม พิพิธภัณฑสถาน หอสมุดและหอจดหมายเหตุแห่งชาติที่ พระราชทานให้แก่กรมศิลปากร ซึ่งนิทรรศการพิเศษนี้ได้นำเสนอองค์ความรู้ได้แก่ ขั้นตอนการ ดำเนินงานด้านเอกสารจดหมายเหตุ คลังพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกับการดำเนินงานตามแนวสมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การทำสำเนาจารึก เป็นต้น ซึ่งลักษณะการจัดแสดง นิทรรศการนี้มีความน่าสนใจได้แก่ ในนิทรรศการนี้ได้มีตัวอย่างที่เป็นของจริงประกอบกับการจัด แสดง เช่น การจัดแสดงในส่วนการพัฒนาการซ่อมอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุ มีอุปกรณ์ซึ่งเป็นของ จริงที่ใช้ในการซ่อมแซมประกอบกับการจัดแสดง กับการจัดแสดงในส่วนงานด้านวรรณกรรม ได้มี ตัวอย่างงานวรรณกรรมประกอบกับการจัดแสดง และนอกจากนั้นภายในบอร์ดนิทรรศการนี้มีความ น่าสนใจกล่าวคือมีการนำเสนอในรูปแบบวิดีโอเพื่อที่จะประกอบความเข้าใจในตัวนิทรรศการมากขึ้น



ภาพที่ 4.14 นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รฤกจิราจงกล”

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่สาม คือ นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รฤกจิราจงกล” นิทรรศการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติแก่อาจารย์จิรา จงกล ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติคนแรก และเผยแพร่ผลงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ โดยที่ท่านอาจารย์จิราถือได้ว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อกิจการด้านพิพิธภัณฑ์ไทย ซึ่งท่านได้วางระบบการบริหารภายในกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และการขยายกิจการงานพิพิธภัณฑ์สถานออกไปสู่ชุมชนและระดับสากล ประสานงานและให้ความร่วมมือในการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งนิทรรศการนี้ได้มีรูปแบบการนำเสนอที่มีความน่าสนใจ ได้แก่ มีการจำลองห้องทำงานของท่านอาจารย์ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้ชมได้สัมผัสถึงรูปแบบการทำงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นอกจากนั้นนิทรรศการนี้ยังได้มีการจัดแสดงภาพยนตร์สั้น เรื่อง จิรา จันทร ในความทรงจำซึ่งถือได้ว่าเป็นการจัดรูปแบบนิทรรศการที่น่าสนใจ ที่มีการผสมผสานระหว่างความรู้กับความบันเทิง



ภาพที่ 4.15 นิทรรศการวิมานิมมานแห่งศรัทธาจากศิลปทัศนญี่ปุ่น
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่สี่ คือ นิทรรศการวิมานิมมานแห่งศรัทธาจากศิลปทัศนญี่ปุ่น นิทรรศการนี้เกิดขึ้นมาจากการที่ประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น ได้มีความสัมพันธ์ทางการทูตครบ 130 ปี โดยประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นได้มีการแลกเปลี่ยนโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุซึ่งกันและกัน โดยที่ภายในนิทรรศการนี้ประเทศญี่ปุ่นให้ยืมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ 106 รายการ (130 ชิ้น) โดยที่มีโบราณวัตถุที่ได้รับประกาศขึ้นทะเบียนมรดกแห่งชาติจำนวน 3 รายการและมรดกวัฒนธรรมที่สำคัญ 25 รายการซึ่งภายในนิทรรศการนี้ได้มีการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับศิลปะญี่ปุ่น ตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์สมัยโจมง จนถึงประวัติศาสตร์สมัยเอโดะ ซึ่งได้มีการแสดงถึงจุดเริ่มต้นของศิลปะญี่ปุ่น ความรู้เรื่องของพุทธศาสนา ตระกูลขุนนาง และนักรบนิกายเซนกับพิธีชงชาและความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสมัยเอโดะ ภายในนิทรรศการนี้ได้มีเทคนิคการจัดแสดง คือ ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิโบราณวัตถุและการจัดทำตู้กระจกเพื่อครอบวัตถุ เพื่อการสงวนรักษาและความปลอดภัย



ภาพที่ 4.16 นิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่ห้า คือ นิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย นิทรรศการนี้จัดทำเพื่อน้อมสำนึกพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ในนิทรรศการนี้มีการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในพระราชดำรัสเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมด้านต่าง ๆ ได้แก่ งานด้านโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถาน งานด้านภาษา หนังสือ งานด้านจารีตประเพณี เป็นต้น นอกจากนั้นในนิทรรศการนี้มีโบราณวัตถุที่เป็นส่วนของพระองค์ เช่น ภาพวาดฝีพระหัตถ์ เครื่องดนตรีส่วนพระองค์ เป็นต้น ลักษณะการจัดแสดงนิทรรศการนี้มีความน่าสนใจอันประกอบไปด้วย การจัดทำตู้กระจกครอบวัตถุเพื่อความปลอดภัยในโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ นอกจากนั้นภายในนิทรรศการนี้มีการนำเสนอเป็นแบบจำลองโมเดลสถานที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้แก่ พระอุโบสถวัดพระราม 9 กาญจนาภิเษกที่มีขนาดเล็กและรูปทรงสวยงามตามแนวพระราชดำริ



ภาพที่ 4.17 นิทรรศการพุทธปฏิมาวิจักษณ์จากการตะสุสุวรรณภูมิ

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

นิทรรศการลำดับที่หก คือ นิทรรศการพุทธปฏิมาวิจักษณ์จากการตะสุสุวรรณภูมิ นิทรรศการนี้มีการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุมงคลทางวัฒนธรรม ผลงานทางศิลปกรรม ตำนานพุทธศิลป์ของอินเดีย ไทย และบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ นิทรรศการนี้ยังเป็นการประกาศให้โลกส่งเสริมการรับรู้ถึงมิตรภาพที่มีต่อกันกับความเข้าใจที่ดีต่อประเทศไทย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอินเดีย และนิทรรศการนี้ได้นำเสนอโบราณวัตถุที่สำคัญ เช่น พระเศียรซึ่งเป็นรูปแบบศิลปะชาวตะวันออกเฉียงจากเกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย พระพุทธรูปปางมารวิชัย ศิลปะปาละ อินเดีย ธรรมจักรมีจารึก ศิลปะทวารวดี พบที่วัดเสนหา จังหวัดนครปฐม กับภาพสลักพุทธประวัติบนชิ้นส่วนกำแพงโบราณ ศิลปะชวาภาคกลาง จากพุทธสถานบุโรพุทโธ ประเทศอินโดนีเซีย เทคนิคหรือกลวิธีการจัดแสดงภายในนิทรรศการนี้คือ การตกแต่งตัวนิทรรศการให้มีความสอดคล้องกับบริบทของนิทรรศการทั้งในบริเวณซุ้มประตูทางด้านหน้านิทรรศการ บอร์ดต้อนรับนิทรรศการ เป็นต้น และนอกจากนั้นเรื่องการใช้แสงภายในนิทรรศการ มีการใช้แสงไปส่องที่วัตถุหรือบอร์ดนิทรรศการซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้วัตถุหรือบอร์ดนั้นมีความโดดเด่นมากขึ้น

จากการจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริงที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นว่า ในแต่ละนิทรรศการมีรูปแบบเนื้อหาที่แตกต่างกันออกไป ส่วนเทคนิคหรือกลวิธีมีรูปแบบที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุปได้เป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการชั่วคราวบนพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ลำดับที่	ชื่อนิทรรศการที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	เนื้อหาที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	เทคนิคหรือกลวิธีในการจัดแสดง
1	นิทรรศการพิเศษ เรื่อง เมื่อตะวันออกพบ ตะวันตก: พิพิธภัณฑ์พระราชา ณ วังหน้า	- ประวัติและพระเกียรติคุณของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว	- การจัดแสดงตำราป็นใหญ่อยู่ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ - กิจกรรมการบันทึกไว้ในความทรงจำ
2	นิทรรศการพิเศษเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย	- แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนางานด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์ วรรณกรรม พิพิธภัณฑ์ หอสมุดและหอจดหมายเหตุแห่งชาติ	- การใช้สื่อวิทัศน์ - การจัดแสดงถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมงานด้านเอกสาร - การจัดแสดงงานวรรณกรรม
3	นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รฎกจิรา จงกล”	- ประวัติและผลงานของอาจารย์จิรา จงกล - การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	- การจำลองห้องทำงานของอาจารย์จิรา จงกล - การฉายภาพยนตร์สั้น
4	นิทรรศการวิถีแห่งศรัทธา จากศิลปทัศน์ญี่ปุ่น	- ศิลปะญี่ปุ่น ตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์สมัยโจมง จนถึงประวัติศาสตร์สมัยเอโดะ	- การควบคุมอุณหภูมิโบราณวัตถุ - การจัดทำตู้กระจกเพื่อครอบวัตถุ
5	นิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย	- ความรู้ในพระราชดำรัสเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมด้านต่าง ๆ	- การจัดทำตู้กระจก - การใช้โมเดลจำลอง

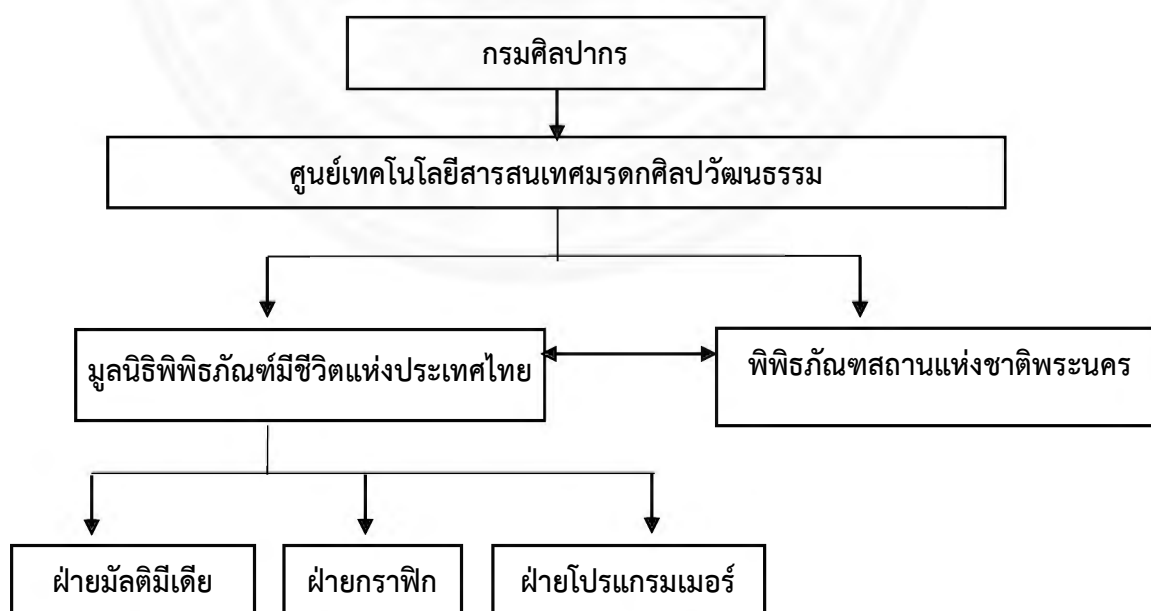
ตารางที่ 4.3 เนื้อหาและเทคนิคหรือกลวิธีที่จัดแสดงในนิทรรศการชั่วคราวบนพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อนิทรรศการที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	เนื้อหาที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	เทคนิคหรือกลวิธีในการจัดแสดง
6	นิทรรศการพุทธปฏิมาวิจิตรจากพระพุทธรูปสุวรรณภูมิ	- วัตถุและผลงานทางศิลปกรรม ด้านานพุทธศิลป์ของอินเดีย ไทย และบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	- การตกแต่งนิทรรศการให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา - การใช้แสง

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

4.1.6 โครงสร้างการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

โครงสร้างการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ปัจจุบันสังกัดอยู่ในกรมศิลปากร ซึ่งแผนผังการบริหารงานในการจัดทำเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.18 แผนผังโครงสร้างการบริหารงานในการจัดทำเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ที่มา : ผู้วิจัย, 2562.

จากโครงสร้างการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เห็นได้ว่า หน่วยงานสูงสุดตามโครงสร้างการบริหารงาน คือ กรมศิลปากรและหน่วยงานที่มีอำนาจรองลงมา คือ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปทางวัฒนธรรม โดยที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีมีหน้าที่หลัก คือ ประสานงานระหว่างพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครกับมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย และตรวจสอบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยที่ศูนย์เทคโนโลยีนี้ได้มีการว่าจ้างให้มูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดทำเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยที่ทางมูลนิธินี้ต้องมีการปฏิบัติงานร่วมกันกับทั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปทางวัฒนธรรม และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ในการได้มาซึ่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาลงบนเว็บไซต์ ในมูลนิธินี้สามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ฝ่ายด้วยกันได้แก่ ฝ่ายมัลติมีเดีย ฝ่ายกราฟฟิกและฝ่ายโปรแกรมเมอร์ โดยที่ในแต่ละฝ่ายมีหน้าที่หลักซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฝ่ายมัลติมีเดีย มีหน้าที่หลัก คือ เป็นคนติดต่อรูปภาพต่าง ๆ ที่อยู่ภายในเว็บไซต์ เช่น ภาพพานอรามา ภาพวัตถุหมุน เป็นต้น ฝ่ายกราฟฟิก มีหน้าที่หลัก คือ ตัดต่อและตกแต่งพื้นหลังของเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เช่น ภาพพื้นหลังของวัตถุหมุน ทางฝ่ายกราฟฟิกได้มีการติดต่อและตกแต่งเป็นภาพพื้นหลังสีด้าลายไทย ภาพบนเว็บไซต์หน้าแรกที่มีการตกแต่งเป็นลายไทย เป็นต้น และฝ่ายโปรแกรมเมอร์ มีหน้าที่หลัก คือ นำโปรแกรมเมนูการใช้งาน รูปภาพ วิดีโอ ข้อมูลต่าง ๆ นำมาใส่ในระบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

4.1.7 แผนแม่บทที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการองค์ความรู้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีความเชื่อมโยงกับแผนแม่บทจำนวน 2 แผนด้วยกันซึ่งประกอบไปด้วย แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) กับแผนยุทธศาสตร์กรมศิลปากร โดยที่ในแต่ละแผนแม่บทนั้นมีความเชื่อมโยงตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.7.1 แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ระยะ 20 ปี

(พ.ศ. 2560 – 2579)

แผนยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลักด้วยกัน ซึ่งประกอบไปด้วย ยุทธศาสตร์ ที่ 1 การจัดกิจกรรมเชิงบูรณาการระหว่างพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ และยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการกระบวนการบูรณาการให้มีประสิทธิภาพ โดยยุทธศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนั้นมียุทธศาสตร์ในประเด็นดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้

ข้อที่ 3 พัฒนานองค์ความรู้ของพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ของคนทุกช่วงวัย

ข้อที่ 4 สนับสนุนความร่วมมือระหว่างพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ทั้งการแลกเปลี่ยนนิทรรศการ วัตถุจัดแสดง และองค์ความรู้ทางวิชาการ

ข้อที่ 9 ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนาและบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งการเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ของทั้งรัฐและเอกชน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการกระบวนการบูรณาการให้มีประสิทธิภาพ

ข้อที่ 3 พัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเชื่อมโยงกัน

จากยุทธศาสตร์ที่ได้กล่าวข้างต้นนั้น เห็นได้ว่า ในแต่ละข้อของยุทธศาสตร์ฉบับนี้มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในมิติที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ข้อที่ 3 กับยุทธศาสตร์ที่ 4 ข้อที่ 3 มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ทั้งในแง่ของการพัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และยุทธศาสตร์ที่ 2 ข้อที่ 4 กับข้อที่ 9 มีความเกี่ยวข้องในแง่ของการส่งเสริมความร่วมมือในการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชนกับภาครัฐบาล เพื่อทำให้ได้องค์ความรู้ที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น

4.1.7.2 แผนยุทธศาสตร์กรมศิลปากร

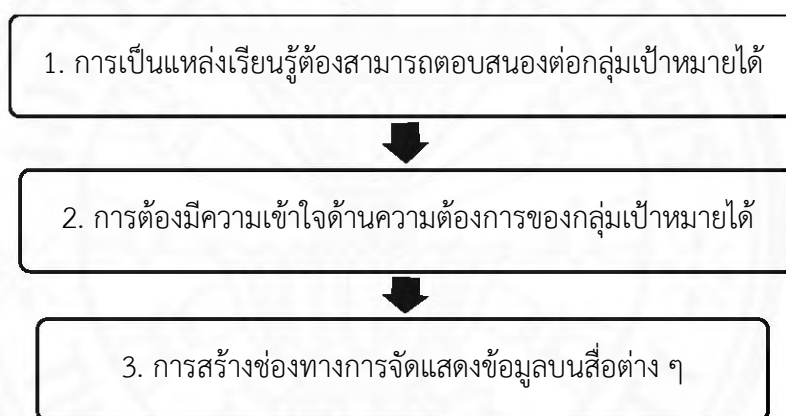
ปัจจุบันแผนยุทธศาสตร์กรมศิลปากรเป็นแผนของปีพุทธศักราช 2557-2559 โดยที่แผนยุทธศาสตร์นี้ได้จัดทำเพื่อเผยแพร่ให้บุคลากรของกรมศิลปากรได้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำแผนยุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแผนงานนี้มีความเกี่ยวข้องกับงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริงในประเด็นดังต่อไปนี้

ประเด็นแรก อานาจหน้าที่ที่ได้กล่าวไว้ภายในแผนยุทธศาสตร์นี้สามารถเชื่อมโยงกับการทำงานในด้านการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงหน้าที่ดังต่อไปนี้ หน้าที่แรก คือ การวางระบบการบริหารจัดการโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และวัตถุทางชาติพันธุ์ตามกระบวนการด้านพิพิธภัณฑ์สถานวิทยาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหน้าที่นี้มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง คือ การนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เข้าสู่ในระบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการวางระบบการบริหารจัดการวัตถุที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ หน้าที่ต่อมา คือ การสนับสนุน ให้คำปรึกษาแนะนำ ดำเนินการหรือร่วมดำเนินงานทางวิชาการด้านพิพิธภัณฑ์ โดยหน้าที่นี้มีความ

เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ในแง่ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีการดำเนินการร่วมกันกันหลายฝ่าย ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม มูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

หน้าที่ต่อมา คือ การส่งเสริม เผยแพร่ และบริการองค์ความรู้ด้านโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุทางชาติพันธุ์ต่อประชาชนทั่วไปที่สนใจ หน้าที่นี้ถือได้ว่ามีความเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เนื่องจากว่า ในการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑ์ไปยังประชาชนทั่วไป

ประเด็นต่อมา คือ แนวทางการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ที่กรมศิลปากรควรดำเนินการมีความเชื่อมโยงกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีรายละเอียดตามโมเดลดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.19 แนวทางการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ของกรมศิลปากร

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

ประการแรก คือ การเป็นแหล่งเรียนรู้ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ การที่ทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีการจัดทำโครงการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ถือได้ว่าสามารถตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร คือ นักท่องเที่ยว ประการต่อมา คือ ต้องมีความเข้าใจด้านความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จากส่วนนี้ การที่ทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีการจัดทำโครงการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ถือได้ว่ามีความเข้าใจในความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย คือ นักท่องเที่ยว เพราะว่า ปัจจุบันกลุ่มพฤติกรรมในกลุ่มนี้นิยมใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต ประการสุดท้าย คือ การสร้างช่องทางการจัดแสดงข้อมูลบนสื่อต่าง ๆ ทั้งการนำเสนอผ่านข่าวบนสื่อโทรทัศน์และสื่อสังคมออนไลน์ ทาง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้มีช่องทางการจัดแสดงและการประชาสัมพันธ์ และ ประเด็นสุดท้าย คือ แนวทางของโครงการที่กรมศิลปากรได้จัดทำไว้ในแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งโครงการที่กรมศิลปากรได้มีการวางในแนวทางนั้น มีทั้งโครงการที่มีความเชื่อมโยงและไม่มีความเชื่อมโยงกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ความเชื่อมโยงของโครงการกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

โครงการ	ความเชื่อมโยงกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง
1. โครงการปรับปรุงอาคารและสถานที่ในความดูแลของสำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	✗
2. โครงการพัฒนาฐานข้อมูลด้านมรดกศิลปวัฒนธรรม	✓
3. โครงการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service)	✓
4. โครงการปรับปรุงการจัดแสดงนิทรรศการ	✗
5. โครงการพัฒนาระบบเผยแพร่การเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล	✓

ที่มา: ผู้วิจัย, 2562.

โครงการที่มีความเชื่อมโยงกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง มีโครงการพัฒนาฐานข้อมูลด้านมรดกศิลปวัฒนธรรม โครงการนี้มีความเกี่ยวข้องในแง่ของการพัฒนาฐานข้อมูลที่มีอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์ทั้งข้อมูลประกอบวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์ ข้อมูลประกอบนิทรรศการและข้อมูลประวัติภายในพิพิธภัณฑ์ โครงการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์โครงการนี้ความเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในแง่ของเป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงให้อยู่ในระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์คือ ระบบบริการประชาชนผ่านอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นการให้ความสะดวกสบายแก่ประชาชน และโครงการพัฒนาระบบเผยแพร่การเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล โครงการนี้มีความสอดคล้องในแง่ของการจัดทำที่มาและความสำคัญของโครงการการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร คือ การเผยแพร่ความรู้ที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์ลงบนเว็บไซต์

4.1.8 การบ่งชี้ความรู้

การบ่งชี้ความรู้เป็นการกำหนดองค์ความรู้ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง โดยที่ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรก คือ การวางแผน ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปทางวัฒนธรรม มีการกำหนดว่า ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงต้องประกอบด้วยหัวข้ออย่างไรบ้าง และต้องมีรูปแบบการจัดการความรู้อย่างไรบ้าง ต่อมา คือ ทางมูลนิธิมีการวางแผนการทำงานที่ทางศูนย์ได้กำหนดมา ทั้งในเรื่องของการออกแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และการจัดการความรู้ ซึ่งในการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีการวางแผนเรื่องการจัดแบ่งองค์ความรู้ การคัดเลือกองค์ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ ระบบการจัดเก็บความรู้ การเผยแพร่และแบ่งปันความรู้ ระบบการวัดผลและประเมินผล และขั้นตอนต่อมา คือ การจำแนกองค์ความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดตามคำสัมภาษณ์ดังนี้

....เราต้องมีการวิเคราะห์ว่าในตัวนิทรรศการนั้น เราต้องมีการพัฒนาในส่วนไหน หรือเราต้องมีการสร้างสรรค์ในส่วนไหน ในส่วนที่เราต้องสร้างสรรค์ เช่น สคริปต์ พอยน์เตอร์ แต่ในส่วนของการพัฒนาเราต้องนำสิ่งที่พิพิธภัณฑ์ได้มีอยู่แล้วนำมาพัฒนา เช่น บอร์ดที่จัดแสดงในนิทรรศการต่าง ๆ รูปภาพบางส่วน เป็นต้น

(พิเชษฐ จันทรพิทักษ์, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากคำสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า การจำแนกองค์ความรู้สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ ส่วนแรก คือ ส่วนที่ต้องสร้างสรรค์ ได้แก่ สคริปต์ (Script) คือ ต้นฉบับของข้อมูลที่ใช้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง กับ พอยน์เตอร์ (Pointer) คือ ตัวแปรชนิดหนึ่งที่เก็บตำแหน่งที่อยู่ของข้อมูลภายในหน่วยความจำ และส่วนที่สอง คือ ส่วนที่ต้องพัฒนา ได้แก่ เป็นส่วนที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีการจัดแสดงและการจัดเก็บข้อมูลไว้อยู่แล้ว และทางมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทยนำข้อมูลนั้นไปพัฒนาในระบบพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เช่น บอร์ดที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการต่าง ๆ ได้แก่ บอร์ดที่อยู่ในบริเวณข้างหน้า นิทรรศการเมื่อตะวันออกพบตะวันตก: พิพิธสมบัติพระราชา ณ วังหน้ารูป ภาพป้ายโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ มีลักษณะที่เป็นรูปแบบการพัฒนาจากสิ่งที่พิพิธภัณฑ์ได้จัดทำ

ขั้นตอนสุดท้าย คือ การคัดเลือกองค์ความรู้ที่จัดแสดงเป็นการคัดเลือกข้อมูลที่ต้องนำมาจัดแสดง เช่น เอกสาร นิทรรศการ และรูปภาพ โดยสาเหตุที่ต้องมีการคัดเลือกองค์ความรู้เนื่องจาก กลวิธีและเทคนิคที่ใช้ในการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ต้องเลือกเฉพาะในส่วนที่

สำคัญมาจัดแสดง การคัดเลือกองค์ความรู้ที่เห็นได้ชัดมากที่สุด คือ ภาพวัตถุ 360 องศาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีการจัดแสดงภาพวัตถุหมุนทั้งหมด 13 ภาพ โดยที่ได้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกทั้งหมด 2 ข้อ ข้อแรก คือ ขนาดของวัตถุต้องเป็นของที่ไม่ใหญ่มาก เพราะจะต้องอยู่บนแป้นจานหมุนที่มีขนาดจำกัด ข้อที่สอง ต้องเป็นวัตถุชิ้นเยี่ยมของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร โดยที่การแบ่งลำดับชั้นเยี่ยมของวัตถุภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร มีวิธีการแบ่งลำดับชั้นตามคำสัมภาษณ์ดังนี้

....การแบ่งว่าของชิ้นไหนเป็นของชิ้นเยี่ยม ผมก็บอกจริง ๆ ว่ามันก็เหมือนไม่มีแต่จริง ๆ มันก็เหมือนมีอยู่ สิ่งทีบอกกว่าของชิ้นไหนเป็นของชิ้นเยี่ยมเป็นเรื่องของแนวแกนเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าของชิ้นไหนเป็นของชิ้นเยี่ยม และในพระราชบัญญัติโบราณวัตถุ มันมีข้อหนึ่งที่เป็นส่วนควบในเรื่องประกาศควบคุมโบราณวัตถุที่ทำเทียมเพราะฉะนั้นของในนี้มันเป็นแนวแกนอยู่ 3 ชิ้นแล้ว นอกจากนั้นถ้าเราได้ดูแท่นของโบราณวัตถุ 3 ชิ้นจะเห็นได้ว่ามีแท่นเล็กแต่ฐานมีขนาดใหญ่มากเป็นตัวสะท้อนความสำคัญของวัตถุในชิ้นนี้ได้....

(ยุทธนาวรกร แสงอร่าม, สัมภาษณ์ 18 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากการสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า สิ่งทีบ่งบอกว่าวัตถุชิ้นไหนเป็นวัตถุชิ้นเยี่ยมประกอบไปด้วย 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรก คือ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ควบคุมการทำเทียม ที่อาศัยอำนาจในมาตรา 18 ทวิ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำหนดโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่อยู่ในความครอบครองของกรมศิลปากร หรือที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้และมีประโยชน์หรือคุณค่าเป็นพิเศษในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์หรือโบราณวัตถุ หรือโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุควบคุมการทำเทียมรวมทั้งหมด 9 รายการ มีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.5 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ควบคุมการทำเทียม

ลำดับรายการ	ชื่อวัตถุที่ควบคุมการทำเทียม	สถานที่เก็บรักษา
1	ศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง (ศิลาจารึกหลักที่ 1)	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร
2	ธรรมจักร	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร
3	พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร
4	พระเจ้าชัยวรมันที่ 7	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพิมาย
5	พระอิศวร	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกำแพงเพชร
6	ตู้พระธรรม	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร
7	ช้างทรงเครื่องพระคชาธาร	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา
8	พระเต้าทองคำ (สุวรรณภิงคาร)	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา
9	พระแสงขรรค์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางข้างต้น เห็นได้ว่า วัตถุที่ควบคุมการทำเทียมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ ศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง ธรรมจักร พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร และตู้พระธรรม และส่วนต่อมาสามารถดูได้จาก แขนที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการภายในโรงพระที่นั่งศิวโมกขพิมานซึ่งเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญ เพราะว่า ตำแหน่งของพระที่นั่งศิวโมกขพิมานที่อยู่ในบริเวณด้านหน้าของพิพิธภัณฑสถานเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญเมื่อได้มาชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร โดยที่ในบริเวณโรงพระที่นั่งศิวโมกขพิมานมีโบราณวัตถุที่ควบคุมการทำเทียมถึง 3 ชิ้นจาก 4 ชิ้น มีรายละเอียดตามแผนผังดังนี้



ภาพที่ 4.20 แผนผังการจัดแสดงในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากภาพแผนผังเห็นได้ว่าโบราณวัตถุที่ควบคุมการทำเทียม 3 ชั้นจาก 4 ชั้น ได้แก่ ศิลารีกพ่อขุนรามคำแหง (ศิลารีกหลักที่ 1) ธรรมจักร พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร มีการจัดแสดงอยู่บริเวณแนวแกนกลางของโถงนิทรรศการ ซึ่งเป็นแนวที่เป็นจุดเด่นมากที่สุดในนิทรรศการ ส่วนสุดท้าย คือ ขนาดของแท่นที่เล็กแต่มีขนาดของฐานที่ใหญ่ของโบราณวัตถุ เป็นการแฝงนัยถึงความสำคัญของโบราณวัตถุชิ้นนั้น ดังนั้นจากภาพรวมเห็นได้ว่า ในเรื่องของวัตถุชิ้นเยี่ยมส่งผลถึงการคัดเลือกวัตถุ 360 องค์ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง แต่ด้วยเนื่องจากเกณฑ์ในข้อแรก คือขนาดของฐานของวัตถุที่มีขนาดเล็ก จึงทำให้วัตถุที่เป็นวัตถุชิ้นเยี่ยมมีการจัดแสดงอยู่ชั้นเดียว ได้แก่ พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร แต่วัตถุชิ้นอื่นที่จัดแสดงเป็นวัตถุชิ้นรองของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

4.1.9 การสร้างและแสวงหาความรู้

การสร้างและแสวงหาความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ทางมูลนิธิพิพิธภัณฑ์มีชีวิตแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่ทำการสร้างและแสวงหาความรู้เพื่อมาลงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ทางมูลนิธิได้ข้อมูลมาจากทั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และรูปแบบการสร้างและแสวงหาความรู้มีความสอดคล้องกับการบ่งชี้ความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็นส่วนที่ต้องพัฒนา กับส่วนที่ต้องสร้างสรรค์ โดยส่วนที่ต้องพัฒนามีรูปแบบการสร้างและแสวงหาความรู้ที่เป็นการขอข้อมูลจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ทั้งข้อมูลประเภทเอกสาร เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ ประวัติความเป็นมาในแต่ละอาคารหรือนิทรรศการ โบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น โดยที่แหล่งข้อมูลประเภทเอกสารที่ทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้ทำการขอข้อมูลดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

....ข้อมูลส่วนมากของโบราณวัตถุที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครไม่ได้อยู่กับที่พิพิธภัณฑ์ในช่วงระยะเวลาสั้นแต่อยู่มาเป็นช่วง 100 ปีทั้งนั้นเลยฉะนั้นมันมีเอกสารตีพิมพ์ออกมาเป็นจำนวนมากแล้วเราอาจนำข้อมูลที่ได้จากเอกสารนั้นมาปรับให้เข้ากับยุคกับสมัยแล้วส่งต่อให้กับเขา....

(ขนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

....ข้อมูลเอกสารส่วนมากที่นำไปใช้เป็นหนังสือนำชมของในแต่ละที่โดยที่ถ้าเราได้ไปถ่ายที่ไหนเราก็สอบถามเค้าก่อนว่ามีหนังสือเล่มไหนมัยหรือไม่ก็เป็นหนังสือเยี่ยมชมที่ได้ขายในที่ร้านขายของที่ระลึกจะซื้อมาทุกที่ที่เค้ามีขาย....

(ยุททวารากร แสงอร่าม, สัมภาษณ์ 18 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากคำสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า แหล่งข้อมูลประเภทเอกสารที่ทางมูลนิธิได้ทำการขอข้อมูลประกอบไปด้วย เอกสารทะเบียนโบราณวัตถุ โดยที่ภายในเอกสารทะเบียนโบราณวัตถุประกอบไปด้วย ชื่อและลักษณะ ขนาด ศิลปะและสมัย ประวัติกับที่มา และหนังสือนำชมของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร โดยหนังสือเล่มนี้เป็นการให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 4.21 หนังสือนำชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2527

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.finearts.go.th>



ภาพที่ 4.22 หนังสือนำชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2542

ที่มา: เว็บไซต์ <http://164.115.27.97/digital/items/show/4370>

หนังสือนำชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2527 และ พ.ศ. 2542 มีการให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญของที่ตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ประวัติพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร แผนผังของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร โบราณวัตถุที่จัดแสดงแต่ละวัฒนธรรมในสมัยต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี สมัยเชียงแสน-ล้านนา สมัยลพบุรี-เขมรโบราณ สมัยขอมและสมัยศรีวิชัย เป็นต้น และข้อมูลประเภทรูปภาพหรือวิดีโอบางส่วนมีลักษณะเป็นการขอจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ ภาพวัตถุหรือวิดีโอในนิทรรศการที่พิพิธภัณฑ์ได้เคยจัดมาแล้ว

ข้อมูลส่วนที่ต้องสร้างสรรค์ มีรูปแบบการสร้างและแสวงหาความรู้ คือ การลงภาคสนามในพื้นที่จริง โดยที่วิธีการสร้างและแสวงหาข้อมูลในส่วนนี้ ได้แก่ การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เช่น ภัณฑารักษ์ นักวิชาการและเจ้าหน้าที่นำชม เป็นต้น และการถ่ายภาพ โดยภาพที่ต้องใช้ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงต้องมีการใช้ภาพแบบพิเศษ ดังมีรายละเอียดตามคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

.....ส่วนใหญ่ภาพที่ใช้ภายในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นภาพแบบพิเศษ ได้แก่ ภาพพาโนรามาต้องนำภาพถ่ายปกติมาตัดต่อประมาณ 7 ภาพ หรือภาพวัตถุหมุนต้องนำภาพถ่ายมาตัดต่อประมาณ 40-43 รูปภาพเพื่อที่จะได้เห็นวัตถุโดยรอบ 360 องศา.....

(ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากคำสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่าภาพที่ใช้ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นภาพที่มีลักษณะพิเศษดังนั้นวิธีการสร้างและแสวงหาข้อมูลส่วนนี้ต้องมีการถ่ายภาพในหลากหลายมุมมอง ได้แก่ ภาพถ่ายวัตถุที่จัดแสดงหรืออาคารที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ต้องมีการถ่ายภาพทั้งบริเวณข้างหน้า ข้างหลัง ข้างซ้าย และข้างขวาของวัตถุหรืออาคารหลังนั้น

4.1.10 การจัดเก็บความรู้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีรูปแบบการจัดเก็บความรู้ อยู่ทั้งหมด 3 ส่วนด้วยกันอันประกอบไปด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คลังรูปภาพ และคลังวิดีโอ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ประการแรก คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยที่การจัดเก็บความรู้ในรูปแบบนี้ทำให้เราสามารถรับชมข้อมูลเกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์ได้อย่างละเอียดมากขึ้นดังคำสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้

....การจัดเก็บความรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือจะเอาไฟล์เข้าไปใส่ด้วย
เนื่องจากว่าตัวที่เราโชว์ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นเพียงแค่อ่านข้อความสั้น ๆ ให้เข้าใจ
ได้ง่ายส่วนเมนูหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เราสามารถดูข้อมูลได้ฉบับเต็ม....

(ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

ปัจจุบันหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีหนังสืออยู่ 3 เล่ม
ด้วยกัน คือ หนังสือพระราชวังบวรสถานมงคล ซึ่งหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยความเป็นมาและ
ความสำคัญของพระราชวังบวรสถานมงคล และภูมิสถานและที่ตั้งของพระบวรราชวังในสมัยรัชกาล
ต่าง ๆ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ หนังสือเมื่อตะวันออกพบตะวันตก : พิพิธสมบัติพระราช ฦ วัณหน้า
ประกอบนิทรรศการพิเศษเมื่อตะวันออกพบตะวันตก : พิพิธสมบัติพระราช ฦ วัณหน้าซึ่งหนังสือ
เล่มนี้แสดงถึงเนื้อหาที่มีอยู่ในนิทรรศการสามารถแบ่งเป็น 3 หัวข้อใหญ่ ๆ ได้แก่ หัวข้อที่ 1
พระราช ฦ วัณหน้า หัวข้อที่ 2 จิตวิญญาณและปรัชญาแห่งโลกตะวันออก และหัวข้อที่ 3 เปิดสยาม
สู่โลกตะวันตก และนอกจากนั้นในหนังสือเล่มนี้มีรายการวัตถุจัดแสดงนิทรรศการ



ภาพที่ 4.23 เว็บไซต์ในส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

หนังสือเล่มสุดท้ายที่จัดแสดงในเว็บไซต์ ได้แก่ หนังสือการกำหนดค่าเข้าชมและค่าบริการอื่น สำหรับโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ซึ่งคือเป็นการนำเสนอกฎกระทรวงและบัญชีค่าเข้าชมโบราณสถานและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทย โดยที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร บัตรเข้าชมแบบปัสก บุคคลสัญชาติไทยค่าเข้าชม 30 บาท และ บุคคลสัญชาติอื่น ค่าเข้าชม 200 บาท แต่บัตรเข้าชมแบบรวมได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหอศิลป์ บุคคลสัญชาติไทยค่าเข้าชม 60 บาท และบุคคลสัญชาติอื่น ค่าเข้าชม 350 บาท

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีรูปแบบการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบของรูปภาพ ส่วนใหญ่เป็นรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑน์มีทั้งรูปแบบภาพวัตถุหมุน 360 องศา และ ภาพแบบ 2 มิติ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 4.24 ระบบฐานข้อมูลโบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

ปัจจุบันรูปภาพวัตถุหมุนได้จัดแสดงอยู่ส่วนของหน้าวัตถุที่จัดแสดง และจัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล โบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ โดยที่ในระบบนี้ได้มีการจัดเก็บโบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติทั้งหมด 43 แห่งและมีการจำแนกออกเป็น 4 ภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และเมื่อได้คลิกเข้าสู่แถบตรงภาคกลาง มีรายชื่อพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในภาคกลางที่ได้มีการจัดเก็บภาพวัตถุหมุน และเมื่อได้เข้าไปดูในชื่อของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครปรากฏภาพของวัตถุ รายละเอียดของโบราณวัตถุ และการดูภาพวัตถุหมุน 360 องศา



ภาพที่ 4.25 วัตถุหมุนของพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

ปัจจุบันโบราณวัตถุที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลโบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครมีทั้งหมด 13 ชิ้น คือ กลองอินทเกรี ตะเกียงโรมัน โถน้ำมนต์พร้อมฝา พระแก้วขาว พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร พานหัตถ์ พระทรงเครื่องพระมหากษัตริย์พรหม หลวงพ่อนาก พระพุทธรูปคันธารราษฎร์ หัวโขนหน้าหนุมาน พระพุทธรูปปางประทานธรรม พระพุทธรูปมารวิชัย และพระไภษัชยคุรุ ส่วนรูปภาพโบราณวัตถุอื่น ๆ ที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครอยู่ส่วนของหน้าวัตถุที่จัดแสดง ซึ่งได้มีการจำแนกแยกออกเป็นในแต่ละอาคารหรืออินทระการ ได้แก่ พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน เช่น กลองมโหระทึก แผ่นหินสลักภาพพระพุทธรูปนาคปรก และพระพุทธรูปปางมารวิชัย เป็นต้น รูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในอาคารมหาสุรสิงหนาท เช่น ฐานเสา

ประดับกรองประตู ศิลากลีบทูน และทวารบาล เป็นต้น รูปภาพวัตถุในพระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ เช่น พระแท่นบรรทมคู่ พระฉาย และกระฉากเงารูปวงรี เป็นต้น รูปภาพในนิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย เช่น ชันโอพร้อมพานรองประดับมุกลายดอกไม้ และพระแสงขรรค์ชัยศรี เป็นต้น รูปภาพในนิทรรศการวิถีแห่งศรัทธาจากศิลปทัศน์ญี่ปุ่น เช่น แผ่นกระเบื้องเคลือบมีจารึก ปีนักษัตรประดับ รูปต้นบัวนก อุกุอิชิ และกรรนก เป็นต้น และรูปภาพจากนิทรรศการพุทธภูมิวิจิตรจากภารตสู่สุวรรณภูมิ เช่น แท่นเสาศรรมจักรมีจารึก แผ่นหินสลักรูปสถูป และพระพุทธรูปยืนปางประทานพร เป็นต้น

รูปแบบของศิลปวัตถุซึ่งเป็นศิลปวัตถุที่มีความเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ประกอบไปด้วย 5 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ศิลปวัตถุที่ต้อนรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ศิลปวัตถุจัดแสดงในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน ศิลปวัตถุโอราชรถราชยานของไทย ศิลปวัตถุคนไทยคือใคร และศิลปวัตถุแนะนำโบราณวัตถุชิ้นสำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ ศิลปวัตถุส่วนแรกคือศิลปวัตถุที่ต้อนรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเป็นศิลปวัตถุที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ รูปแบบการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์ ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ อาคารที่ใช้ในการจัดแสดงในปัจจุบัน และศิลปวัตถุในส่วนต่อมาคือศิลปวัตถุที่จัดแสดงในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน ประกอบไปด้วย 2 ศิลปวัตถุได้แก่ ศิลปวัตถุแผ่นดินไทยในอดีต และศิลปวัตถุพระราชนิพนธ์วรรณกรรมมงคลสมัยรัตนโกสินทร์ (วังหน้า)

คลิปีวิดีโอแผ่นดินไทยในอดีต คลิปีวิดีโอนี้มีความยาว 8.58 นาที ซึ่งในคลิปีวิดีโอนี้มีเสียงภาษาไทย แต่มีคำบรรยายที่เป็นภาษาอังกฤษ เนื้อหาในคลิปีวิดีโอนี้เป็นการแสดงถึงประวัติศาสตร์ของไทยตามสมัยต่าง ๆ โดยที่มีการเล่าเป็นลักษณะการไล่ตามช่วงเวลาจากอดีตจนถึงปัจจุบันตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 การแบ่งเนื้อหาของคลิปีวิดีโอแผ่นดินไทยในอดีต

ยุคสมัย		ระยะเวลาที่จัดแสดง ในคลิปีวิดีโอ	ความยาวของคลิปี วิดีโอ
ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยุคหินและยุคเหล็ก	0.18 - 1.05 นาที	47 วินาที
	ยุคทวารวดี	2.14 - 3.23 นาที	1 นาที 9 วินาที
	ยุคศรีวิชัย	3.24 - 4.12 นาที	48 วินาที
	ยุคศิลปะลพบุรี	4.13 - 5.06 นาที	53 วินาที
	ยุคล้านนา	5.07 - 6.01 นาที	54 วินาที
ยุคประวัติศาสตร์	ยุคสุโขทัย	6.02 - 6.56 นาที	54 วินาที
	ยุคอยุธยา	6.57 - 7.58 นาที	1 นาที 1 วินาที
	ยุครัตนโกสินทร์	7.59 - 8.47 นาที	48 วินาที

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางข้างต้นเห็นได้ว่า คลิปีวิดีโอของแผ่นดินไทยในอดีต มีการแสดงถึงช่วงเวลาในแต่ละยุควิถีชีวิตของคนในแต่ละยุค โบราณวัตถุที่สำคัญของยุคนั้น เช่น สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีเนื้อหาที่ว่า “ยุคก่อนประวัติศาสตร์ในยุคหินและยุคเหล็ก เป็นสมัยที่มนุษย์ยังไม่รู้จักการประดิษฐ์อักษรขึ้นเพื่อการสื่อสาร ดินแดนที่เป็นประเทศไทยปัจจุบัน พบหลักฐานสมัยยุคก่อนประวัติศาสตร์ตั้งแต่ประมาณ 1,500-500,000 ปีมาแล้ว เป็นยุคที่ผู้คนมีชีวิตเรียบง่าย ดำรงชีวิตด้วยการหาของป่าและการล่าสัตว์ สร้างขึ้นมาจากหินกะเทาะ เริ่มเพาะปลูก ทำเครื่องปั้นดินเผาและหล่อโลหะในเวลาต่อมา” สมัยศรีวิชัย มีเนื้อหาว่า “ศรีวิชัยเป็นอาณาจักรที่ครอบคลุมเกาะสุมาตรา เกาะชวา มลายูและภาคใต้ของประเทศไทย ในช่วงประมาณพุทธศตวรรษที่ 13-18 หรือเมื่อ 800-1300 ปีมาแล้ว ศิลปะศรีวิชัยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาหายาน นิยมสร้างรูปเคารพพระโพธิสัตว์” และสมัยรัตนโกสินทร์ มีเนื้อหาที่ว่า “กรุงรัตนโกสินทร์สถาปนาเมื่อพุทธศักราช 2325 รูปแบบ

ศิลปกรรมช่วงแรกได้รับอิทธิพลจากศิลปะสมัยอยุธยาช่วงปลาย เริ่มปรับเปลี่ยนในสมัยรัชกาลที่ 3 ในรูปแบบของศิลปะพระราชฐานนิยม โดยที่มีการผสมผสานระหว่างไทยและจีน ในสมัยรัชกาลที่ 4 เริ่มรับศิลปะแบบสมัยตะวันตกมากขึ้นจนกระทั่งหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองพุทธศักราช 2475 จึงเข้าสู่ศิลปะร่วมสมัยจนถึงปัจจุบัน” จากเนื้อหาของคลิปวิดีโอข้างต้นเป็นภาพสะท้อนถึงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงว่ามีลำดับการเล่าเรื่องโดยใช้ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์มาเป็นเกณฑ์ ซึ่งมีลักษณะเดียวกับพิพิธภัณฑ์สถานพระนคร ดังนั้นจึงทำให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นตัวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครหรือพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีการรอบในการเล่าเรื่องใช้เกณฑ์เดียวกัน คือ ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์

คลิปวิดีโอต่อมา คือ พระราชวังบวรสถานมงคลสมัยรัตนโกสินทร์ (วังหน้า) โดยที่คลิปวิดีโอนี้มีทั้งหมด 2 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวิดีโอที่มีเสียงภาษาไทยและมีคำบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ กับ คลิปวิดีโอที่มีเสียงภาษาอังกฤษและมีคำบรรยายเป็นภาษาไทย และมีเนื้อหาตรงรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.27 คลิปวิดีโอพระราชวังบวรสถานมงคลสมัยรัตนโกสินทร์ (วังหน้า)

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

คลิปปิดีโอนี้มีเนื้อหาประกอบไปด้วย ประวัติของพระราชวังโบราณมณฑล พระราชมนเฑียรสถานและสิ่งปลูกสร้างสำคัญในสมัยรัชกาลต่าง ๆ ได้แก่ รัชกาลที่ 1 ประกอบไปด้วย พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งสุทธาสวรรย์ซึ่งภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นพระที่นั่งพุทไธสวรรย์ หมู่วระวิมานซึ่งมีหลายพระที่นั่งนำมาเชื่อมต่อกัน ประกอบไปด้วย พระที่นั่งวสันตพิมาน พระที่นั่งวายุสถานอมเรศ พระที่นั่งพรหมเมศธาดา พระที่นั่งมิชฌมณเฑียร พระที่นั่งปฤษฎางค์มิชฌและมุขหลัง นอกจากนี้มีพระที่นั่งบุรพาภิรมย์ พระที่นั่งทักษิณภิรมย์ พระที่นั่งปัจฉิมภิรมย์ และพระที่นั่งอุดรภิรมย์ รัชกาลที่ 3 ประกอบไปด้วย พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย วัดบวรสถานสุทธาวาส รัชกาลที่ 4 พระที่นั่งคชกรรมประเวศ พระที่นั่งมณฑลภิเชก พระที่นั่งเอกอลงกฎ พระตำหนักแดง พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดให้ย้ายพิพิธภัณฑสถานไปยังพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งพุทไธสวรรย์และพระที่นั่งอิศราวินิจฉัยจนถึงมาสมัยรัชกาลที่ 7 ได้เปลี่ยนแปลงเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร โดยที่ลักษณะการเล่าภายในคลิปปิดีโอนี้ ได้มีการเล่าเรียงลำดับเป็นรัชกาลและมีการใช้แผนผังประกอบกับคำบรรยายในคลิปปิดีโอเพื่อความเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น



ภาพที่ 4.28 คลิปปิดีโอราชรถราชยานของไทย

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

คลิปปิดีโอราชรถราชยานของไทย โดยที่คลิปปิดีโอมีเนื้อหาจัดแสดงถึงที่มาและความสำคัญของราชรถในประเทศไทย ตัวอย่างราชรถที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถาน เช่น พระมหาพิชัยราชรถ ราชรถเล็ก รวมไปถึงกระบวนการซ่อมแซมบูรณะราชรถซึ่งต้องอาศัยหลายกลุ่มในการช่วยกัน ทั้ง กลุ่มวิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ กรมศิลปากร และกลุ่มงานช่างแกะสลักและงานช่างไม้ประณีต สำนักช่างสิบหมู่ กรมสรรพาวุธ กรมทหารบก กรมการขนส่งทางบก และกรมทหารเรือ



ภาพที่ 4.29 คลิปวิดีโอคนไทยคือใคร

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

คลิปวิดีโอต่อมา คือ คลิปวิดีโอคนไทยคือใคร โดยที่คลิปวิดีโอนี้มีความยาว 3.46 นาที ซึ่งในคลิปวิดีโอนี้มีเสียงภาษาไทย แต่มีคำบรรยายที่เป็นภาษาอังกฤษ ส่วนลักษณะการเล่าของคลิปวิดีโอนี้ คือ การสัมภาษณ์ประชาชนคนไทยในแต่ละคำถามกับการให้ข้อสรุปของคำถามนั้น โดยที่ประเด็นคำถามที่ปรากฏในคลิปวิดีโอนี้ได้แก่ ความเป็นไทยคืออะไร กับคนไทยมาจากไหน



ภาพที่ 4.30 คลิปวิดีโอการแนะนำโบราณวัตถุชิ้นสำคัญในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

คลิปปิดีโอส่วนสุดท้ายคือ คลิปปิดีโอการแนะนำโบราณวัตถุชิ้นสำคัญในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ซึ่งภายในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 4 คลิปปิดีโอด้วยกัน โดยตัวอย่างโบราณวัตถุที่มีการนำเสนอในคลิปปิดีโอ ได้แก่ ตู้ลายรดน้ำ เสาชิง พระพุทธเจ้าขณะประทับรอยพระพุทธรบาท ประติมากรรมสุริยเทพ พระพุทธรูปประทับเหนือพนัสบดี พระพุทธรูปศิลปะคันธารราษฎร์ เป็นต้น

4.1.11 การแบ่งปันและกระจายความรู้

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีรูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ดังกล่าวคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

....การกระจายความรู้มีการเน้นใช้ข้อความสั้น ๆ และเข้าใจได้ง่าย เหมือนให้เค้าได้สนใจก่อนแล้วเค้าก็อยากไปศึกษาต่ออีกที และได้มีการใส่ภาพ ใส่เทคโนโลยี คือรหัสคิวอาร์ (QR CODE) บนวัตถุที่จัดแสดงบางส่วนเพื่อทำให้เค้าเข้าไปดูวัตถุหมุนเพิ่มเติมได้ ก็คือเหมือนให้เค้าอยากไปก่อน กระตุ้นให้เค้าอยากไป....

(ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากคำสัมภาษณ์ที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่า รูปแบบการแบ่งปันและการกระจายความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประการด้วยกัน ประการแรก คือ การใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่ายและมีการใช้กลวิธีทางภาษาที่มีความหลากหลาย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การใช้เครื่องหมายวรรคตอน โดยที่แต่ละเครื่องหมายนั้นมีการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่ เครื่องหมายจุลภาคใช้คั่นจำนวนเลขช่วงอายุของโบราณวัตถุชิ้นนั้นเพื่อป้องกันความสับสนของผู้เข้าชม ได้แก่ ป้ายพระพุทธรูปปางประทานพรในอาคารมหาสุรสิงหนาท ได้มีข้อความที่ว่า “ศิลปะอินเดียแบบคุปตะราวพุทธศตวรรษที่ 10-11 (1,500-1,600 ปีมาแล้ว)” และใช้เพื่อคั่นลำดับรายการ ส่วนใหญ่มักปรากฏในข้อความภาษาอังกฤษ มีการคั่นรายการระหว่างอำเภอ จังหวัดกับช่วงเวลาที่ได้พบ เครื่องหมายนชลิขิต ใช้ขยายความข้อความหรือช่วงเวลาที่ยกย่องไว้ให้มีความชัดเจนมากขึ้น เช่น ป้ายคำอธิบายพระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ ได้มีข้อความที่ว่า “พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้หลวงชาติเสนี (ทัต) สร้างเป็นพระราชมณเฑียรที่ประทับในเขตพระราชฐานชั้นใน” ป้ายสิ่งหีบบริเวณข้างนอกอาคารมหาสุรสิงหนาท ได้มีการใช้ข้อความว่า “ศิลปะลพบุรี (ศิลปะเขมรในประเทศไทย) พุทธศตวรรษที่ 18 (800 ปีมาแล้ว)” เครื่องหมายสัญลักษณ์ประกาศ ได้มีการใช้เพื่อขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ ดังภาพที่ปรากฏต่อไปนี้



ภาพที่ 4.31 ป้ายกลองมโหระทึก

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

จากภาพป้ายกลองมโหระทึก เห็นได้ว่าข้อความที่ถูกขีดเส้นใต้ในป้าย ได้แก่ ชื่อของโบราณวัตถุที่เป็นชื่อภาษาอังกฤษ ส่วนชื่อของโบราณวัตถุภาษาไทยเห็นได้ว่าไม่ได้มีการขีดเส้นใต้แต่มีการใช้ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่แทนเครื่องหมายยัติภังค์เพื่อใช้แทนความหมาย ในการแสดงช่วงเวลาของโบราณวัตถุแต่ละชิ้น เช่น ป้ายพระพุทธรูปปางประทานอภัยในอาคารมหาสุรสิงหนาท ได้มีข้อความว่า “ศิลปะอินเดียแบบมถุรา ราวพุทธศตวรรษที่ 7-10 (1,600-1,900 ปีมาแล้ว)” ป้ายพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร ครึ่งองค์ในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน ได้มีข้อความ “พบที่วัดเวียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ศิลปะศรีวิชัย ต้นพุทธศตวรรษที่ 14 (1200-1250 ปีมาแล้ว)”

การใช้รูปประโยคที่กระชับและเข้าใจง่าย ส่วนใหญ่มีรูปแบบประโยคกริยา หมายถึง ประโยคที่เอากริยามาขึ้นต้นประโยค เช่น ป้ายพระวิษณุสีกกรในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน ได้มีการใช้ประโยค “พบที่เมืองโบราณศรีเทพ อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ พุทธศตวรรษที่ 13 (1300 ปีมาแล้ว)” ป้ายพระพุทธรูปปางมารวิชัย ในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน ได้มีการใช้ประโยค “ได้จากศาลากลางจังหวัดสรวงโลก เมื่อ พุทธศักราช 2470 ศิลปะสุโขทัย พุทธศตวรรษที่ 19-20 (600-700 ปีมาแล้ว)” ในบางป้ายบอกโบราณวัตถุ มีการใช้รูปแบบประโยคความเดียว เช่น ป้ายพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวรในอาคารมหาสุรสิงหนาท ได้มีการใช้ประโยค “พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงได้จากประเทศอินโดนีเซีย” ป้ายอมิตะเนียวโร (พระอมิตาภะพุทธเจ้า) ใน

อาคารมหาสุรสิงหนาท ได้มีการใช้ประโยชน์ว่า “พระสมณทูตชาตาโตะที่ 38 น้อมเกล้าฯ ถวายรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 2546”

การใช้ภาษาต่างประเทศ ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้ใช้ข้อความภาษาอังกฤษ ประกอบกับข้อความภาษาไทย เพื่อให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเข้าใจได้โดยง่าย โดยที่ข้อความภาษาอังกฤษประกอบด้วยชื่อของโบราณวัตถุ สถานที่ค้นพบโบราณวัตถุ อายุของโบราณวัตถุ ส่วนตำแหน่งของข้อความภาษาอังกฤษ อยู่ในบริเวณข้างล่างของข้อความภาษาไทยและปรากฏอยู่ในบางสถานที่ เช่น พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน โรงราชรถ อาคารมหาสุรสิงหนาท พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ เป็นต้น

ประการต่อมา คือ การใช้เทคโนโลยีในการกระจายความรู้ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงไปยังผู้เยี่ยมชมภายนอก ได้แก่ การนำรหัสคิวอาร์ (QR CODE) มาใช้ประกอบกับการจัดแสดงโดยที่ปัจจุบันรหัสคิวอาร์อยู่บนป้ายวัตถุที่จัดแสดงประเภทวัตถุหมุน 360 องศา โดยที่เมื่อได้สแกนรหัสคิวอาร์ปรากฏภาพรายละเอียดของโบราณวัตถุชิ้นนั้น ประกอบไปด้วยชื่อโบราณวัตถุ แบบศิลปะ ชนิด ขนาด อายุสมัย ลักษณะ ประวัติ และสถานที่จัดแสดง

การใช้คลิปวิดีโอที่มีการนำความบันเทิงผสมผสานความรู้เพื่อเพิ่มความสนใจให้แก่ผู้เข้าชม โดยที่คลิปวิดีโอที่มีในตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เช่น นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รุกกจิราจกกล”การจัดทำภาพยนตร์สั้นเรื่อง จิราจันทร ในความทรงจำ โดยที่ภาพยนตร์เรื่องนี้สามารถรับชมผ่านพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

การนำระบบเทคโนโลยีภาพ 360 องศามาใช้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เป็นระบบที่สามารถหมุนภาพเป็นรูปแบบภาพพาโนรามาได้ 360 องศา และมีฟังก์ชันที่สามารถปรับทิศทางขึ้นลง ซoom เข้า ซoom ออก นอกจากนั้นในระบบนี้สามารถรับชมวัตถุของพิพิธภัณฑ์แบบหมุนได้ 360 องศา ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เข้าชมได้รู้สึกเหมือนเข้าไปชมในสถานที่จริง

การจัดทำแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง โดยที่ใช้ชื่อว่า FineArts Museum ภายในแอปพลิเคชันนี้ได้มีฟังก์ชันที่มีความน่าสนใจ ดังนี้ ฟังก์ชันแรก คือ สามารถชมสถาปัตยกรรมต่าง ๆ กับวัตถุโบราณที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ ได้แบบสามมิติและหมุนรอบได้ 360 องศา ฟังก์ชันต่อมา คือ ภาษาซึ่งสามารถรองรับได้หลายภาษา ฟังก์ชันต่อมา คือ แอปพลิเคชันมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ทั้งประวัติความเป็นมา แผนที่พิพิธภัณฑ์ การบริการของพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น ฟังก์ชันสุดท้าย คือ มีเสียงบรรยายประกอบวัตถุในแต่ละชิ้น



ภาพที่ 4.32 หน้าจอแอปพลิเคชัน FineArts Museum ในส่วนหน้าการเลือกพิพิธภัณฑ์
ที่มา: เว็บไซต์ <https://apps.apple.com>

วิธีการใช้ของแอปพลิเคชันประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก คือ การเปิดตัวแอปพลิเคชันในหน้าแรกพบเจอกับโหมดภาษาให้เลือก ขั้นตอนต่อมา คือ การเลือกพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในแอปพลิเคชันได้มีให้เลือก 4 พิพิธภัณฑ์ คือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติศิลป์พระศรีอนุสรณ์ ขั้นตอนสุดท้าย การเลือกหน้าของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้พบกับภาพพานอรามาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 360 องศา แล้วภายในภาพมีลูกศรให้กดเลือกเพื่อรับชมสถานที่ในแต่ละจุดภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

ประการสุดท้าย คือ การนำกลวิธีและเทคนิคการนำเสนอมาใช้ในการแบ่งปันความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เช่น การใช้สัญลักษณ์แทนตัวอักษร เพื่อการนำเสนอที่มีความน่าสนใจ



ภาพที่ 4.33 สัญลักษณ์ที่แสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

ปัจจุบันสัญลักษณ์ที่แสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัญลักษณ์เกี่ยวกับเมนูการใช้งานอันประกอบไปด้วย การแสดงภาพการเดินทางในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง 360 องศา การแสดงภาพหมุน 360 การแสดงภาพซูม การแสดงลิงค์ภาพการเดินทางในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง 360 องศา การแสดงวิดีโอ การแสดงลิงค์เพื่อกลับมาหน้าหลัก การบังคับเส้นทาง การขอความช่วยเหลือ และการใช้เสียง เป็นต้น

การใช้แสง พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงจำลองการใช้แสงเหมือนกับสถานที่จริง ส่วนใหญ่มีเทคนิคการใช้แสงส่องที่บนวัตถุหรือบอร์ดนิทรรศการซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้วัตถุหรือบอร์ดนั้นมีความโดดเด่นมากขึ้น บางนิทรรศการได้มีเทคนิคการใช้แสงที่มีความแตกต่าง คือ การใช้แสงอยู่ในหลากหลายตำแหน่งทั้งช่องแสงจากตำแหน่งข้างบนและตำแหน่งข้าง ๆ ของนิทรรศการ เช่น นิทรรศการในแกงจืดนุกิจราชบริหาร ได้มีการใช้แสงที่ผ่านจากช่องเพดานและช่องหน้าต่าง และมี

แสงที่อยู่บนโคมไฟ เนื่องจากภายในนิทรรศการนี้ได้มีการนำเสนอภาพจิตรกรรม ฝาผนังพงศาวดารจีน เรื่อง ห้องสิน ซึ่งต้องใช้แสงเป็นจำนวนมาก

การจำลองสถานที่ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับนิทรรศการ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เข้าชมได้สัมผัสถึงตัวตนของนิทรรศการถึงแม้ว่านิทรรศการนั้นอยู่บนเว็บไซต์ เช่น นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑไทย “รฤกจิราจกกล” ได้มีการจำลองห้องทำงานของท่านอาจารย์จิรา จงกล ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติคนแรก ทำให้ผู้ชมได้เห็นถึงรูปแบบการทำงานของงานด้านพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และนิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย มีการจำลองโมเดลสถานที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ได้แก่ พระอุโบสถวัดพระราม 9 กาญจนาภิเษกที่มีขนาดเล็กและรูปทรงสวยงามตามแนวพระราชดำริ

การใช้แผนผังเพื่อเห็นภาพรวมการนำเสนอในแต่ละสถานที่ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ปัจจุบันสถานที่ที่ได้มีการใช้แผนผัง ได้แก่ พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ โรงราชรถ อาคารมหาสุรสิงหนาท เก่งจิตรนิกรจิราขบริหาร โดยที่ลักษณะการวางแผนผังเป็นการจำลองห้องและปึกหมุดตำแหน่งส่วนที่สำคัญภายในอาคาร โดยที่แผนผังมีการจัดแสดงในบริเวณมุมบนขวาของพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง

การใช้เสียง พิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงสามารถรับฟังเสียงได้ทั้งในนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว ซึ่งสามารถรับฟังเสียงได้ 2 ภาษาได้แก่ ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ แต่ปัจจุบันการฟังภาษาอังกฤษสามารถรับฟังได้เฉพาะในพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน

4.1.12 การวัดผลและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายส่วนด้วยกัน ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

....การวัดผลมี 2 รูปแบบ เมื่อเราได้ไปดูหน้าแรกของเว็บไซต์ หน้าแรกก็คือตัวสถิติที่เราฝังไว้ตั้งแต่ปี 2557 จะมีสถิติอยู่ แล้วพอเราเข้าไปดูในแต่ละแห่ง มีสถิติผู้เข้าชมในแต่ละที่ไม่เหมือนกัน พอเราไปดูอีกระบบหนึ่งคือระบบหลังบ้าน คือเข้าไปดูว่าคนเข้าด้วยขนาดจอที่เท่าไร มีคนเข้ามาดูในหน้านี่กี่ครั้ง และนานเท่าไร ซึ่งเรามีทั้งหมด และส่งไปที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทุก ๆ เดือนเพื่อให้ทางนู่นเรียนไปถึงผู้บริหาร กรมศิลปากรว่ามีคนดูเท่านี้เท่านี้ ซึ่งส่งผลดีต่อการวิเคราะห์และการพัฒนาในอนาคตว่าควรเพิ่มเติมแบบไหน อย่างไร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ เพราะบางทีที่ไหนถ้าไม่ได้มีการเพิ่มเติมทำให้คนเข้าดูน้อย....

(พิเชษฐ์ จันทรทิพรัักษ์, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

....ทุกเดือนเราจะเช็คจากระบบของเรา เหมือนฝั่งระบบการวิเคราะห์เข้าไปในตัวเว็บไซต์ เราก็จะเอาสถิติส่งไปที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ขึ้น ยอดอันไหนลง ดูอัตราตีกลับเพราะว่าเหมือนกับถ้าอัตราตีกลับมาก คนเข้าไปแล้วก็ออก ถ้าอัตราตีกลับน้อย คือ คนเข้าไปดูได้เรื่อย ๆ เราจะสามารถดูว่าส่วนไหนของพิพิธภัณฑ์ที่รับชมมากที่สุด....

(ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากคำสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการวัดผลและประเมินผลมีอยู่ในหน้าเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงประกอบไปด้วย 2 รูปแบบ รูปแบบแรก คือ การวัดผลในระบบหน้าบ้าน โดยที่ในระบบนี้สามารถดูจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ซึ่งดูได้ทั้งจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงโดยรวม 43 แห่ง และเฉพาะพิพิธภัณฑ์ในแต่ละแห่ง ส่วนลักษณะการนับจำนวนผู้เข้าชมเป็นแบบการคลิก (Click) เข้าไปใน 1 ครั้งเท่ากับจำนวนผู้เข้าชมที่เพิ่ม 1 คน ส่วนตำแหน่งของยอดจำนวนผู้เข้าชม ปรากฏอยู่ข้างล่างบริเวณพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4.34 หน้าเว็บไซต์ในส่วนจำนวนผู้เข้าชม
ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th>

การวัดผลอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การวัดผลระบบหลังบ้านโดยการฝั่งระบบการวิเคราะห์เข้าไปในตัวเว็บไซต์ ซึ่งในระบบนี้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ไม่สามารถเข้าดูได้ โดยที่การวัดผลในระบบนี้สามารถดูได้ทั้งภูมิภาคของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ผู้เข้าชมเว็บไซต์ใหม่ จำนวนหน้าที่มีการเปิดว่าในแต่ละส่วนมีคนเข้ามาเปิดจำนวนเท่าไร จำนวนครั้งที่ผู้ใช้เข้ามายังเว็บไซต์และอยู่บนหน้าเว็บไซต์ในช่วงเวลาหนึ่ง จำนวนของผู้ใช้ที่เข้ามายังเว็บไซต์และออกไปทันทีที่ยังไม่มีการใช้งานบนหน้า

เว็บไซต์ ซึ่งในส่วนนี้เปอร์เซ็นต์ยิ่งน้อยยิ่งดี อุปกรณ์ของผู้ใช้ในการเข้าเว็บไซต์คืออุปกรณ์ใดที่สามารถแบ่งออกได้เป็นจากคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต และเส้นทางการเข้าถึงเว็บไซต์สำหรับตัวผู้ใช้มีเส้นทางอย่างไรซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นการเข้าถึงโดยตรง การค้นหา การอ้างอิง และสื่อสังคมออนไลน์

4.1.13 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง

ปัญหาและอุปสรรคการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประการ ประการแรก คือ การประสานงานกันระหว่างหน่วยงานยังมีประสิทธิภาพที่ไม่เพียงพอ โดยจากการที่สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยกตัวอย่างกรณีดังต่อไปนี้

....ในส่วนของเว็บไซต์ตรงวัตถุหมุนซึ่งถ้าเราทำใน ส่วนของภาพถ่ายต่อเนื่องทั้งหมด
41 ภาพก่อน แล้วข้อมูลที่ประกอบวัตถุมาที่หลังรูปภาพจะทำให้เกิดการทำงานใหม่
เกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลกับภาพถ่ายในแต่ละภาพต้องมีการทำงานไปพร้อมกัน....

(ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากการสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า การประสานงานกันระหว่างหน่วยงานเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากว่า การประสานงานส่งผลต่อความรวดเร็วและประสิทธิภาพของงาน ประการต่อมา คือ สภาพอากาศและสภาพแวดล้อมในการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เนื่องจากภายใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีการถ่ายทำในบริเวณข้างนอกของตัวอาคารกับบริเวณภาพมุมสูงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ดังนั้นในบางครั้งหากสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมไม่ดี เช่น ฝนตก ภาวะฝุ่นควัน อาจส่งผลต่อรูปถ่ายที่มีความไม่ชัดเจนและมีความไม่สวยงาม ประการต่อมา คือ ปัญหาการแสดงภาพวัตถุภายในส่วนของภาพ 360 องศาในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ไม่สามารถจัดเก็บวัตถุซึ่งเป็นวัตถุที่มีความโดดเด่นทุกชิ้นภายในพิพิธภัณฑ์ได้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยกตัวอย่างกรณีดังต่อไปนี้

....ในส่วนภาพ 360 องศา ปัญหาคือ ของต้องมีขนาดไม่ใหญ่มากเนื่องจากมันต้องอยู่ในแป้นซึ่งก็คืองานที่ไว้วางโบราณวัตถุเพราะฉะนั้น ของที่ใหญ่มากจึงไม่สามารถถ่ายได้เพราะฉะนั้นก็เป็นข้อจำกัดที่ทำให้ของชิ้นเยี่ยมบางชิ้นไม่สามารถจัดแสดงได้....

(ยุทธรนารากร แสงอร่าม, สัมภาษณ์ 18 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากการสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า สาเหตุของปัญหานี้คือฐานที่ใช้รองรับการหมุนของโบราณวัตถุ ดังนั้นเห็นได้ว่าวัตถุที่นำเสนอในส่วนนี้มีขนาดเล็กซึ่งส่วนใหญ่เป็นพระพุทธรูปที่มีขนาดเล็ก เช่น หลวงพ่อนาค พระแก้วขาว พระทรงเครื่องพระมหาจักรพรรดิ เป็นต้น ประการต่อมาคือ การเข้าถึงตัวเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่มีความยุ่งยาก โดยส่วนใหญ่คนที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงส่วนใหญ่เข้ามาจากการค้นหาผ่านเว็บไซต์กูเกิ้ล (Google) ไม่ได้มาจากการค้นหาเข้ามาตัวลิงค์เว็บไซต์โดยตรง จากตรงนี้ทำให้เกิดความซับซ้อนและความยุ่งยากในการเข้าเว็บไซต์ซึ่งส่งผลทำให้คนไม่อยากจะเข้าชมตัวเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ประการต่อมา พฤติกรรมของคนไทยที่ปัจจุบันยังมีความไม่สนใจในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ยังมีการประชาสัมพันธ์ที่ไม่เพียงพอ และในเรื่องมุมมองของคนไทยบางส่วนที่ยังมองว่า การเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีความน่าเบื่อ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ประการสุดท้าย คือ โครงสร้างสาธารณูปโภคของเมืองไทยก็ส่งผลต่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง กล่าวคือ ตามพื้นที่สาธารณะต่าง ๆ มีตำแหน่งจุดอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) ยังมีไม่มากพอซึ่งส่งผลต่อการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

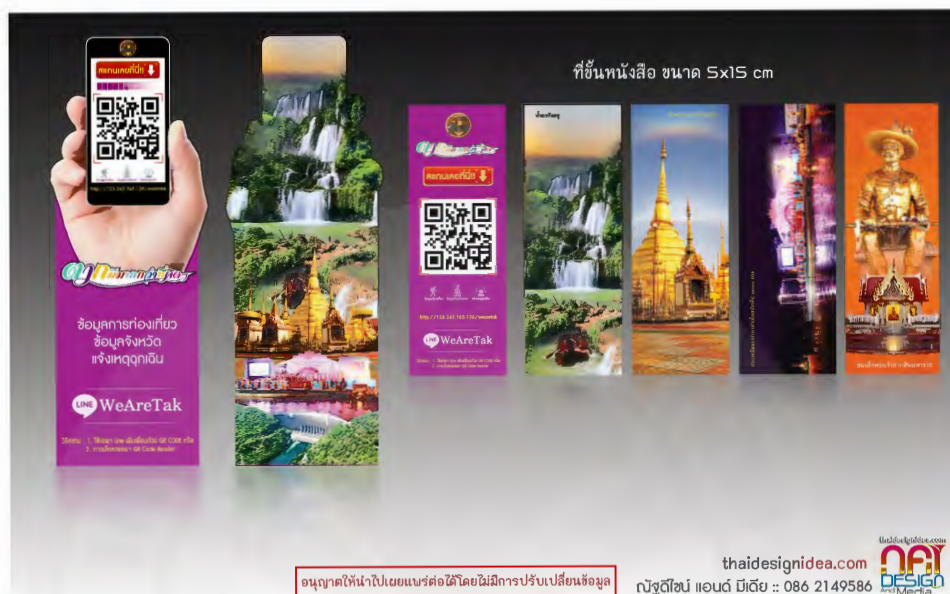
4.1.14 แนวทางในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ในอนาคต

แนวทางในการจัดการองค์ความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แนวทางแรก คือ การสร้างและแสวงหาความรู้ต้องมีการวางแผนการค้นหาข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลประเภทรูปถ่ายสถานที่ต่าง ๆ เนื่องจาก ข้อจำกัดด้านแสงที่ใช้ในการถ่าย แนวทางต่อมา คือ การเข้าถึงความรู้ภายในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร มีการปรับปรุงแบบการเข้าถึงที่ง่ายขึ้น โดยที่จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีการเสนอแนวทางดังต่อไปนี้

....ในการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ง่าย เราควรทำการนำเสนอให้อยู่ในภาพเดียว คือ การทำเป็นแผนพับที่คั่นหนังสือ แล้วมีรหัสคิวอาร์ เพื่อสแกนตัวเว็บไซต์เพื่อที่ ทำให้ คนไม่ต้องพิมพ์ลิงก์ เพราะว่ามันมีโอกาสที่จะผิดพลาดและก็การทำซึ่งอยู่ในแบบรหัสคิวอาร์สามารถส่งต่อเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียไปกันได้ง่าย คือ ไลน์ (Line)....

(พิเชษฐ์ จันทรพิพักษ์, สัมภาษณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

จากการสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ได้ว่า การเข้าถึงตัวเว็บไซต์ควรพยายามปรับเปลี่ยนจากการพิมพ์ลิงค์เว็บไซต์เป็นรูปภาพเพื่อการเข้าถึงง่ายของผู้คน ได้แก่ วิธีการทำรหัสคิวอาร์ (QR CODE) มีลักษณะเดียวกับที่ปรากฏบนป้ายโบราณวัตถุหมุน 360 องศา



ภาพที่ 4.35 รหัสคิวอาร์ในที่คั่นหนังสือ
ที่มา: เว็บไซต์ <https://www.pinterest.com>

ปัจจุบันการทำรหัสคิวอาร์ผ่านตามสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น นิตยสาร ที่คั่นหนังสือ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ถือได้ว่าเป็นแนวทางที่น่าสนใจ เนื่องจาก แนวทางนี้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของคนยุคปัจจุบันที่ชอบการเข้าถึงเว็บไซต์ที่มีความสะดวกสบายและมีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน แนวทางต่อมา คือ การประเมินผล มีการพัฒนารูปแบบการประเมินผลในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น มีการเพิ่มข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินผล เช่น เพศ อายุ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นต้น นอกจากนั้น ระบบการประเมินผลในอนาคตมีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมสามารถเขียนข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ แนวทางต่อมา คือ การจัดเก็บความรู้ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงควรมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บความรู้ ได้แก่ การอัปเดตและเพิ่มจำนวนหนังสือและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น

4.1.15 แนวทางในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

แนวทางในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แนวทางอันประกอบไปด้วยการใช้ VR² การสั่งงานโดยใช้เสียงกับการสั่งงานโดยการบังคับด้วยมือ ซึ่งในแต่ละแนวทางมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.36 เครื่องมือ VR ที่ใช้ในการชมปราสาทสต็อกต็อกกรมเสมือนจริง
ที่มา: ภาพถ่ายจากการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2562

แนวทางการพัฒนาแนวทางแรก คือ การใช้ VR ประกอบกับการรับชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เพื่อความสมจริงในการรับชมสถานที่มากขึ้น ปัจจุบันทางกรมศิลปากรได้ทำโครงการนำร่องการใช้ VR ที่ปราสาทสต็อกต็อกกรม อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงผ่าน VR ประกอบไปด้วย คอมพิวเตอร์ที่ใส่ตัวโปรแกรม แว่นตา เครื่องมือที่ใช้บังคับทิศทางการนำชม กับระบบตรวจจับความเคลื่อนไหว ซึ่งขั้นตอนในการรับชมผ่าน VR มีทั้งหมดหลายขั้นตอนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ขั้นตอนแรก คือ การเปิดโปรแกรมที่ทางกรมศิลปากรได้จัดทำ ขั้นตอนต่อมา คือ การสวมแว่นตา VR โดยที่เมื่อได้สวมแว่นตา VR มีเมนูการใช้งานเพื่อบังคับตัวโปรแกรมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งเมนูการใช้งานประกอบไปด้วยระบบการบังคับขึ้น ลง เดินหน้า ถอยหลัง

² VR (Virtual Reality) หมายความว่า การจำลองแบบของสภาพแวดล้อมจริงโดยใช้คอมพิวเตอร์

ระบบการชมเข้า ชมออก โดยที่ระบบซึ่งได้กล่าวข้างต้นนั้นถูกจับด้วยระบบตรวจจับเคลื่อนไหว ที่อยู่ในบริเวณโดยข้างและโดยรอบตัว VR ขั้นตอนสุดท้าย คือ การบังคับตัว VR ซึ่งในอนาคตมีการตั้งเป้าหมายในการใช้ VR กับโบราณสถาน พิพิธภัณฑ์สถานทั่วประเทศ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ของผู้เข้าชม

แนวทางการพัฒนาต่อมา คือ ระบบการสั่งงานโดยการใช้เสียง ภายในระบบนี้ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีความใหม่ และมีลักษณะคล้ายกับระบบการสั่งงานโดยบังคับด้วยมือ ซึ่งระบบนี้ทำให้พิพิธภัณฑ์สามารถเข้าถึงผู้พิการได้มากขึ้น โดยที่ระบบนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาในระยะเริ่มต้น ปัจจุบันระบบนี้สั่งงานผ่านภาษาอังกฤษ และตัวเสียงต้องอยู่ในรัศมีที่ใกล้กับตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจึงจะสั่งงานได้ อนาคตระบบนี้จะมีการพัฒนาให้สามารถสั่งงานได้หลายภาษา เพิ่มเสถียรภาพของระบบการสั่งงานด้วยเสียงเพื่อจับเสียงในระยะทางที่ไกลมากขึ้น



ภาพที่ 4.37 ระบบการสั่งงานโดยการบังคับด้วยมือ

ที่มา: ภาพถ่ายจากการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2562

แนวทางการพัฒนาสุดท้าย คือ การสั่งงานโดยการบังคับด้วยมือ ปัจจุบันได้มีการจัดทำโครงการนำร่องที่พิพิธภัณฑ์มีชีวิตคติชนวิทยา โดยที่ระบบนี้มีลักษณะคล้ายกับระบบการสั่งงานโดยใช้เสียง แต่เป็นการสั่งงานโดยบังคับด้วยมือ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสั่งงานโดยการบังคับ

ด้วยมือ มีหน้าจอสัมผัสและเครื่องมือที่ใช้ตรวจจับสัญญาณการเคลื่อนไหว การสั่งการโดยการบังคับด้วยมือ ในรูปแบบนี้มีการบังคับโดยการโบกมือ โดยที่ถ้าได้โดยการโบกมือไปในทิศทางไหน ภาพหมุนไปในทิศทางนั้น ซึ่งการรับชมพิพิธภัณฑสถานในรูปแบบนี้เป็นการชมที่ทำให้เรามีปฏิสัมพันธ์กับพิพิธภัณฑสถานมากขึ้น

ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถแบ่งออกได้เป็นการบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ กับการวัดผลและประเมินผลความรู้ โดยที่ในรูปแบบนี้ได้มีการจัดการโดยหน่วยงานหลายภาคส่วนทั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม และมูลนิธิพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประเทศไทย

4.2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาจากการสำรวจภาคสนามด้วยแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยว ซึ่งแบบสอบถามมีลำดับการนำเสนอทั้งหมด 2 ส่วนดังต่อไปนี้ ส่วนแรกเป็นการให้ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ส่วนที่สอง คือ ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเรื่องความพึงพอใจในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

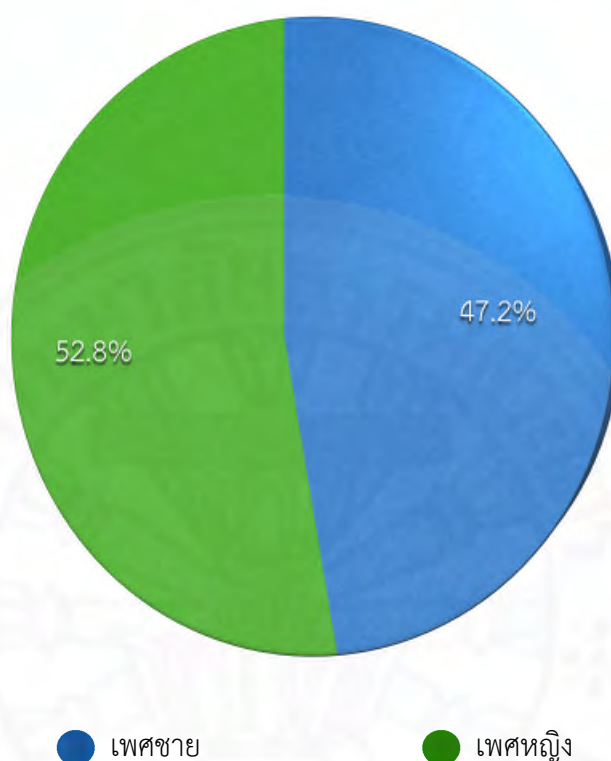
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว

ในส่วนนี้จะเป็นการประมวลผลที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จำนวน 400 คน โดยที่ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ โดยที่สามารถสรุปได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	189	47.2
หญิง	211	52.8
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.7 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศจำนวน 400 คน พบว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงมีจำนวนมากที่สุด 211 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 และนักท่องเที่ยวเพศชาย จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 โดยที่ดังปรากฏในแผนภูมิต่อไปนี้

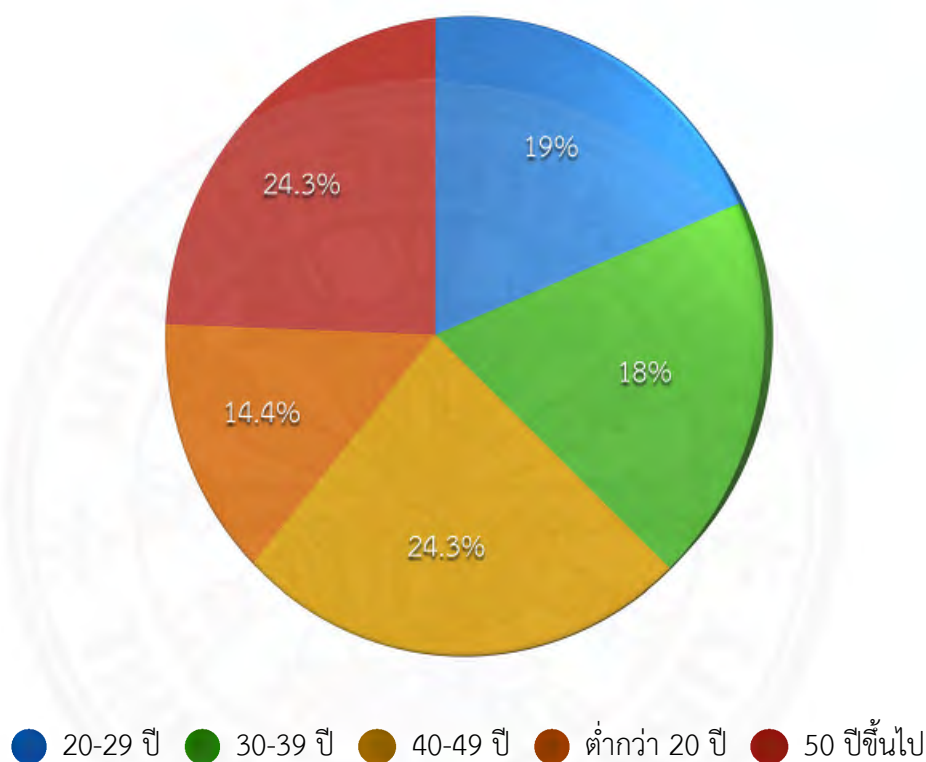


แผนภูมิที่ 4.1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-29 ปี	76	19
30-39 ปี	72	18
40-49 ปี	97	24.3
ต่ำกว่า 20 ปี	58	14.4
50 ปีขึ้นไป	97	24.3
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.8 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอายุจำนวน 400 คน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปีและ 50 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 รองลงมาคืออายุระหว่าง 20-29 ปีมีจำนวน 76 คนคิดเป็นร้อยละ 19 อายุระหว่าง 30-39 ปีมีจำนวน 72 คนคิดเป็นร้อยละ 18 และมีอายุต่ำกว่า 20 ปีมีจำนวน 58 คนคิดเป็นร้อยละ 14.4 ตามลำดับดังปรากฏในแผนภูมิที่ 2

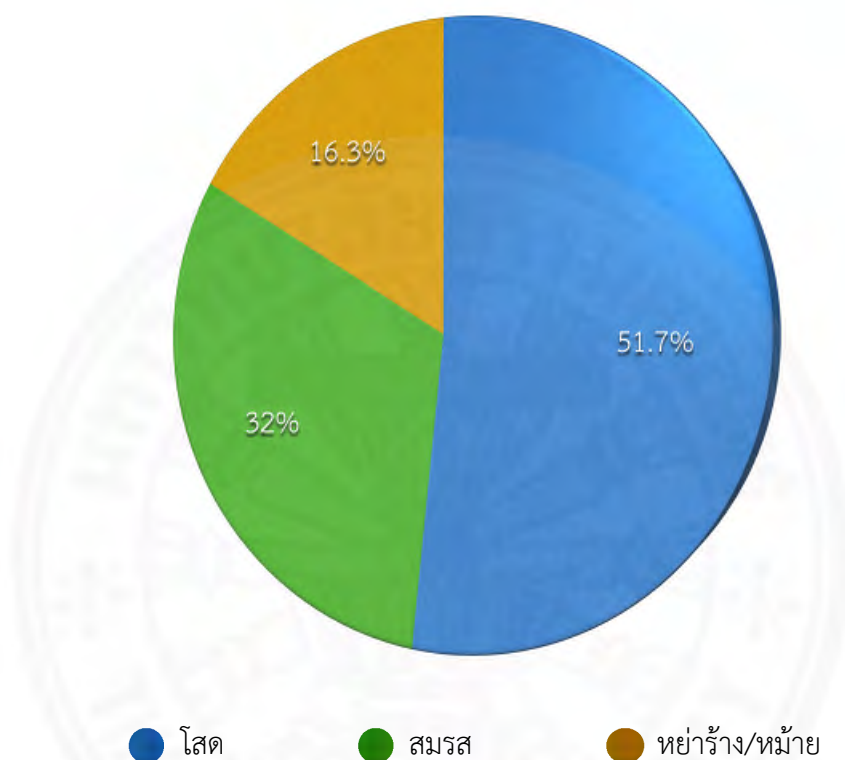


แผนภูมิที่ 4.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	207	51.7
สมรส	128	32
หย่าร้าง/หม้าย	65	16.3
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.9 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามสถานภาพจำนวน 400 คน พบว่า นักท่องเที่ยวมีสถานภาพโสดจำนวนมากที่สุด 207 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 สถานภาพสมรสมีจำนวน 128 คนคิดเป็นร้อยละ 32 และสถานภาพหย่าร้างหรือหม้ายมีจำนวน 65 คนคิดเป็นร้อยละ 16.3 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 3

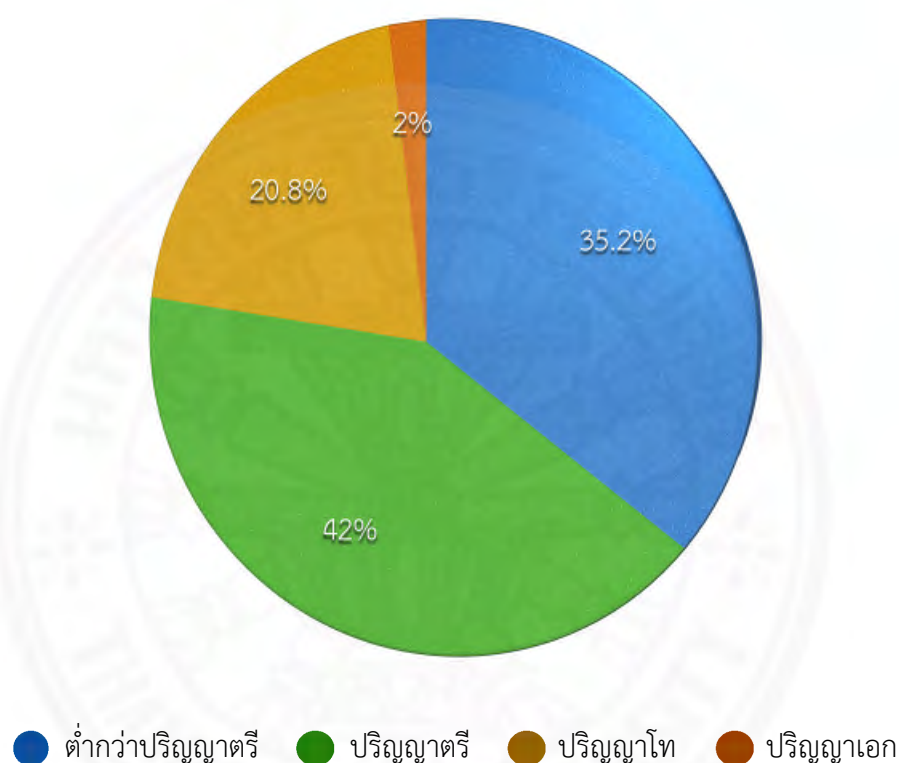


แผนภูมิที่ 4.3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามสถานภาพ

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	141	35.2
ปริญญาตรี	168	42
ปริญญาโท	83	20.8
ปริญญาเอก	8	2
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.10 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามระดับการศึกษาจำนวน 400 คน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวนมากที่สุด 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 141 คนคิดเป็นร้อยละ 35.2 ปริญญาโทมีจำนวน 83 คนคิดเป็นร้อยละ 20.8 และปริญญาเอกมีจำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 4

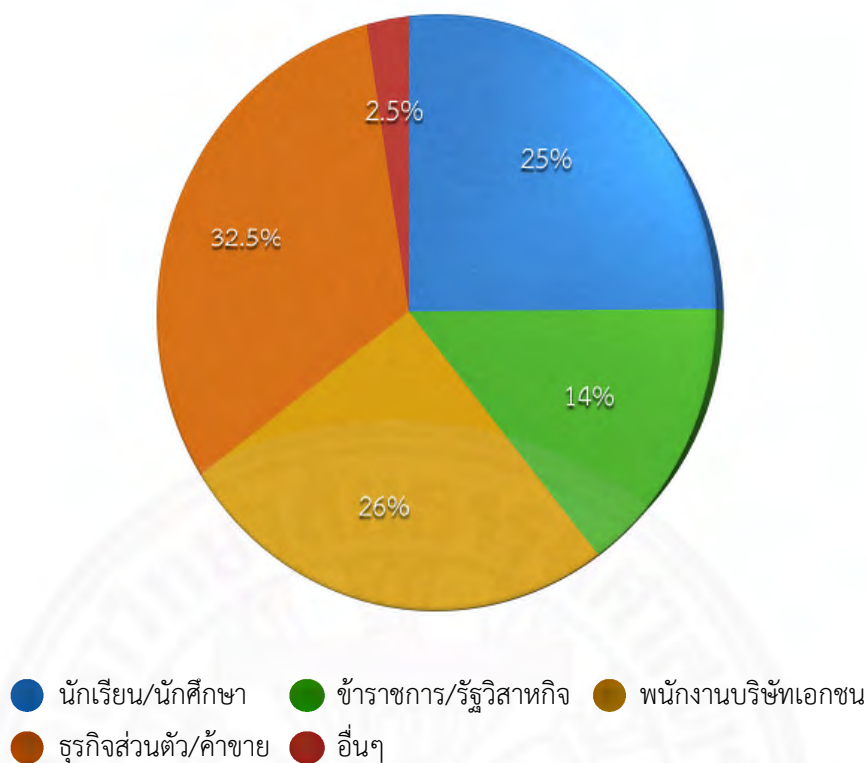


แผนภูมิที่ 4.4 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามอาชีพ

อาชีพปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	98	25
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	59	14
พนักงานบริษัทเอกชน	102	26
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	130	32.5
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	0.7
เกษียณ/บำนาญ	3	0.7
รับจ้างทั่วไป	2	0.5
นายหน้า	1	0.2
ธุรการประสานงาน	1	0.2
อาจารย์มหาวิทยาลัย	1	0.2
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.11 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอาชีพจำนวน 400 คน พบว่า นักท่องเที่ยวอาชีพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าจากการเรียงลำดับค่าร้อยละจากมากไปน้อย 4 ลำดับได้ดังนี้ คือ นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาคืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 26 อาชีพนักเรียนหรือนักศึกษา จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจจำนวน 59 คนคิดเป็นร้อยละ 14 และอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ พ่อบ้านหรือแม่บ้าน เกษียณหรือบำนาญ รับจ้างทั่วไป นายหน้า ธุรการประสานงานและอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 2.5 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 4.5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยุโรปตามอาชีพ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่รับชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างที่มีการตอบแบบสอบถามมากที่สุด	กลุ่มตัวอย่างที่มีการตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด
เพศ	หญิง	ชาย
อายุ	อายุ 40-49 ปี, อายุ 50 ปีขึ้นไป	อายุต่ำกว่า 20 ปี
สถานภาพ	โสด	สมรส
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี
อาชีพ	ธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย	นายหน้า, ธุรกิจประสานงาน, อาจารย์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 4.12 เห็นได้ว่าสามารถอภิปรายผลได้ในประเด็นดังต่อไปนี้ ประเด็นเพศ ข้อสรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศพบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวเพศหญิงเป็นผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามมากกว่าเพศชาย ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถสรุปได้ว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความพึงพอใจพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงมากกว่าเพศชาย เพราะว่า จากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมพบว่า (อภิธิตา สรรพศรี, 2553) พบว่ามีนิยามความหมายของพิพิธภัณฑสถานเป็นสถานที่จัดตั้งขึ้นซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การศึกษาและเพื่อความเพลิดเพลินให้กับคนทุกคนโดยไม่จำกัดเวลา ซึ่งจากนิยามที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า พิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงซึ่งอยู่ในประเภทหนึ่งของพิพิธภัณฑสถาน เป็นสถานที่ให้คนทุกคนซึ่งไม่จำกัดเพศสามารถเรียนรู้ ศึกษาและให้ความเพลิดเพลินได้

ประเด็นอายุ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมีช่วงอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 24.3) และมีช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 24.3) และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ อายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 14.4) ผลการศึกษาดังกล่าวมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการศึกษาที่ผ่านมา (จันทนีย์ หิรัญโรจน์, 2557) พบได้ว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ดังนั้นผลการศึกษาโดยรวมเป็นการสะท้อนว่า กลุ่มคนที่มีความสนใจในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเหมือนจริง คือ กลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ส่วนกลุ่มเด็กและเยาวชนถือได้ว่ามีความสนใจน้อยที่สุด อีกทั้งเมื่อได้ดูรายละเอียดของงานวิจัย ข้อค้นพบว่า กลุ่มเด็กอายุที่ต่ำกว่า 20 ปีที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร มาโดยจากการทัศนศึกษาของโรงเรียน มิได้มาโดยจากความสนใจของตัวเอง

สำหรับประเด็นสถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพของกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ให้ทราบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เข้าชมพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง มีสถานะทางสังคมที่มีสถานะโสด มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย ซึ่งเป็นคนที่มีหน้าที่การงานเป็นหลักแหล่ง มีความมั่นคงในการดำเนินชีวิต และมีเวลาว่างที่เพียงพอในการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงจากส่วนนี้อาจจะมีความไม่สอดคล้องกับความหมายของพิพิธภัณฑสถานเหมือนจริง (เบญจมาภรณ์ ท้าวคำหล่อ, 2552) พิพิธภัณฑสถานเหมือนจริงเป็นการเติมเต็มและพัฒนาความรู้ของคนผู้ศึกษาทุกสถานะไม่ว่าจะเป็น นักเรียน นักศึกษาหรือนักท่องเที่ยว

4.2.2 ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในประเด็นเรื่องความพึงพอใจในการจัดการองค์

ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ข้อสรุปที่ได้จากผลการศึกษาความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในประเด็นเรื่องความพึงพอใจในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ผู้วิจัยได้แบ่งลำดับการนำเสนอผลการศึกษาทั้งหมด 5 ด้านได้แก่ ด้านการจัดแสดง ด้านการใช้งาน ด้านการเรียนรู้ ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ กับด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

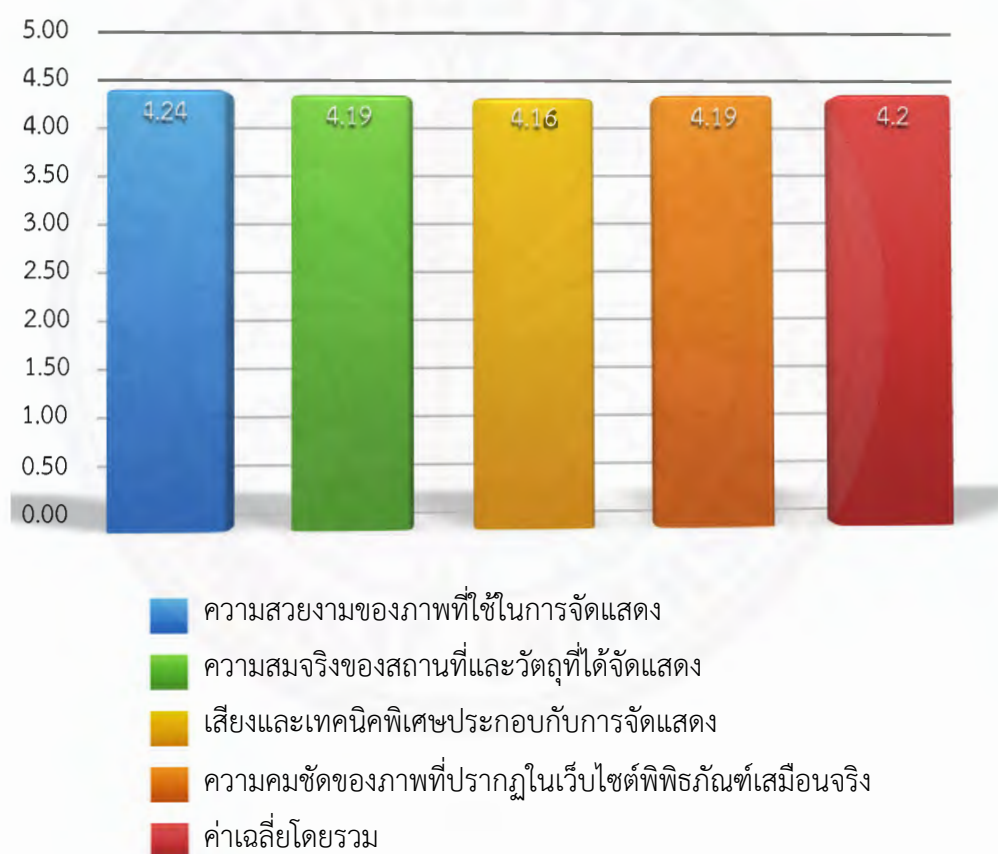
4.2.2.1 ด้านการจัดแสดง

ผลการสำรวจด้านการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในด้านการจัดแสดง ทั้งในแง่ของความสวยงามของภาพ ความสมจริงของสถานที่และวัตถุ ความคมชัดของภาพ เสียงและเทคนิคพิเศษที่ประกอบการจัดแสดง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อด้านการจัดแสดง

ด้านการจัดแสดง	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1) ความสวยงามของภาพที่ใช้ในการจัดแสดง	4.24	0.72	มาก
2) ความสมจริงของสถานที่และวัตถุที่ได้จัดแสดง	4.19	0.73	มาก
3) เสียงและเทคนิคพิเศษประกอบการจัดแสดง	4.16	0.75	มาก
4) ความคมชัดของภาพที่ปรากฏในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	4.19	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.20	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีความสวยงามของภาพที่ใช้ในการจัดแสดง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.24 รองลงมาคือ ความสมจริงของสถานที่และวัตถุที่ได้จัดแสดงภายในเว็บไซต์และความคมชัดของภาพที่ปรากฏในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และเสียงและเทคนิคพิเศษประกอบการจัดแสดง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ตามลำดับดังปรากฏต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการจัดแสดง

จากแผนภูมิที่ 4.6 เห็นได้ว่า ระดับความพึงพอใจในด้านเสียงและเทคนิคพิเศษประกอบการจัดแสดงมีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องจากว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรเพิ่มเทคนิคพิเศษมากกว่านี้ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของตัวการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อ

เป็นการดึงดูดให้ผู้ชมมีความสนใจมากขึ้น และเมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านการจัดแสดงจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยใช้ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งถ้าระดับค่ามีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าข้อมูลตัวแปรมีค่าความแตกต่างเกิดขึ้น ดังมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

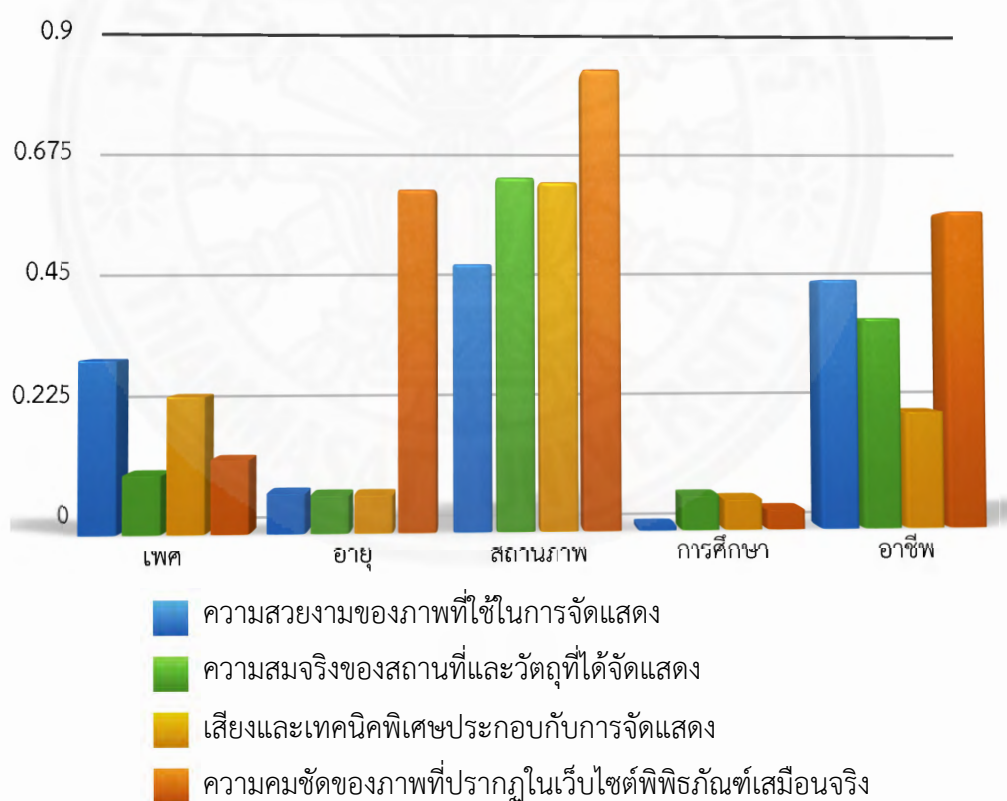
ตารางที่ 4.14 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ
ความพึงพอใจด้านการจัดแสดง

ด้านการจัดแสดง	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
1) ความสวยงามของภาพที่ใช้ในการจัดแสดง	0.299	0.068	0.463	0.006	0.434
2) ความสมจริงของสถานที่และวัตถุที่ได้จัดแสดง	0.101	0.064	0.614	0.058	0.366
3) เสียงและเทคนิคพิเศษประกอบกับการจัดแสดง	0.236	0.064	0.606	0.051	0.202
4) ความคมชัดของภาพที่ปรากฏในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	0.127	0.593	0.804	0.032	0.554
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.191	0.197	0.622	0.037	0.389

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.191 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามอายุมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.197 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.622 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพ

แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.037 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในการจัดแสดงแตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.389 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจากระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้เป็นแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.7 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของความพึงพอใจด้านการจัดแสดง

จากแผนภูมิที่ 4.7 สามารถสรุปได้ว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดแสดงในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความสมจริงของสถานที่และวัตถุที่ได้จัดแสดง กับเสียงและเทคนิคพิเศษประกอบกับการจัดแสดง นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนถ้าจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ทั้งการพิจารณาโดยรวมหรือในรายข้อ นักท่องเที่ยวที่มีเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน

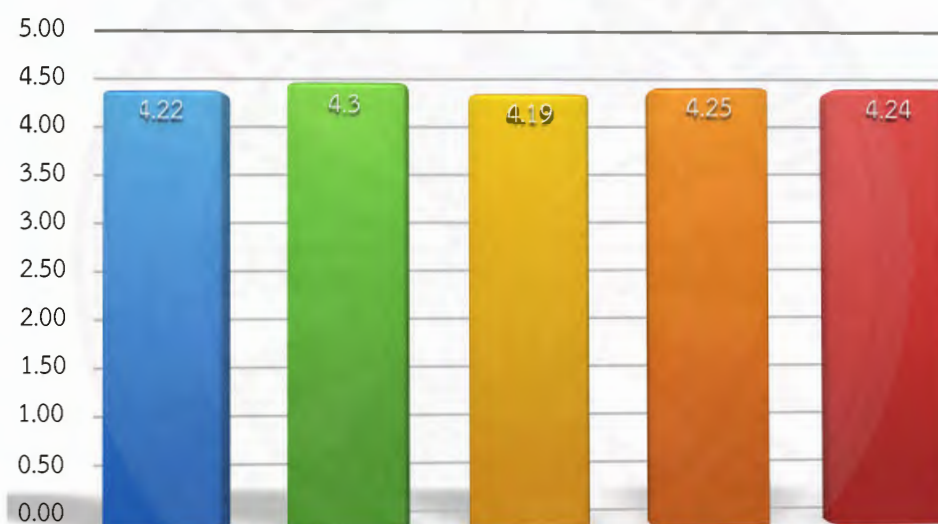
4.2.2.2 ด้านการใช้งาน

ผลการสำรวจด้านการใช้งานในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในด้านการใช้งาน ทั้งในแง่ของเมนูการใช้งานภายในเว็บไซต์ การเข้าถึงได้หลายหลายอุปกรณ์และช่องทาง การเข้าถึงได้หลากหลายกลุ่มช่วงอายุ การเข้าถึงได้กับนักท่องเที่ยวหลากหลายประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน

ด้านการใช้งาน	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1) เมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก	4.22	0.80	มาก
2) การใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้งทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก	4.30	0.74	มาก
3) การเข้าถึงได้หลากหลายกลุ่มช่วงอายุตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่จนถึงผู้สูงอายุ	4.19	0.84	มาก
4) การใช้งานได้กับนักท่องเที่ยวหลายประเทศ	4.25	0.77	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.24	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งานในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่าในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริง มีการใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้ง ทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.30 รองลงมา คือ การใช้งานได้นักท่องเที่ยวหลายประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และ การเข้าได้ถึงหลากหลายกลุ่มช่วงอายุ ตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่จนถึงผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ตามลำดับดังปรากฏต่อไปนี้



- เมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก
- การใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้งทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก
- การเข้าได้ถึงหลากหลายกลุ่มช่วงอายุตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่จนถึงผู้สูงอายุ
- การใช้งานได้นักท่องเที่ยวหลายประเทศ
- ค่าเฉลี่ยโดยรวม

แผนภูมิที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน

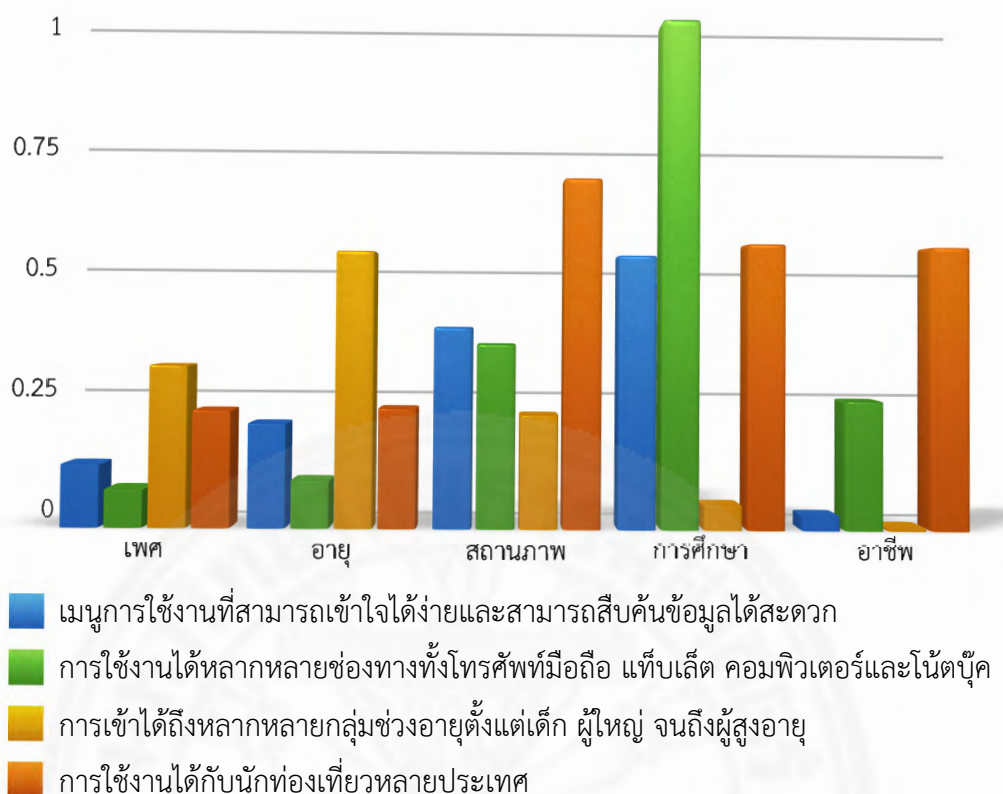
จากแผนภูมิที่ 4.8 เห็นได้ว่า ถึงแม้ว่าการทำงานได้กับนักท่องเที่ยวหลายประเทศมีระดับความพึงพอใจด้านการใช้งานเป็นอันดับที่ 2 แต่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการเพิ่มภาษาเพื่อรับรองนักท่องเที่ยวได้หลากหลายภาษาโดยเฉพาะภาษาจีน เนื่องจากว่าจากสถิติจากสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 นักท่องเที่ยวชาวจีนมาท่องเที่ยวประเทศไทยมากที่สุดเป็นจำนวน 10,535,241 คน ส่วน ระดับความพึงพอใจในเรื่องการเข้าได้ถึงหลากหลายกลุ่มช่วงอายุ มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องจากว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ แสดงความคิดเห็นว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงยังไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้สูงอายุได้ดีเท่าควร และเมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านการจัดแสดงจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยใช้ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานดังมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.16 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ ความพึงพอใจด้านการใช้งาน

ด้านการใช้งาน	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
1) เมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก	0.121	0.201	0.388	0.530	0.027
2) การใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้งทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และโน้ตบุ๊ก	0.073	0.091	0.356	0.990	0.250
3) การเข้าได้ถึงหลากหลายกลุ่มช่วงอายุตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่ จนถึงผู้สูงอายุ	0.312	0.535	0.220	0.046	0.004
4) การใช้งานได้กับนักท่องเที่ยวหลายประเทศ	0.266	0.231	0.679	0.554	0.550
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.193	0.265	0.411	0.530	0.211

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศรวมมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.193 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายถึง นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามอายุมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.265 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการจัดแสดงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.411 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการใช้งานไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.530 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการใช้งานไม่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพรวมมีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.211 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการใช้งานไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจากระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้เป็นแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.9 ระดับความสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของความพึงพอใจด้านการใช้งาน

จากแผนภูมิที่ 4.9 พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาและอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงโดยรวม ที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเข้าถึงได้หลากหลายกลุ่มช่วงอายุตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่ จนถึงผู้สูงอายุ นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และเมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนในเพศ อายุ สถานภาพ ทั้งการพิจารณาโดยรวมหรือในรายข้อ พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศ อายุและสถานภาพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน

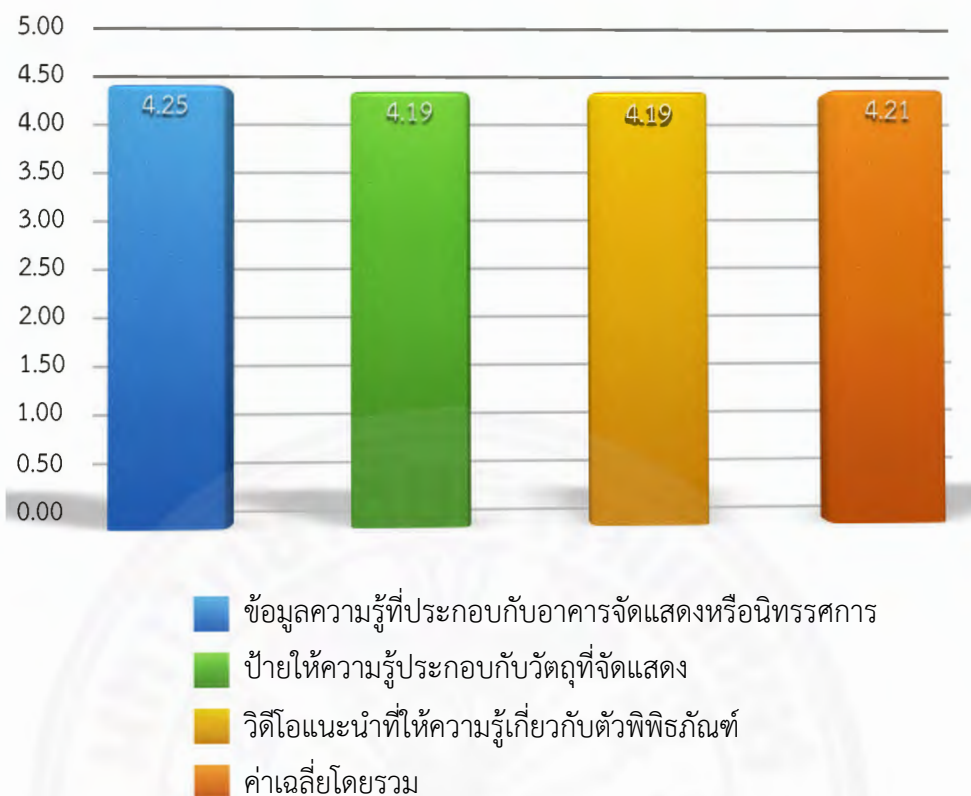
4.2.2.3 ด้านการเรียนรู้

ผลการสำรวจด้านการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในด้านการเรียนรู้ ทั้งในแง่ของข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการ ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง และวิดีโอแนะนำที่ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการเรียนรู้

ด้านการเรียนรู้	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1) ข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการ	4.25	0.72	มาก
2) ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง	4.19	0.74	มาก
3) วิดีโอแนะนำที่ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์	4.19	0.75	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.21	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีความพึงพอใจในข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.25 ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดงกับวิดีโอแนะนำที่ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ตามลำดับดังปรากฏต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการเรียนรู้

จากแผนภูมิที่ 4.10 เห็นได้ว่า ด้านการเรียนรู้ในภาพรวม นักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่า การจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ ส่วนข้อเสนอแนะของนักท่องเที่ยวในด้านการเรียนรู้ ได้แก่ ควรมีการเพิ่มเทคนิคหรือลูกเล่นเพื่อประกอบการเรียนรู้ คือ การใส่แว่น VR ประกอบกับการรับชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงและเมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านการจัดแสดงจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

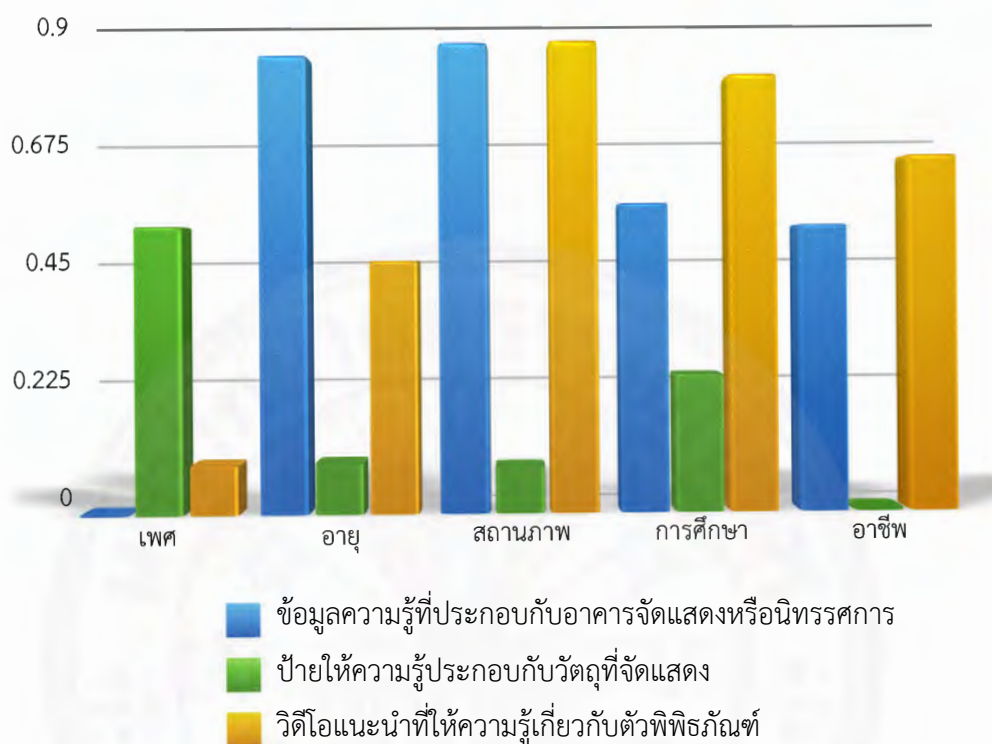
ตารางที่ 4.18 ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของความพึงพอใจด้านการเรียนรู้

ด้านการเรียนรู้	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
1) ข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการ	0.001	0.819	0.840	0.552	0.512
2) ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง	0.515	0.091	0.083	0.245	0.004
3) วิดีโอแนะนำที่ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวพิพิธภัณฑ์	0.088	0.452	0.843	0.782	0.636
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.201	0.454	0.589	0.526	0.384

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.201 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามอายุมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.454 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.589 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.526 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.384 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจาก

ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้เป็นแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.11 ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของความพึงพอใจด้านการเรียนรู้

จากแผนภูมิที่ 4.11 พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการ นักท่องเที่ยวที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และนักท่องเที่ยวที่มีอาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนใน อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาทั้งการพิจารณาโดยรวมหรือในรายข้อ พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน

4.2.2.4 ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์

ผลการสำรวจด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในการสงวนรักษาและอนุรักษ์ ทั้งในแง่ของการเกิดคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ที่มากขึ้น การลดการจัดแสดงโบราณวัตถุซึ่งทำให้โบราณวัตถุมีความเสื่อมโทรมน้อยลง ความตระหนักในการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการสงวนรักษาและอนุรักษ์

ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1) การเกิดคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ที่มากขึ้น	4.34	0.72	มาก
2) การลดการจัดแสดงโบราณวัตถุซึ่งทำให้โบราณวัตถุมีความเสื่อมโทรมน้อยลง	4.27	0.72	มาก
3) ความตระหนักในการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร	4.28	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.30	0.73	มาก

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อการสงวนรักษาและอนุรักษ์ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่า พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีความพึงพอใจในการให้นักท่องเที่ยวมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ที่มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.34 รองลงมา คือ นักท่องเที่ยวเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และการลดการจัดแสดงโบราณวัตถุในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครซึ่งทำให้โบราณวัตถุมีความเสื่อมโทรมน้อยลงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ตามลำดับดังปรากฏต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการดำเนินการสงวนรักษาและอนุรักษ์ในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

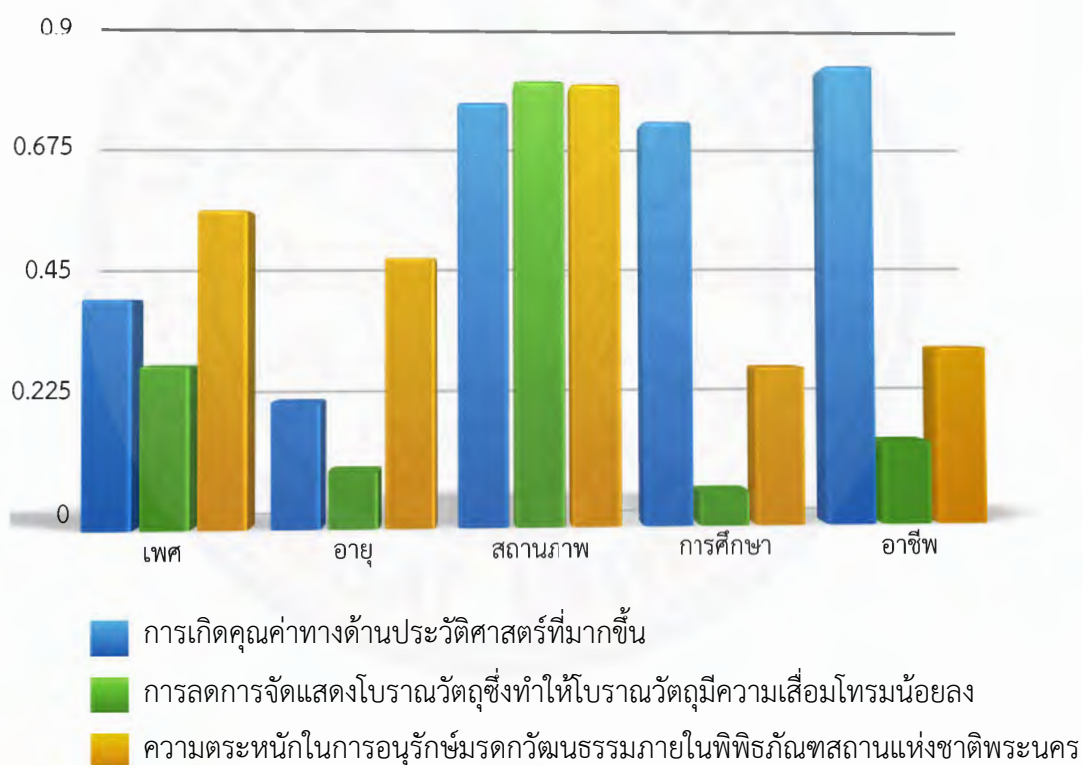
จากแผนภูมิที่ 4.12 เห็นได้ว่า ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก และมีความคิดเห็นว่า โครงการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เป็นการช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้สร้างเอาไว้ และทำให้ผู้คนนั้นเกิดคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และความภาคภูมิใจแก่ผู้คนที่ได้เข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และเมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านการจัดแสดงจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยใช้ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของ
ความพึงพอใจด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์

ด้านการสงวนรักษาและ อนุรักษ์	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
1) การเกิดคุณค่าทางด้าน ประวัติศาสตร์ที่มากขึ้น	0.396	0.218	0.736	0.703	0.802
2) การลดการจัดแสดง โบราณวัตถุซึ่งทำให้ โบราณวัตถุมีความเสื่อม โทรมน้อยลง	0.280	0.098	0.774	0.058	0.143
3) ความตระหนักในการ อนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม ภายในพิพิธภัณฑ์ สถานแห่งชาติพระนคร	0.549	0.466	0.769	0.274	0.307
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.408	0.261	0.760	0.345	0.417

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศ
รวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.408
ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถาน
แห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความ
แตกต่างจำแนกตามอายุมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
รวมเท่ากับ 0.261 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจ
ต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน ผล
การวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ใน
สรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.760 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มี
สถานภาพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการ
สงวนรักษาและอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.345 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.417 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจากระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้เป็นแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.13 ระดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์

จากแผนภูมิที่ 4.13 พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพที่แตกต่างกันทั้งการพิจารณาโดยรวมหรือในรายข้อ พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการสงวนรักษาและ

อนุรักษ์ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4.2.2.5 ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ผลการสำรวจด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในทุกด้าน ทั้งในแง่ของนักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมากขึ้น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและความรู้ที่ดีขึ้น และความพึงพอใจในภาพรวมกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้านความ
พึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1) นักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมากขึ้น	4.29	0.70	มาก
2) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและความรู้ที่ดีขึ้น	4.32	0.68	มาก
3) ความพึงพอใจในภาพรวมกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	4.28	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.30	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจต่อด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 เมื่อพิจารณา

เป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่า ใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและความรู้ที่ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.32 รองลงมา คือ นักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และความพึงพอใจในภาพรวมกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ตามลำดับดังปรากฏต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

จากแผนภูมิที่ 4.14 เห็นได้ว่าภาพรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีระดับความพึงพอใจมาก แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยหลักที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีผู้คนเยี่ยมชมมากขึ้น นอกจากการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การเดินทางที่มีความสะดวกสบาย การมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ที่จอดรถ ทางเดินสำหรับผู้พิการ ร้านอาหาร เป็นต้น และเมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างด้าน

การจัดแสดงจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.22 ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานความ

พึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

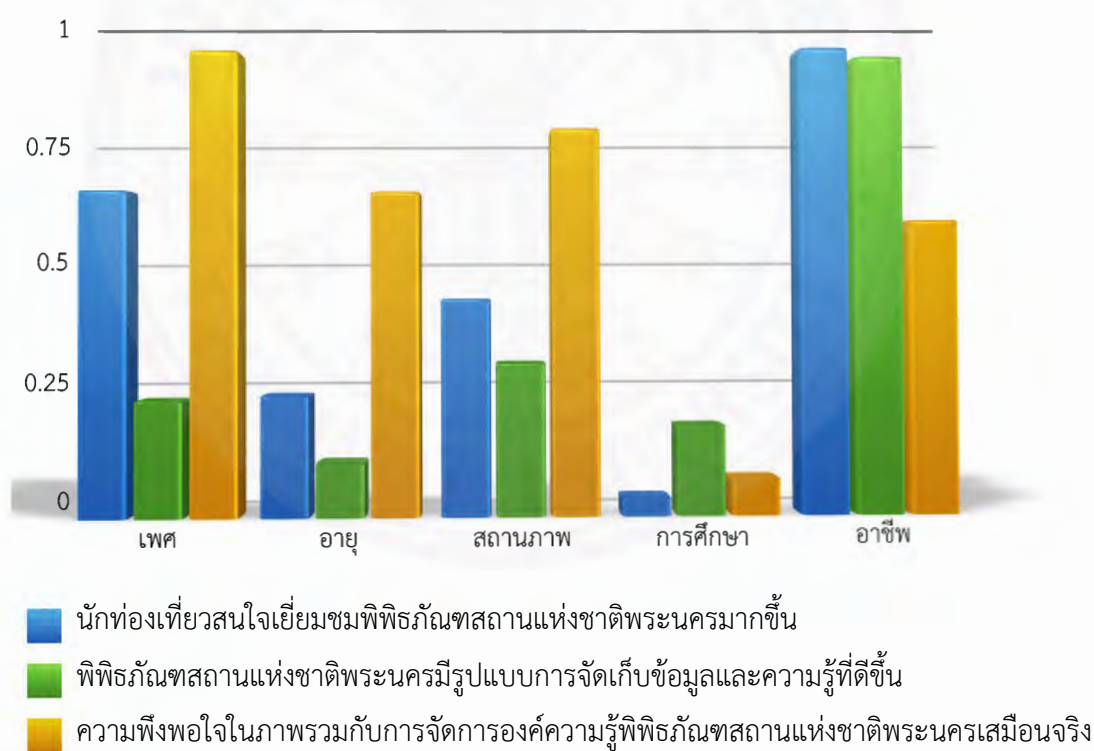
พระนครเสมือนจริง

ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
1) นักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมากขึ้น	0.646	0.239	0.429	0.035	0.927
2) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและความรู้ที่ดีขึ้น	0.230	0.106	0.302	0.177	0.909
3) ความพึงพอใจในภาพรวมกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง	0.922	0.642	0.767	0.072	0.583
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.599	0.329	0.499	0.095	0.806

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.599 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างจำแนกตามอายุมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.329 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.499 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพ

แตกต่างกันมีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
เสมือนจริงไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีระดับ
นัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.095 ซึ่งมากกว่า
0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจโดยรวมในการ
จัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์
ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการ
ทดสอบสมมติฐานรวมเท่ากับ 0.806 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยวที่มีอาชีพแตกต่าง
กันมีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่
แตกต่างกัน ดังนั้นจากระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่
ได้กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้เป็นแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4.15 ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
เสมือนจริง

จากแผนภูมิที่ 4.15 พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนในเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพทั้งการพิจารณาโดยรวมหรือในรายข้อ พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาจากการสำรวจความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงดังกล่าวข้างต้น นำไปสู่ข้อสรุปผลการศึกษา ซึ่งทำให้ทราบว่า การจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เป็นรูปแบบที่ทำให้คนสามารถเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ยังถือได้ว่ามีรูปแบบที่มีความน่าสนใจ ทั้งในเรื่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และภาพวัตถุหมุน 360 องศา เป็นต้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา 2 ประการ คือ 1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mix methodologies) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และการสำรวจด้วยแบบสอบถามซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยงานวิจัยเล่มนี้ได้มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และนักท่องเที่ยว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ตลอดจนการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีที่บทวนไว้

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 รูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้สังกัดอยู่ในกรมศิลปากร โดยที่มีหน่วยงาน 3 ภาคส่วนเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการความรู้อันประกอบไปด้วย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย และแผนแม่บทที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) กับแผนยุทธศาสตร์กรมศิลปากร ในปัจจุบันได้ใช้แผนของปีพุทธศักราช 2557-2559

5.1.2 รูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถแบ่งออกได้เป็นการบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ กับการวัดผลและประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 สรุปรูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

วัตถุประสงค์	สรุป
1. ศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร	- การบ่งชี้ความรู้ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ การวางแผน การจำแนกองค์ความรู้และการคัดเลือกองค์ความรู้ - การสร้างและแสวงหาความรู้ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือส่วนที่ต้องพัฒนากับส่วนที่ต้องสร้างสรรค์ - การจัดเก็บความรู้ มีการจัดเก็บอยู่ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปภาพและคลิปวิดีโอ - การแบ่งปันและกระจายความรู้ได้มีรูปแบบการใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่าย การใช้เทคโนโลยีในการกระจายความรู้ การนำกลวิธีและเทคนิคการนำเสนอมาใช้ในการแบ่งปันความรู้ - การวัดผลและประเมินผลสามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ การวัดผลผ่านระบบหน้าบ้าน กับการวัดผลผ่านระบบหลังบ้าน

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้สังกัดอยู่ในกรมศิลปากร สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายกระบวนการ ได้แก่ การบ่งชี้ความรู้โดยที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนด้วยกัน ขั้นตอนแรก คือ การวางแผนรูปแบบการจัดการองค์ความรู้ ขั้นตอนต่อมา คือ การจำแนกองค์ความรู้แบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือส่วนที่ต้องพัฒนากับส่วนที่ต้องสร้างสรรค์ ขั้นตอนสุดท้าย คือ การคัดเลือกองค์ความรู้โดยที่ได้ใช้เกณฑ์ขนาดของวัตถุ และต้องเป็นวัตถุชิ้นเยี่ยมของพิพิธภัณฑ์ การสร้างและแสวงหาองค์ความรู้ มีการแบ่งออกได้เป็นส่วนที่ต้องพัฒนามีรูปแบบที่เป็นการขอข้อมูลประเภทเอกสารจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เช่น เอกสารทะเบียนโบราณวัตถุ และหนังสือนำชมพิพิธภัณฑ์ กับส่วนที่ต้องสร้างสรรค์มีรูปแบบการแสวงหาข้อมูลจากการลงภาคสนาม เช่น การสัมภาษณ์ การถ่ายภาพภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และการจัดเก็บความรู้ มีการจัดเก็บความรู้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันได้มีการจัดเก็บ

อยู่ทั้งหมด 3 เล่มด้วยกัน ได้แก่ หนังสือพระราชวังโบราณมณฑล หนังสือเมื่อตะวันออกพบ ตะวันตก : พิพิธสมบัติพระราช ฦ วังหน้า และหนังสือการกำหนดค่าเข้าชมและค่าบริการอื่น สำหรับโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ส่วนการจัดเก็บในรูปแบบของ รูปภาพ มีการจัดเก็บรูปภาพของโบราณวัตถุ 360 องศา และรูปภาพโบราณวัตถุอื่น ๆ ที่จัดแสดงทั้ง ในอดีตและปัจจุบัน การจัดเก็บอยู่ในรูปแบบคลิปีวิดีโอ มีการจัดเก็บคลิปีวิดีโอที่ใช้ในการ ประกอบการจัดแสดงนิทรรศการและคลิปีวิดีโอแนะนำพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ได้มีการใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ได้แก่ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน การใช้รูปประโยคที่กระชับและเข้าใจได้ง่ายและการใช้ภาษาต่างประเทศ การใช้ เทคโนโลยีในการกระจายความรู้ ได้แก่ การใช้รหัสคิวอาร์ การจัดทำแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริงและการใช้ระบบเทคโนโลยีภาพ 360 องศา การนำกลวิธีและเทคนิคการ นำเสนอมาใช้ในการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ การใช้สัญลักษณ์แทนตัวอักษร การใช้แสง การจำลอง สถานที่ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับนิทรรศการ การใช้แผนผังและการใช้เสียง รูปแบบการวัดผลและ ประเมินผล คือ การวัดผลในระบบหน้าบ้าน โดยที่ระบบนี้เราสามารถดูจำนวนผู้เข้าชม พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง และการวัดผลในระบบหลังบ้าน ซึ่งระบบนี้เราสามารถ ดูภูมิภาคของผู้เข้าชมเว็บไซต์ อุปกรณ์ของผู้ใช้ในการเข้าถึงเว็บไซต์ และเส้นทางการเข้าถึงเว็บไซต์ เป็นต้น

5.1.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง ประกอบไปด้วย แต่ละหน่วยงานยังมีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพที่ไม่เพียงพอ สภาพอากาศและสภาพแวดล้อมในการจัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงที่มีความไม่แน่นอน การจัดเก็บ วัตถุซึ่งไม่สามารถจัดเก็บวัตถุที่มีความโดดเด่นได้ทุกชิ้น ความยุ่งยากในการเข้าถึงเว็บไซต์พิพิธภัณฑ สถานเสมือนจริง พฤติกรรมของคนไทยที่ยังขาดความสนใจในตัวเว็บไซต์ และโครงสร้างสาธารณูปโภคของ ประเทศไทยที่ยังไม่รองรับต่อการรับชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง และแนวทางในการจัดการองค์ ความรู้ในอนาคต ได้แก่ การสร้างและแสวงหาความรู้ต้องมีการวางแผนการค้นหาข้อมูล การพัฒนา ระบบการประเมินผล การทำรูปแบบการเข้าถึงความรู้ให้เข้าใจง่ายขึ้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลใน การจัดเก็บความรู้

5.1.4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับความพึงพอใจการจัดการองค์ ความรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถอธิบายได้ดังนี้

ประเด็นเพศของนักท่องเที่ยว เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถกำหนดว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวเพศหญิง นั้นมีการรับชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมากกว่าเพศชาย สำหรับอายุเป็นตัวแปร ที่แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีช่วงอายุที่มาก และมีประสบการณ์ชีวิต ความรู้ที่มาก และ ต้องการย้อนไปศึกษาถึงประวัติศาสตร์อดีต ดังนั้นการรับชมพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เปรียบเสมือนกับ

การย้อนรอยถึงภาพทรงจำการท่องเที่ยวในวัยเด็กของตัวเองผ่านช่องทางในรูปแบบปัจจุบัน ส่วนสถานภาพ อาชีพและระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ให้ทราบว่า นักท่องเที่ยวที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีสถานะทางสังคมที่ดี มีการศึกษา มีหน้าที่การงานที่มีความมั่นคง และเป็นกลุ่มที่นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาเพียงพอในการเข้าชมเว็บไซต์

5.1.5 การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงของนักท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดแสดง ด้านการใช้งาน ด้านการเรียนรู้ ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์ ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 สรุปความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อประเด็นต่าง ๆ ในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ประเด็นการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการจัดแสดง	4.20	0.74	มาก
ด้านการใช้งาน	4.24	0.79	มาก
ด้านการเรียนรู้	4.21	0.74	มาก
ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	4.30	0.73	มาก
ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	4.30	0.69	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.25	0.74	มาก

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง อยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.25 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่า ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์และด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

อยู่ที่ 4.30 รองลงมา คือ ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ด้านการเรียนรู้ 4.21 และด้านการจัดแสดง 4.20 ตามลำดับ

5.1.6 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 สรุประดับค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อประเด็นต่าง ๆ ในการจัดการองค์ความรู้
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ
ด้านการจัดแสดง	0.191	0.197	0.622	0.037	0.389
ด้านการใช้งาน	0.193	0.265	0.411	0.530	0.211
ด้านการเรียนรู้	0.201	0.454	0.589	0.526	0.384
ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	0.408	0.261	0.760	0.345	0.417
ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง	0.599	0.329	0.499	0.095	0.806
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.318	0.301	0.576	0.307	0.441

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามเพศรวมมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.318 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่านักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอายุมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.301 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่านักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามสถานภาพมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.576 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า

นักท่องเที่ยงที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามระดับการศึกษามีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.307 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยงที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจำแนกตามอาชีพรวมมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน รวมเท่ากับ 0.441 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า นักท่องเที่ยงที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่แตกต่างกัน

ดังนั้นจากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ในภาพรวมเห็นได้ว่า ความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ภาพรวม เห็นได้ว่า นักท่องเที่ยงที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านการจัดแสดง นักท่องเที่ยงที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่ในด้านอื่น ๆ คือ นักท่องเที่ยงที่มีเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่ไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

การอภิปรายผลการศึกษาในงานวิจัยการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง สามารถอภิปรายผลแบ่งออกเป็น 3 ข้อ ข้อแรก คือ รูปแบบการจัดการองค์ความรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ข้อที่สอง คือ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง และ ข้อที่สาม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2.1 รูปแบบการจัดการองค์ความรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็น คือ กระบวนการจัดการองค์ความรู้ แนวทางการจัดการองค์ความรู้ กับ เทคโนโลยีและวัฒนธรรมในงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

5.2.1.1 กระบวนการจัดการองค์ความรู้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กระบวนการจัดการองค์ความรู้ของผู้วิจัย มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอน 1 คือ การบ่งชี้ความรู้ ขั้นตอน 2 คือ การสร้างและแสวงหาความรู้ ขั้นตอน 3 คือ การจัดเก็บความรู้ ขั้นตอน 4 คือ การประมวลความรู้ ขั้นตอน 5 คือ การแบ่งปันและกระจายความรู้ และขั้นตอน 6 คือ การใช้ความรู้ แต่

จากการศึกษาภาคสนามของผู้วิจัย พบว่า ปัจจุบันกระบวนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีขั้นตอนตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.4 อภิปรายผลกระบวนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 2	ขั้นตอน 3	ขั้นตอน 4	ขั้นตอน 5	ขั้นตอน 6
กระบวนการจัดการความรู้	✓	✓	✓	✗	✓	✗

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.4 เห็นได้ว่า ปัจจุบันกระบวนการจัดการองค์ความรู้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอยู่ทั้งหมด 4 ขั้นตอนด้วยกัน ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการบ่งชี้ความรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการบ่งชี้ความรู้ของมหาวิทยาลัยมหิดล (2552) คือเป็นการกำหนดว่าองค์กรนั้นมีความรู้อะไร อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมีเพื่อวางแผนขอขอบเขตการจัดการองค์ความรู้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.5 อภิปรายผลการบ่งชี้ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

การบ่งชี้องค์ความรู้	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง
ความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็น	องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี และ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
รูปแบบความรู้ใด	รูปแบบความรู้ในตัวบุคคล เอกสาร ภาพถ่าย และ วิดีโอ
อยู่ที่ใคร	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม และ มูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.5 เห็นได้ว่า การบ่งชี้ความรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็น การบ่งชี้องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เสมือนจริง ประกอบไปด้วย องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ใช้ในการ จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง กับขั้นตอนการจัดทำตัวเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และองค์ความรู้ที่ เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับนิทรรศการต่าง ๆ ทั้งนิทรรศการในอดีตและในปัจจุบัน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโบราณวัตถุที่จัดแสดงใน พิพิธภัณฑ์ รูปแบบขององค์ความรู้ที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้มีรูปแบบความรู้ ที่อยู่ในตัวบุคคลอยู่ในรูปแบบของคำสัมภาษณ์ เอกสาร ภาพถ่าย และวิดีโอ และหน่วยงานที่มีองค์ ความรู้เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร คือ ผู้บริหารและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ ภัณฑารักษ์ เจ้าหน้าที่นำชม ศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ และมูลนิธิพิพิธภัณฑ์ สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย ได้แก่ ประธานของมูลนิธิ และเจ้าหน้าที่

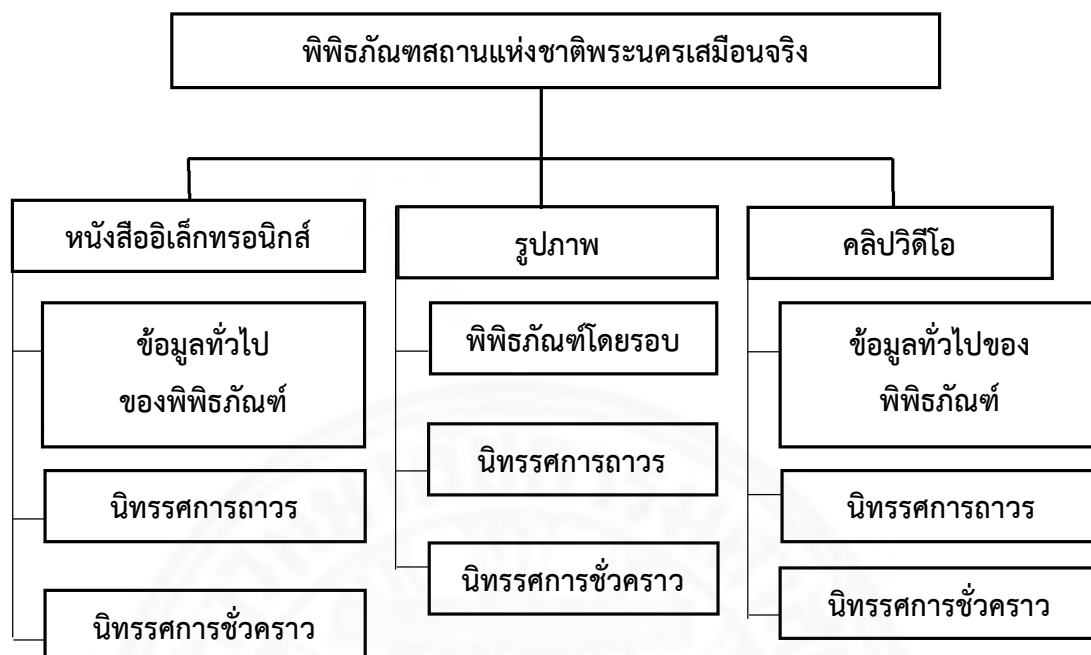
ขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้ โดยที่ในขั้นตอนนี้มีความสอดคล้องกับขั้นตอน การสร้างและแสวงหาความรู้ของ มหาวิทยาลัยมหิดล (2552) ที่ว่าเป็นการดึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายมารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงความต้องการของผู้ใช้ โดย ที่ทางพิพิธภัณฑ์มีการดึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่ได้มาจากการบ่งชี้ความรู้ นอกจากนั้น ปัจจุบันทาง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีการวางแผนการสร้างและแสวงหาความรู้เพื่อนำมา จัดทำเนื้อหาที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ แต่จากการลงภาคสนามผลที่ได้จากการ ปฏิบัติงานบางส่วนอาจจะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ควรมีการกำหนด กรอบแผนการดำเนินงานการสร้างและแสวงหาความรู้มีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 5.6 แผนการดำเนินงานการสร้างและแสวงหาความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
เสมือนจริง

แผนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ 2563				
1. การวางแผนการสร้างและการ แสวงหาความรู้	↔				
2. การขอข้อมูลประเภทเอกสาร	↔				
3. การขอข้อมูลประเภทรูปภาพ		↔			
4. การขอข้อมูลประเภทวิดีโอ		↔			
5. การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			↔		
6. การถ่ายภาพเพิ่มเติมในพิพิธภัณฑ์				↔	
7. การถ่ายวิดีโอที่นำมาใช้ในพิพิธภัณฑ์				↔	
8. การสรุปข้อมูลที่ได้จากการสร้างและ แสวงหาความรู้					↔

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

ขั้นตอนการจัดเก็บความรู้ ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีรูปแบบการจัดเก็บความรู้ทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ ข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลประเภทรูปภาพ ข้อมูลประเภทคลิปวิดีโอ โดยที่ถึงแม้ปัจจุบันมีการแบ่งรูปแบบการจัดเก็บความรู้ที่ชัดเจน แต่ขาดเรื่องการวางโครงสร้างระบบการจัดเก็บความรู้ในแต่ละรูปแบบโดยละเอียด ซึ่งเป็นหลักการจัดเก็บความรู้ที่สำคัญจากการปริทรรศน์วรรณกรรมของ Marquardt (1996 อ้างถึงในพรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) ที่กล่าวไว้ว่า ในการจัดเก็บความรู้ต้องคำนึงถึงโครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ที่ทำให้เป็นระบบการจัดให้มีการจำแนกรายการต่าง ๆ อย่างชัดเจนและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการวางโครงสร้างความรู้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 5.1 โครงสร้างความรู้ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง
ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากโครงสร้างความรู้ที่ได้กล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า การจัดเก็บความรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์ เช่น ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ แผนผังของพิพิธภัณฑ์ และการเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น นิทรรศการถาวร เช่น นิทรรศการในพระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ และนิทรรศการในโรงราชรถ เป็นต้น และนิทรรศการชั่วคราว เช่น นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รภกจิราจกมล” นิทรรศการวิถีแห่งศรัทธาจากศิลปหัตถ์ญี่ปุ่น และนิทรรศการพระบิดาแห่งการอนุรักษ์มรดกไทย

การจัดเก็บความรู้รูปภาพ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ภาพพิพิธภัณฑ์โดยรอบ ทั้งภาพมุมสูงของพิพิธภัณฑ์ ภาพในบริเวณข้างนอกของในแต่ละอาคารจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น นิทรรศการถาวร ทั้งภาพโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่จัดแสดงประกอบนิทรรศการถาวร บอร์ดนิทรรศการที่จัดแสดงประกอบนิทรรศการถาวร และนิทรรศการชั่วคราว มีลักษณะการจัดเก็บรูปภาพแนกเช่นกับนิทรรศการถาวร

การจัดเก็บความรู้คลิปวิดีโอ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์ เช่น คลิปวิดีโอการแนะนำสถานที่ในแต่ละที่ของพิพิธภัณฑ์ คลิปวิดีโอประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ นิทรรศการถาวร ทั้งคลิปวิดีโอที่แสดงถึงภาพรวมของนิทรรศการนั้น และคลิปวิดีโอที่

จัดแสดงในแต่ละส่วนภายในนิทรรศการนั้น และนิทรรศการชั่วคราว มีลักษณะการจัดเก็บคลิปวิดีโอ เช่นเดียวกับนิทรรศการถาวร

ขั้นตอนการแบ่งปันและกระจายความรู้ ทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีรูปแบบการแบ่งปันและการกระจายความรู้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ มีการใช้เครื่องมือในการค้นหาความรู้จากฐานข้อมูลในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครและทำการกระจายความรู้โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ทั้ง การใช้ข้อความที่สั้น กระชับ และเข้าใจได้ง่าย กับการนำเทคโนโลยีและเทคนิคการนำเสนอมาช่วยในการแบ่งปันและการกระจายความรู้ เพื่อการใช้งานของผู้ใช้ที่มีความสะดวกมากขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับการกระจายความรู้ของ โกศล ดีศีลธรรม (2546 อ้างถึงใน พรธิดา วิเชียรปัญญา 2547) ที่กล่าวไว้ว่า การกระจายความรู้มีการใช้เครื่องมือในการสืบค้นความรู้จากฐานความรู้และทำการกระจายความรู้เพื่อการใช้งาน แต่อย่างไรก็ตามจากการลงภาคสนามพบได้ว่า รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ เน้นไปที่จากผู้จัดทำเว็บไซต์ไปยังบุคคลภายนอก แต่ยังคงเพิ่มเติมการแบ่งปันและกระจายความรู้ภายในหน่วยงานที่จัดทำเว็บไซต์ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง อันประกอบไปด้วย การจัดเวทีการแบ่งปันความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงและการจัดการความรู้ในงานพิพิธภัณฑ์ การประชุมระดมสมองของคนในองค์กรซึ่งอาจจะจัดเดือนละ 1 ครั้ง การสับเปลี่ยนการทำงานภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เพื่อทำให้บุคลากรในองค์กรมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ผลการศึกษาในงานวิจัย ได้มีขั้นตอนเพิ่มเติมจากการทบทวนวรรณกรรมอีกขั้นตอนหนึ่ง ได้แก่ ขั้นตอนการวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในรูปแบบการจัดการความรู้ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ปัจจุบันรูปแบบการวัดผลและประเมินผลได้มาซึ่งข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง แต่ยังขาดส่วนข้อมูลเชิงลึก ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการพัฒนาแบบการประเมินผลให้มีรายละเอียดมากขึ้น ได้แก่ การเพิ่มการประเมินผลข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้เว็บไซต์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ประเภทของเนื้อหาที่นิยมรับชมในอินเทอร์เน็ต และควรมีรูปแบบการวัดผลและประเมินผลโดยให้ผู้ใช้งานเขียนข้อเสนอแนะในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ดังนั้นจากการอภิปรายผลในกระบวนการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงพบว่า มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนได้แก่ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันและกระจายความรู้ และการวัดผลและการประเมินผล

5.2.1.2 แนวทางการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แนวทางในการจัดการองค์ความรู้ ที่ผู้วิจัยได้คัดเลือก ได้แก่ แนวทางที่ 1 การมีวัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้ แนวทางที่ 2 การมีเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ แนวทางที่ 3 การวัดและประเมินผล และแนวทางที่ 4 การให้รางวัลกับการยอมรับแก่สมาชิกในองค์กร แต่จากการศึกษาภาคสนามของผู้วิจัยพบว่า แนวทางการจัดการองค์ความรู้มีแนวทางทั้งที่มีความสอดคล้องและไม่สอดคล้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.7 อภิปรายผลแนวทางการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

	แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2	แนวทางที่ 3	แนวทางที่ 4
แนวทางการจัดการความรู้	✗	✓	✓	✗

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.7 พบได้ว่า แนวทางการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ประกอบไปด้วย แนวทางการมีเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ปัจจุบันการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ในแต่ละขั้นตอนมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น ขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้ ได้มีการวางแผนโดยได้อาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีมาช่วย เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ขั้นตอนการจัดเก็บความรู้ ได้มีการสร้างโปรแกรมเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลนิทรรศการและโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และขั้นตอนการแบ่งปันและการกระจายความรู้ ได้มีการประชาสัมพันธ์ตามสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนั้นมีการใช้รหัสคิวอาร์แท่งตัวลิงค์เว็บไซต์ เพื่อแนวทางการส่งต่อการแบ่งปันและการกระจายความรู้ให้กับผู้อื่นได้โดยสะดวก และแนวทางการจัดการองค์ความรู้อีกแนวทางหนึ่งที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัย ได้แก่ การวัดผลและประเมินผล โดยที่รูปแบบการวัดผลและประเมินผลระหว่างตัวพิพิธภัณฑ์กับตัวเว็บไซต์ มีความแตกต่างกันออกไป รูปแบบการวัดผลในพิพิธภัณฑ์ มีทั้งการวางแผนสอบถามในบริเวณพิพิธภัณฑ์ กับการสแกนรหัสคิวอาร์เพื่อตอบแบบสอบถาม แต่การวัดผลในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง มีการวัดผลแบบระบบออนไลน์

5.2.1.3 เทคโนโลยีกับวัฒนธรรมในงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เห็นได้ว่า โครงการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ยังไม่ได้อยู่ในรูปแบบพื้นที่สร้างสรรค์ร่วมกัน เช่นเดียวกับโครงการ Google Art หรือ Smart History กล่าวคือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ไม่มีรูปแบบการแบ่งปันเนื้อหาหรือการสนทนาร่วมกัน ดังนั้นจากส่วนนี้ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ให้ทางเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงจัดหาช่องทางออนไลน์ในการร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง อาจอยู่ในรูปแบบกลุ่มของเฟซบุ๊ก (Facebook) กลุ่มไลน์ (Line) เป็นต้น

ข้อค้นพบ เรื่องผู้เข้าชม เห็นได้ว่าทั้ง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง และโครงการ Google Art หรือ Smart History ต้องการเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมเหมือนกัน นอกจากนั้นคำแนะนำในบทความของ D'Angelo (2017) มีความสอดคล้องกับงานของผู้วิจัย ได้แก่ การเพิ่มเติมกระบวนการและรูปแบบมีส่วนร่วมในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง การเตรียมแผนงานสำหรับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เป็นต้น

ข้อค้นพบการประเมินผลพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีรูปแบบการประเมินผลที่แตกต่างกับโครงการ Google Art หรือ Smart History กล่าวคือมีรูปแบบการประเมินผลที่เน้นเรื่องผู้เข้าชม ได้แก่ จำนวนของผู้เข้าชม เครื่องมือที่ใช้ในการรับชม ภูมิภาคของผู้เข้าชม เป็นต้น แต่โครงการ Google Art หรือ Smart History มีรูปแบบการประเมินผลที่เน้นเรื่องบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงตั้งแต่ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ นักวิชาการ ภัณฑารักษ์ และเจ้าหน้าที่ทางเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้นจากข้อมูลที่ได้กล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการเพิ่มเติมการประเมินผลสำหรับบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

5.2.2 การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ผู้วิจัยได้เลือกใช้รูปแบบการวัดความพึงพอใจตามแนวคิดจากกรอบทบทวนวรรณกรรมของ สารัช สมบัติ (2534) คือ แบบสอบถามซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยม โดยที่ได้มีการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างและมีการกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ เป็นคำถามที่วัดความพึงพอใจในหลาย ๆ ด้าน และผลที่ได้จากการวัดความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมาก ดังนั้นภาพรวมในประเด็นนี้ คือ โครงการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ถือได้ว่า เป็นโครงการที่ตอบเจตยานักท่องเที่ยวในการรับชมพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยว เพื่อสร้างการรับรู้ในวงกว้างเกี่ยวกับโครงการนี้

พฤติกรรมการใช้สื่อและเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ในแต่ละกลุ่มเจเนอเรชันมีความสอดคล้องกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่แตกต่างกันออกไปซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.8 พฤติกรรมการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่มีความสอดคล้องกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
พระนครเสมือนจริงในแต่ละกลุ่มเจนเอเรชั่น

กลุ่มเจนเอเรชั่น	อายุ	พฤติกรรมการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่มีความสอดคล้องกับ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง
กลุ่มเจนบี	56-74 ปี	- รูปแบบการจัดเก็บความรู้โดยใช้รูปแบบหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ - รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ที่มีเมนูการขอความ ช่วยเหลือ
กลุ่มเจนเอ็กซ์	40-55 ปี	- รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ผ่านรูปแบบ แอปพลิเคชัน Finearts Museum
กลุ่มเจนวาย	20-39 ปี	- รูปแบบการจัดเก็บความรู้ที่มีรูปแบบคลิปวิดีโอ ทั้งคลิปวิดีโอ การแนะนำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร และคลิปวิดีโอ ที่จัดแสดงในนิทรรศการต่าง ๆ - รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ ในพิพิธภัณฑ์สถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่มีการนำเสนอลักษณะ ภาพยนตร์
กลุ่มเจนแซด	ต่ำกว่า 20 ปี	- รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ที่ได้มีการนำรหัส คิวอาร์ประกอบกับการจัดแสดง

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.8 เห็นได้ว่ากลุ่มเจนบี (Baby Boomer) เป็นกลุ่มที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยียังไม่ทันสมัย และปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนในกลุ่มนี้ที่มีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น คือ การใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่รู้จะไปขอความช่วยเหลือจากใคร ส่วนกิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น คือ การอ่านหนังสือออนไลน์ ดังนั้นจากการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในบางส่วนมีการตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มเจนบี (Baby Boomer) ได้แก่ การจัดเก็บความรู้โดยใช้รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นหนังสือที่ให้ข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์ กับหนังสือที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับนิทรรศการถาวรหรือนิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ และการแบ่งปันและกระจายความรู้

ที่มีเมนูการขอความช่วยเหลือ ซึ่งในเมนูนั้นเป็นการแสดงถึงคำอธิบายสัญลักษณ์ที่แสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

กลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) เป็นกลุ่มคนที่เกิดมาในยุคที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยมากขึ้น โดยปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนในกลุ่มนี้ที่มีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น คือ การถูกรบกวนด้วยอีเมลขยะ และกิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้ที่มีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น คือ การพูดคุยโทรศัพท์ออนไลน์ ซึ่งเป็นการสะท้อนพฤติกรรมของคนในกลุ่มนี้เห็นได้ว่าการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีประเภทโทรศัพท์เป็นหลัก ดังนั้นจากการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในบางส่วนมีการตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) ได้แก่ การแบ่งปันและกระจายความรู้ผ่านรูปแบบแอปพลิเคชัน Finearts Museum ซึ่งสามารถเข้าได้ผ่านโทรศัพท์มือถือ

กลุ่มเจนวาย (Gen Y) เป็นกลุ่มคนที่โตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ดังนั้นคนในกลุ่มนี้มีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดหากเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ และปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่คือปริมาณโฆษณาออนไลน์ที่มากเกินไป กิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ของคนในกลุ่มนี้ คือ การใช้สื่อสังคมออนไลน์และการดูโทรทัศน์ คลิปวิดีโอ ภาพยนตร์หรือฟังเพลง ดังนั้นการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในบางส่วนมีการตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มเจนวาย (Gen Y) คือ รูปแบบการจัดเก็บความรู้ที่มีรูปแบบคลิปวิดีโอ ซึ่งมีทั้งรูปแบบคลิปวิดีโอการแนะนำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร รูปแบบคลิปวิดีโอที่จัดแสดงในนิทรรศการต่าง ๆ และรูปแบบการเผยแพร่ความรู้ที่มีการใช้คลิปวิดีโอที่มีลักษณะเป็นภาพยนตร์สั้นประกอบกับการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง เช่น นิทรรศการพิเศษ วันพิพิธภัณฑ์ไทย “รภกจิราจกกล” การจัดทำภาพยนตร์สั้นเรื่อง จีราจันท์ ในความทรงจำ

กลุ่มเจนแซด (Gen Z) เป็นกลุ่มคนที่เกิดมาก็ถูกแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี ดังนั้นปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ ความล่าช้าในการเชื่อมต่อหรือการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต ส่วนกิจกรรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตของคนกลุ่มนี้ มีลักษณะเหมือนกับคนในกลุ่มเจนวาย คือ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การดูโทรทัศน์ คลิปวิดีโอ ภาพยนตร์หรือฟังเพลง และการเล่นเกมออนไลน์ ดังนั้นการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในบางส่วนมีการตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มเจนแซด (Gen Z) คือ รูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้ที่ได้มีการนำรหัสคิวอาร์ มาใช้ประกอบกับป้ายวัตถุที่จัดแสดง โดยที่เมื่อได้สแกนรหัสคิวอาร์ ได้พบรายละเอียดของวัตถุที่จัดแสดงซึ่งเป็นการเข้าถึงรายละเอียดของวัตถุภายในฐานข้อมูลโบราณวัตถุที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้รวดเร็วมากขึ้น ดังนั้นจากพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในแต่ละกลุ่มที่ได้กล่าวใน

ข้างต้น เห็นได้ว่า การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ได้มากขึ้นที่กล่าวไว้ในลำดับถัดไป

5.2.3 การอภิปรายผลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ข้อค้นพบในงานวิจัยเล่มนี้มีสิ่งที่เหมือนกับงานวิจัย เรื่อง แนวทางในการจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ มนูญญา นวลศรี (2552) แนวทางการตลาดสำหรับการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติของ ธนัยชนก ไกรสวัสดิ์ (2555) การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ผู้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติของ วรพจน์ ส่งเจริญ (2560) นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษาในการสื่อความหมายในพิพิธภัณฑ์: กรณีศึกษานิทรรศน์รัตนโกสินทร์ของ นิติเทพ ชัยยะ (2560) กับการสื่อความหมายทางวัฒนธรรมภายใต้โครงการจากงานวิจัยสู่การเรียนรู้ของนิทัศน์ วงศ์นาวาดี (2558) ความแตกต่างกับงานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของประชาชนต่อการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครของจันทนีย์ หิรัญโรจน์ (2557) ในประเด็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.9 อภิปรายผลความเหมือนและความแตกต่างในงานวิจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเหมือน	ความแตกต่าง
- สภาพปัญหาของพิพิธภัณฑ์	- กลุ่มที่เข้าชมระหว่างตัวพิพิธภัณฑ์กับตัวเว็บไซต์
- สาเหตุที่ทำให้ตัวพิพิธภัณฑ์และตัวเว็บไซต์ไม่ได้รับความนิยม	- ระดับความพึงพอใจของกลุ่มที่เข้าชม
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในอนาคต	
- รูปแบบความเสมือนจริงในแต่ละช่วงเวลา	
- ประโยชน์ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในพิพิธภัณฑ์	
- รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาภายในนิทรรศการ	

ที่มา: ผู้วิจัย, 2563.

จากตารางที่ 5.9 เห็นได้ว่าความเหมือนกับการงานวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีทั้งหมดหลาย ประเด็น ประเด็นแรก คือ สภาพปัญหาของพิพิธภัณฑ์ต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถาน แห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีลักษณะสภาพปัญหาที่เหมือนกับการจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานครในงานวิจัยของมนัญญา นวลศรี (2552) ได้แก่ บุคลากรไม่มีความรู้และความเข้าใจ ในงานพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร เช่นเดียวกับบุคลากรทำงานในบางส่วนเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ เสมือนจริงยังขาดความรู้ ความเข้าใจในตัวงาน และปัญหาต่อมา คือ จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร และจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง มีจำนวนที่ค่อนข้างน้อย โดยที่จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 มี จำนวนประมาณ 800,000 คน ถ้าหากเปรียบเทียบกับสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกที่ UNWTO (World tourism Organization) ได้มีการบันทึกไว้ล่าสุดในปี 2561 มีจำนวนทั้งหมด 1.4 พันล้านคน พบได้ว่ามีสัดส่วนนักท่องเที่ยวได้รับชม 0.06 เปอร์เซ็นต์ ถือได้ว่าเป็นจำนวนที่น้อยมาก ประเด็นต่อมา คือ สาเหตุที่ทั้งจากตัวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครจากงานวิจัยของธัญชนก ไกรสวัสดิ์ (2555) และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงไม่ได้รับความนิยม มีสาเหตุที่ เหมือนกัน ได้แก่ การที่พิพิธภัณฑ์และเว็บไซต์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอ อุปกรณ์ไม่ พร้อมใช้งานและไม่สามารถรองรับกับตัวเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง การประชาสัมพันธ์ที่ยังไม่ เพียงพอ

ประเด็นต่อมา คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเยี่ยมชมทั้งตัวพิพิธภัณฑ์จากงานวิจัยของธัญชนก ไกรสวัสดิ์ (2555) และตัวเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในอนาคต มีปัจจัยที่เหมือนกัน ได้แก่ การ สร้างความแปลกใหม่ การปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ประเด็นต่อมา คือ งานวิจัยของวรพจน์ ส่งเจริญ (2560) ที่กล่าวข้อความไว้ว่า “รูปแบบความเสมือนจริงจากอดีตถึง ปัจจุบันมีความแตกต่างกันเนื่องจากตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมและการรับรู้ของผู้ใช้” โดยข้อความนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยเล่มนี้ ทั้งนี้ในอดีตผู้คนอาจมีความคิดเห็นว่าการเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ต้องเป็นกลุ่มเด็กนักเรียน กลุ่มวัยรุ่น แต่จากข้อค้นพบในงานวิจัยเล่มนี้เห็นได้ว่า กลุ่มที่เข้าชม พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงส่วนใหญ่ในยุคนี้นักกลับเป็นกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอายุวัยกลางคน ซึ่งถือได้ว่าเป็นความ เปลี่ยนแปลงและการปรับตัวไปตามบริบทของสภาพแวดล้อม ประเด็นต่อมา คือ ประโยชน์ของ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในพิพิธภัณฑ์ โดยที่ในงานวิจัยของ นิติเทพ ชัยยะ (2561) ได้มีการ กล่าวถึงประโยชน์ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในลักษณะเดียวกับงานวิจัย กล่าวคือนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสามารถสร้างความสนุกสนานให้เกิดขึ้นพร้อมกับกระบวนการเรียนรู้และเป็นการทำให้ ผู้ชมเกิดความสนใจในพิพิธภัณฑ์มากขึ้น และประเด็นสุดท้ายคือรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาภายใน นิทรรศการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง มีลักษณะเดียวกับงานวิจัยของ นิทัศน์ วงศ์นาวาดี (2558) คือ รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาที่ชัดและตรงประเด็น โดยที่มีการย่อเนื้อหาแต่

ยังมีการคงเนื้อหาภาพรวมไว้ และมีการออกแบบนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงให้มีความทันสมัย และสะดวกสำหรับผู้เข้าชม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าชมได้รับชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ความแตกต่างกัน คือ ประเด็นกลุ่มผู้ที่เข้าชมในตัวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครส่วนใหญ่ งานวิจัยของจันทน์ หิรัญโรจน์ (2557) เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมาจากการทัศนศึกษา มีความแตกต่างกับกลุ่มที่เข้าชมในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงคือ กลุ่มนักธุรกิจที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป และความแตกต่างอีกประเด็นหนึ่ง คือ ระดับความพึงพอใจของกลุ่มที่เข้าชมมีระดับความพึงพอใจที่มีความแตกต่างกัน โดยที่ถ้าเป็นความพึงพอใจในแต่ละด้านบริการโดยรวมส่วนใหญ่ในงานวิจัยของจันทน์ หิรัญโรจน์ (2557) มีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงน้อย มีความแตกต่างกับความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงที่มีระดับความพึงพอใจมาก

จากการอภิปรายผลในภาพรวม ทำให้เห็นได้ว่า การจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีส่วนที่ดีซึ่งทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์เกิดองค์ความรู้ในพิพิธภัณฑ์ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงควรมีการพัฒนาการจัดการองค์ความรู้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งได้กล่าวไว้ในข้อเสนอแนะในลำดับต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการปริทรรศน์วรรณกรรมและผลการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 3 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะทั่วไป ข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ควรมีการเพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการตอบคำถามหรือกิจกรรมการเล่นเกมเพื่อชิงรางวัล เนื่องจากการทำกิจกรรมเป็นการกระตุ้นให้คนได้ใช้ความรู้จากการรับชมภายในเว็บไซต์ และนอกจากนั้นการทำกิจกรรมเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงกับผู้เข้าชมเว็บไซต์
2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ควรมีการเพิ่มสถานที่ที่จัดทำในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง 8 สถานที่แต่สถานที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์จริงมีทั้งหมด 12 สถานที่

3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ควรมีการเพิ่มภาพเคลื่อนไหว (Animation) ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบตัวการ์ตูน หรือ หุ่นยนต์ ในการนำชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เพื่อให้ผู้ชมเกิดความตื่นตาตื่นใจในการรับชมมากขึ้น
4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ควรมีการเพิ่มภาษาต่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติให้เข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

5.3.2 ข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้ใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์

1. กลุ่มเจนบี (Baby Boomer) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงควรการจัดสัมมนาการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง หรือควรมีการจัดทำเอกสารแนะนำการใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในเว็บไซต์หน้าแรก และการเพิ่มรายละเอียดในเมนูการขอความช่วยเหลือ กล่าวคือ มีการเพิ่มช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง และการเพิ่มจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น
2. กลุ่มเจนเอ็กซ์ (Gen X) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน Finearts Museum คือ มีการเพิ่มรายละเอียดในแอปพลิเคชันมากขึ้น และการเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้รอบตัวภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครลงในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้มากขึ้น เช่น เกร็ดความรู้สำหรับข้อมูลวัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
3. กลุ่มเจนวาย (Gen Y) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงควรพัฒนาคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ ทั้งความหลากหลายของเนื้อหา ความคิดสร้างสรรค์ของคลิปวิดีโอ และการเพิ่มฟังก์ชันการแชร์ต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ทั้งเฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) และอินสตาแกรม (Instagram)
4. กลุ่มเจนแซด (Gen Z) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง ควรมีการพัฒนาการเข้าถึงเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครให้ได้สะดวกมากขึ้น ได้แก่ การปรับความยาวลิงค์ของเว็บไซต์ให้มีความยาวน้อยลง และการเข้าถึงเว็บไซต์ผ่านการสแกนรหัสคิวอาร์

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรนำแนวทางการจัดการความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงนำไปปรับและประยุกต์ใช้กับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแห่งอื่น เพื่อทำให้ระบบการจัดการและการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรศึกษาเพิ่มเติมประเด็นเกี่ยวกับการจัดการพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในประเด็นอื่น ๆ ทั้งการตลาดเพื่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง การจัดการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง และการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- โกศล ดีศีลธรรม. (2546). *การจัดการความรู้แห่งโลกยุคธุรกิจใหม่*. ปทุมธานี: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- คริสตินา อีวานส์. (2552). *บทบาท HR ในโลก KM [Managing for Knowledge HR's strategic role]* (นิพนธ์ ภัทรธิตี, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: บริษัท ส.เอเซียเพรส จำกัด.
- จิรา จงกล. (2532). *การบริหารงานพิพิธภัณฑสถาน*. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากรและกระทรวงศึกษาธิการ.
- จิรา จงกล. (ม.ป.ป.). *พิพิธภัณฑสถานวิทยา*. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากรและกระทรวงศึกษาธิการ.
- จิรัช วิระชัย. (2539). *เอกสารการสัมมนาทางวิชาการเรื่องพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นในประเทศไทย 23-24 พฤศจิกายน 2539 จัดโดยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร*.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2548). *องค์กรแห่งความรู้: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: แชนพอร์ พรินต์.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. (2545). *กิจกรรมการศึกษาเพื่อท้องถิ่น: เพื่อทรัพยากรมนุษย์และสังคมแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2547). *การจัดการความรู้กับคลังความรู้*. นนทบุรี: บริษัท เอสอาร์ พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- นิคม มุสิมากะและคณะ. (2554). *การจัดการความรู้ สู่ปัญญา*. กรุงเทพฯ: เอ็กเปอร์เน็ท.
- บดินทร์ วิจารณ์. (2549). *การจัดการความรู้ สู่ปัญญาปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: เอ็กเปอร์เน็ท.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *จิตวิทยาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: สมิตรออฟเซท.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). *การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: เอ็กเปอร์เน็ท.
- พรณี สนวนเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: บริษัท วี พรินท์ จำกัด.
- มงคล สำราญสุข. *เอกสารการสัมมนาทางวิชาการเรื่องพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นในประเทศไทย 23-24 พฤศจิกายน 2539 จัดโดยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร*.

- เลิศพร ภาระสกุล. (2555). *พฤติกรรมนักท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2548). *การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บริษัทตลาดา พับลิเคชั่น จำกัด.
- วิริญญ์ปิตร วัฒนา. (2544). *มาส์โลว์กับการจัดการ*. กรุงเทพฯ: บริษัทศิลป์สยามบรรจภัณฑ์และการพิมพ์ จำกัด.

วิทยานิพนธ์

- กษิด์เดช เนื่องจำนงค์. (2557). *การจัดการองค์ความรู้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม: กรณีศึกษาการเล่นสะบ้าบ่อน อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรม.
- จันทนีย์ หิรัญโรจน์. (2557). *ความพึงพอใจของประชาชนต่อการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์.
- จระไน ไชโยธา. (2557). *การจัดการพิพิธภัณฑ์เฉพาะทาง: กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยู่พันธ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรม.
- จารุวรรณ เทวกุล. (2555). *ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาธุรกิจศึกษา.
- จิตติภา ขาวอ่อน. (2547). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, คณะครุศาสตร์.
- ชัยอนันต์ สาขะจันทร์. (2558). *การออกแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่อง พุทธมณฑลศูนย์กลางพระพุทธศาสนาโลก*. สนับสนุนงบประมาณโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- ธัญชนก ไกรสวัสดิ์. (2555). *แนวทางการตลาดสำหรับการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

นิติเทพ ชัยยะ. (2560). นวัตกรรมและเทคโนโลยีบัณฑิตศึกษาในการสื่อความหมายในพิพิธภัณฑ์:

กรณีศึกษานิทรรศน์รัตนโกสินทร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรม.

นิทัศน์ วงศ์ธนาวิ. (2558). การสื่อความหมายทางวัฒนธรรมภายใต้โครงการจากงานวิจัยสู่อุทยาน

การเรียนรู้. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

วิทยาลัยนวัตกรรม.

มนัญญา นวลศรี. (2552). แนวทางในการจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครให้เป็นแหล่ง

การเรียนรู้ตลอดชีวิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

คณะครุศาสตร์.

รัชวลี วรภูมิ. (2548). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการการ

อุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะ

รัฐศาสตร์.

วรพจน์ ส่งเจริญ. (2560). การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และ

ประสบการณ์ผู้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, คณะศิลปกรรมศาสตร์.

ศศิมา ตุ่มนิกาล. (2560). การนำเสนออัตลักษณ์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ในอินสตราแกรมของ

เจเนอเรชั่น: กรณีศึกษาความแตกต่างระหว่างเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ เจเนอเรชั่นวายและ

เจเนอเรชั่นแซด. (การค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาปริญญาโท). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,

คณะนิเทศศาสตร์.

สาโรช ไสยสมบัติ. (2534). ความพึงพอใจในการทำงานของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด

กรมสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย.

ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาการบริหารการศึกษา.

สุจารีย์ จรัสด้วง. (2552). การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์

ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรม

สุภาพร ตั้งจตุรโสภณ. (2549). การจัดการความรู้ในธุรกิจค้าปลีก กรณีศึกษา: บริษัทที่ดำเนิน

ธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง. (การค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาปริญญาโท).

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา.

เสาวภา ลีลานวงศ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสายการบินไทยไลอ้อน

แอร์. (การค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะ

พาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

- อภินดา สรรพศรี. (2553). *การประยุกต์ใช้ SERVQUAL ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์: กรณีศึกษา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรมการบริหาร.
- อารีย์ อัสวณุกา. (2532). *การนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาควิชาโสตทัศนศึกษา.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- กรมศิลปากร. (2554). *ความหมายสากลของพิพิธภัณฑ์*. สืบค้นจาก <http://www.finearts.go.th/inburimuseum/parameters/km/item/ความหมายสากลของพิพิธภัณฑ์>
- การเคหะแห่งชาติ. (2554). *พิพิธภัณฑ์เสมือนเรื่องที่อยู่อาศัยแบบประเพณีล้านนา*. สืบค้นจาก <http://164.115.32.84/vmmaejam/>
- การเคหะแห่งชาติ. (2561). *ความหมายของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง*. สืบค้นจาก http://site001.ap.tu.ac.th/VMthaiResident_site/index.html
- คณะกรรมการบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้. (2559). *สถานการณ์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในประเทศไทย*. สืบค้นจาก http://www.okmd.or.th/upload/iblock/8e5/MLIC_plan.pdf
- โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2558). *ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน*. สืบค้นจาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=40&chap=1&page=40-1-infodetail11.html>
- ธนาคารไทยพาณิชย์. (2560). *พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทยเสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://www.thaibankmuseum.or.th/vr-museum>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2557). *สถานการณ์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในระดับโลก*. สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/Thai/phrasiam/Documents/Phrasiam_6_2557/No04.pdf
- นิตยา วิมล. (2554). *ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคิลแลนด์*. สืบค้นจาก <http://nongwhaka.blogspot.com/2011/04/mcclellands-achievement-motivation.html>
- บ้านจอมยุทธ์. (2543). *ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน*. สืบค้นจาก https://www.baanjomut.com/library_2/museum/02.html
- เบญจมาภรณ์ ท้าวคำหล่อ. (2552). *ความหมายของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/279003>

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ. (2558). *โครงการจัดทำแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ*. สืบค้นจาก <http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/index.php/th/หลักการและเหตุผล.html>

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (ม.ป.ป.). *โครงการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนในอุทยานบัว*. สืบค้นจาก http://museum.stkc.go.th/bau_ku/index.php

มหาวิทยาลัยมหิดล. (2552). *กระบวนการจัดการความรู้*. สืบค้นจาก http://www.qd.mahidol.ac.th/km/document/re16_07_2553.pdf

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี. (2555). *พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในสถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหิน*. สืบค้นจาก <http://museum.stkc.go.th/koratfossil/gallery.html>

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2553). *ความหมายของการจัดการความรู้*. สืบค้นจาก <https://www.stou.ac.th/knowledgemanagement/aboutKM.asp>

วิทยา พรพัชรพงศ์. (2549) *วิธีการวัดความพึงพอใจ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/279003>

วีอาร์สยาม. (2560). *พิพิธภัณฑ์เสมือนสามมิติ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา*. สืบค้นจาก http://vrsiam.org/museums_virtual/chao_sam_phraya_national_museum/

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2560). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2560*. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2017.html>

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2562). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2561*. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2018.html>

สำนักราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ความหมายของพิพิธภัณฑ์*. สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>

หอจดหมายเหตุอัครสังฆมณฑลกรุงเทพ. (2558). *ความหมายของพิพิธภัณฑ์*. สืบค้นจาก <http://www.catholichaab.com/main/index.php/abouthaab/history4>

การสัมภาษณ์

ชนิษฐา แก่นเกลี้ยง. หัวหน้างานโปรแกรมเมอร์ มูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย. (30 กันยายน 2562). สัมภาษณ์.

พิเชษฐ์ จันทรพิทักษ์. ประธานกรรมการ มูลนิธิพิพิธภัณฑ์สิ่งมีชีวิตแห่งประเทศไทย. (30 กันยายน 2562). สัมภาษณ์.

ยุทธนาวรากร แสงอร่าม. ภัณฑารักษ์ชำนาญการ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร. (18 กันยายน 2562). สัมภาษณ์.

Books and Book Articles

Cadotte, E. R., Woodruff, R. B. and Jenkins, R. L. (1982). Norms and Expectation predictions: How different are the measures ?. In Day, R. L., and Hunt, H.K. *International Fare in Consumer Satisfaction and Complaining Behaviour*. Indiana University, College of Business.

Marquardt, M. (1996). *Building the learning organization*. New York: McGraw-Hill.

Worcester Polytechnic Institute. (2006). *Museum Virtual Tour Design Guide*: Worcester Polytechnic Institute.

Electronic Media

Adrienne D'Angelo. (2017). *Museums Without Walls: Breaking Across The Borders Of Organizational Structure And Preparing The Next Generation Of Museum Professionals In The Digital Age*. Retrived from <https://mw17.mwconf.org/paper/museums-without-walls-breaking-across-the-borders-of-organizational-structure-and-preparing-the-next-generation-of-museum-professional-in-the-digital-age/>

Fundació Gala - Salvador Dalí. (n.d.). *Dalí Theatre and museum*. Retrived from <https://www.salvador-dali.org/en/museums/dali-theatre-museum-in-figueres/visita-virtual/>

Geoffrey D. Lewis. (n.d.). *Types of museums*. Retrived from <https://www.britannica.com/topic/museum-cultural-institution/Art-museums>

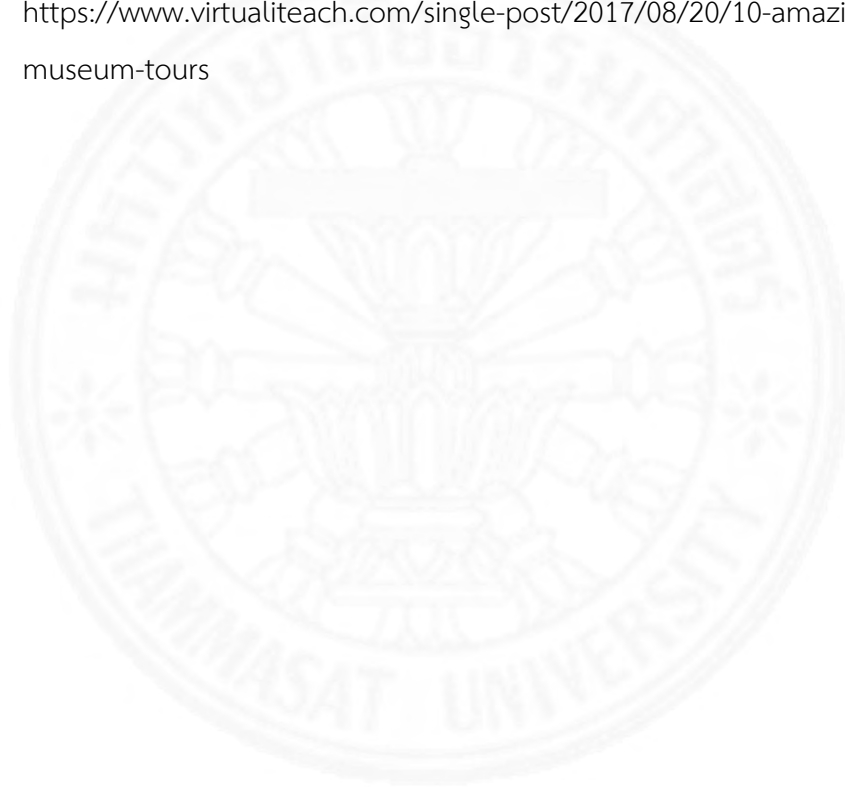
Metropolitan Museum of Art. (2019). *Metropolitan Museum of Art*. Retrived from <https://artsandculture.google.com/streetview/metropolitan-museum-of-art>

National Museums Scotland. (2019). *National museums scotland*. Retrived from <https://www.nms.ac.uk/explore-our-collections/films/tour-the-national-museum-of-scotland-on-google-streetview/>

UNESCO. (2007). *Definition of museum*. Retrived from <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/museum>

Virtualiteach. (2017). *The Lourve*. Retrived from <https://www.virtualiteach.com/single-post/2017/08/20/10-amazing-virtual-museum-tours>

Virtualiteach. (2017). *National Museum of Natural History*. Retrived from <https://www.virtualiteach.com/single-post/2017/08/20/10-amazing-virtual-museum-tours>





ภาคผนวก ก
แบบสังเกตการณ์งานวิจัย



ภาคผนวก ก
แบบสังเกตการณ์งานวิจัย

ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

1. วันปฏิบัติงาน.....เวลา.....
2. จำนวนเจ้าหน้าที่ของผู้จัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายมัลติมีเดีย.....คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายกราฟฟิก.....คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายโปรแกรมเมอร์.....คน
3. ลักษณะทางกายภาพของสถานที่ปฏิบัติงาน (เช่น สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม)
.....
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง
.....
5. โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง
.....
6. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงมีความถูกต้อง หรือไม่
อย่างไร.....
7. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงความเข้าใจและความ
ตระหนักในวัฒนธรรมของชาติ หรือไม่ อย่างไร.....
8. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงสามารถทำให้ผู้เข้าชมได้
เกิดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร.....
9. วัตถุสิ่งของที่นำมาจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงสามารถสื่อถึงเอกลักษณ์
ของชาติหรือไม่ อย่างไร.....
10. รูปแบบของนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงสามารถทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจ
ได้ง่ายหรือไม่ อย่างไร
11. รูปแบบของนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เข้าชมได้อย่าง
หลากหลายหรือไม่ อย่างไร
12. รูปแบบของนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงสามารถทำให้ผู้เข้าชมมีความประทับใจ
หรือไม่อย่างไร

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์งานวิจัย



ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์งานวิจัย

วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง

กรอบในการสัมภาษณ์

1. โครงสร้างหน่วยงานที่ได้มีการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีลักษณะโครงสร้างอย่างไร

.....

.....

2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ใดบ้าง

.....

.....

3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครได้มีเกณฑ์การคัดเลือกความรู้เพื่อนำมาเสนอภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงอย่างไรบ้าง

.....

.....

4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีรูปแบบการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบใดบ้าง

.....

.....

5. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงได้มีรูปแบบการแบ่งปันและกระจายความรู้อย่างไร

.....

.....

6. วิธีการสร้างการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีวิธีการอย่างไร

.....

.....

7. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงสามารถแบ่งออกได้เป็นกี่ส่วนและอย่างไรบ้าง

.....

.....

8. เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีรูปแบบอย่างไรบ้าง

.....

.....

9. กระบวนการจัดทำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีกระบวนการอย่างไรบ้าง

.....

.....

10. แนวทางการพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีแนวทางอย่างไรบ้าง

.....

.....

11. ปัจจุบันรูปแบบการวัดความพึงพอใจภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงรูปแบบอย่างไรบ้าง

.....

.....

12. กระบวนการวัดความพึงพอใจของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมีกระบวนการอย่างไรบ้าง

.....

.....

13. การสำรวจความพึงพอใจในด้านการจัดแสดงและด้านการใช้งานมีรูปแบบการสำรวจอย่างไร

.....

.....

14. วิธีการสำรวจด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ใช้วิธีการสำรวจอย่างไรบ้าง

.....

.....

15. ขั้นตอนการสำรวจด้านการสงวนรักษากับอนุรักษ์สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนใดบ้าง

.....

.....

16. ปัญหาและอุปสรรคในการวัดความพึงพอใจพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงมี
อย่างไรบ้าง

.....

.....

17. แนวทางในการวัดความพึงพอใจของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริงในอนาคตมี
แนวทางเป็นอย่างไรบ้าง

.....

.....

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความคิดเห็นต่อคำถามในการสัมภาษณ์ครั้งนี้



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามงานวิจัย



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามงานวิจัย

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยที่แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 3 ตอนด้วยกัน กรุณาตอบคำถามทุกข้อในแบบสอบถาม การตอบแบบสอบถามนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของท่านขอขอบคุณท่านได้ช่วยเหลือและสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ตามความคิดเห็นของท่าน เว้นแต่กรณีที่จะระบุให้ตอบเป็นอย่างอื่น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 20-29 ปี ☐ 30-39 ปี
☐ 40-49 ปี ☐ 50 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่าร้าง/หม้าย
4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท
☐ ปริญญาเอก
5. อาชีพ ☐ ข้าราชการ ☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ พนักงานบริษัทเอกชน
☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความพึงพอใจในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถาน
แห่งชาติพระนครเสมือนจริง

ระดับ 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 คือ พึงพอใจมาก ระดับ 3 คือ พึงพอใจปานกลาง ระดับ 2
คือ พึงพอใจน้อย ระดับ 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด

ด้านการจัดแสดง	5	4	3	2	1
1. ความสวยงามของภาพที่ใช้ในการจัดแสดง					
2. ความสมจริงของสถานที่และวัตถุที่ได้จัดแสดง					
3. เสียงและเทคนิคพิเศษประกอบกับการจัดแสดง					
4. ความคมชัดของภาพที่ปรากฏในเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง					
ด้านการใช้งาน					
5. เมนูการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก					
6. สามารถใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้งทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก					
7. สามารถเข้าได้ถึงหลากหลายกลุ่มช่วงอายุ ตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่จนถึงผู้สูงอายุ					
8. สามารถใช้งานได้กับนักท่องเที่ยวหลากหลายประเทศ					
ด้านการเรียนรู้					
9. ข้อมูลความรู้ที่ประกอบกับอาคารจัดแสดงหรือนิทรรศการ					
10. ป้ายให้ความรู้ประกอบกับวัตถุที่จัดแสดง					
11. วิดีโอแนะนำที่ให้ความรู้เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์					

ด้านการสงวนรักษาและอนุรักษ์	5	4	3	2	1
12. ทำให้เกิดคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์มากขึ้น					
13. เป็นการลดการจัดแสดงโบราณวัตถุซึ่งทำให้โบราณวัตถุที่มีความเสื่อมโทรมน้อยลง					
14. ผู้คนเกิดความตระหนักในอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร					
ด้านความพึงพอใจโดยรวมในการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง					
15. นักท่องเที่ยวสนใจเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมากขึ้น					
16. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและความรู้ที่ดีขึ้น					
17. ความพึงพอใจในภาพรวมกับการจัดการองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเสมือนจริง					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

สหัช จิตมงคลทอง

วันเดือนปีเกิด

14 กุมภาพันธ์ 2540

วุฒิการศึกษา

ปีการศึกษา 2561: ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต

สาขาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและอุตสาหกรรม

สร้างสรรค์ วิทยาลัยนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2561: ปริญญานิติศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

