การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

THE RESEARCH TO RELEVANT FACTORS FOR THE EXPANDING AN EXPERIENCE OF MUSEUM VISITORS FROM AN APPLICATION WITH SOCIAL MEDIA

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

THE RESEARCH TO RELEVANT FACTORS FOR THE EXPANDING AN EXPERIENCE OF MUSEUM VISITORS FROM AN APPLICATION WITH SOCIAL MEDIA

อุทัยวรรณ จตุพร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2557

©2557
อุทัยวรรณ จตุพร
สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

เรื่อง การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ผู้วิจัย อุทัยวรรณ จตุพร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา _____
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ สุขคณาภิบาล)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____
(ดร.วุฒนิพงษ์ วราไกรสวัสดิ์)

ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย _____
(ดร.ถิรพล วงศ์สอาดสกุล)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก _____
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย นำประเสริฐชัย)

_____
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรยา สิงห์สงบ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

อุทัยวรรณ จตุพร. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, พฤศจิกายน 2557, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ (133 หน้า)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ สุขคณาภิบาล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับจากพิพิธภัณฑ์ (2) การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเป็นเครื่องมือในงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊คแฟนเพจของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 222 คน โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูน ผลการวิจัยพบว่า

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันกับการเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้ คือ แกลลอรี่และการจัดแสดงเสมือน คำบรรยายและรายละเอียดของวัตถุจัดแสดง การแสดงความคิดเห็น การเชื่อมโยงไปยังกลุ่มเพื่อนสมาชิก และการสร้างของที่ระลึก การทดลองการใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์กับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน พบว่าได้เพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เยี่ยมชมหลังการใช้งานอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งมีผลต่อการเพิ่มประสบการณ์ ลำดับแรก คือ ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง ($\bar{x}$ = 4.69) ลำดับถัดมา คือ ด้านการเรียนรู้และสุนทรียภาพ ($\bar{x}$ = 4.61) และด้านดึงดูดใจ ($\bar{x}$ = 4.31) ตามลำดับ

อนุมัติ: _____

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Chatuporn, U. M.S. (Information Technology and Management), October 2014, Graduate School, Bangkok University.

The Research to Relevant Factors for the Expanding an Experience of Museum Visitors from an Application with Social Media (133 pp.)

Thesis Advisor: Asst.Prof. Kingkarn Sookhanaphibarn, Ph.D.

ABSTRACT

In this thesis, the researcher aimed for (1) Study relevant factors for expanding an experience of museum visitors. (2) The design and development of applications on online social world for expanding an experience of museum visitors. The constructed questionnaire was used as the data of memberships the online social network Facebook fan page of Southeast Asian Ceramics Museum with 222 respondent sample. The data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA and multiple regression analyzing. The results indicated that: -

The perceived usefulness of technology factors and perceived ease of use to technology are related to the expansion of museum visitors experience with social media applications in moderate level at statistically significant level of 0.01.

The design and development on social media applications to museum visitors; virtual gallery, item description, visualization of user opinions, link to user's Facebook page, and souvenir shop. Experimental was perceived usefulness of social media applications on the museum with 12 respondent samplehas added experience to the museum visitors at high to highest level in participating celebrate ($\bar{x}$ = 4.69), learning and aesthetics ($\bar{x}$ = 4.61), attractiveness ($\bar{x}$ = 4.31), respectively.

Approved: _____

Thesis Advisor

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีโดยการได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ สุขคณาภิบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำด้านการทำวิจัยและการเขียนวิทยานิพนธ์อย่างทุ่มเท โดยที่ผู้วิจัยสามารถกล่าวได้อย่างมั่นใจว่าคงยากที่จะหาอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับลูกศิษย์ได้เท่ากับอาจารย์ โดยที่งานประจำของอาจารย์นั้นแสนจะยุ่งและมีค่าอย่างยิ่ง แต่ยังสละเวลาอันมีค่านั้นมาแนะนำ อบรม สั่งสอน เป็นอย่างดีมาตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.วุฒนิพงษ์ วราไกรสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำแนะนำทั้งในด้านงานวิจัยและการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จอย่างดี และขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ เชิญสวัสดิ์ หัวหน้ากลุ่มวิจัย BU-MIT ที่กรุณาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือเป็นอย่างดี รวมถึงขอขอบคุณกลุ่มวิจัย BU-MIT ที่คอยแนะนำและให้ความช่วยเหลือมาตลอด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย นำประเสริฐชัยและ ดร.ถิรพล วงศ์สอาดสกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำถึงข้อด้อยและข้อควรแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้งานวิจัยในครั้งนี้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่อนุญาตให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาตลอด รวมถึงพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลของเครื่องปั้นดินเผา และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่สนับสนุนทุนการศึกษา

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่กรุณาสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตลอดจนได้คำแนะนำที่ดีในการดำเนินการวิจัยนี้ รวมถึงผู้ประเมินทุกท่านที่ได้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างตั้งใจ และขอขอบคุณเพื่อนร่วมหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ รวมถึงเพื่อนร่วมงานภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา สามี พี่ชาย น้องสาว รวมทั้งผู้ใกล้ชิดทุกท่าน ที่คอยให้การสนับสนุนช่วยเป็นกำลังใจ และส่งแรงใจในการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

อุทัยวรรณ จตุพร

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		จ
กิตติกรรมประกาศ		ฉ
สารบัญตาราง		ฌ
สารบัญภาพ		ฐ
บทที่ 1	บทนำ	
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
	1.3 สมมติฐานของการวิจัย	4
	1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
	1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
	1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
	2.1 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการทำวิจัย	7
	2.2 ทฤษฎีการพัฒนาแบบจำลองแบบอรรถประโยชน์	22
	2.3 ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	24
	2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี	26
	2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
	2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	33
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	3.1 การทบทวนวรรณกรรมและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย	36
	3.2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
	3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม	40
	3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	41
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ปัจจัย	
	4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	43
	4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง	45

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4	(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ปัจจัย	
	4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	48
	4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน	56
บทที่ 5	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์	
	5.1 หลักการวิเคราะห์ปัญหา	75
	5.2 หลักการออกแบบโปรแกรม	77
	5.3 หลักการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรม	81
	5.4 หลักการเทคนิคการพัฒนาโปรแกรม	83
	5.5 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	84
	5.6 หลักการวิเคราะห์โปรแกรม	89
บทที่ 6	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
	6.1 สรุปผลการวิจัย	92
	6.2 อภิปรายผลการวิจัย	95
	6.3 ข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม		99
ภาคผนวก ก	แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา	104
ภาคผนวก ข	รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	112
ภาคผนวก ค	ผลการพิจารณาคุณภาพของแบบสอบถาม	114
ภาคผนวก ง	แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	122
ภาคผนวก จ	แบบสอบถามที่ใช้ในการทดลอง	128
ประวัติเจ้าของผลงาน		133
ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในวิทยานิพนธ์		

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1: หลักการออกแบบโปรแกรมประยุกต์เพื่อเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 39
ตารางที่ 4.1: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ 43
ตารางที่ 4.2: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ 44
ตารางที่ 4.3: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา 44
ตารางที่ 4.4: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ 45
ตารางที่ 4.5: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามด้านการรับรู้ประโยชน์ 45
ตารางที่ 4.6: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน 47
ตารางที่ 4.7: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 48
ตารางที่ 4.8: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 50
ตารางที่ 4.9: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 51
ตารางที่ 4.10: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 51
ตารางที่ 4.11: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 53

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.12: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 54

ตารางที่ 4.13: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 55

ตารางที่ 4.14: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามเพศ โดยกำหนดให้ H_0 = เพศที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = เพศที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน 57

ตารางที่ 4.15: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามอายุ โดยกำหนดให้ H_0 = อายุที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = อายุที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน 58

ตารางที่ 4.16: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามการศึกษา โดยกำหนดให้ H_0 = การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน 59

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.17: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามอาชีพ โดยกำหนดให้ H_0 = อาชีพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = อาชีพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน 60

ตารางที่ 4.18: การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 61

ตารางที่ 4.19: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในภาพรวม 63

ตารางที่ 4.20: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในภาพรวม 64

ตารางที่ 4.21: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 64

ตารางที่ 4.22: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 65

ตารางที่ 4.23: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 66

ตารางที่ 4.24: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 66

ตารางที่ 4.25: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 67

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.26: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 68

ตารางที่ 4.27: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 69

ตารางที่ 4.28: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 69

ตารางที่ 4.29: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 70

ตารางที่ 4.30: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 71

ตารางที่ 4.31: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 72

ตารางที่ 4.32: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 72

ตารางที่ 5.1: การเปรียบเทียบประสบการณ์ของผู้เข้าชมเมื่อ (1) เข้าชมหอศิลป์ (2) ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และ (3) ใช้โปรแกรมประยุกต์อาร์ตลิงค์ ณ สถานที่จริง กำหนดให้ ○ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้ Δ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญบางคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้ 76

ตารางที่ 5.2: ผลการประเมินประสบการณ์ที่ผู้ประเมินได้รับจากโปรแกรมประยุกต์ 90

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1: ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชม 2
ภาพที่ 2.1: เว็บไซต์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยม 10 อันดับแรก 16
ภาพที่ 2.2: ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 21
ภาพที่ 2.3: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี 30
ภาพที่ 2.4: กรอบแนวคิดในการวิจัย 34
ภาพที่ 4.1: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 56
ภาพที่ 4.2: โมเดลผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 74
ภาพที่ 5.1: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์ 78
ภาพที่ 5.2: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงความคิดเห็น 78
ภาพที่ 5.3: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงสรุปความคิดเห็น 79
ภาพที่ 5.4: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงภาพที่ระลึก 79
ภาพที่ 5.5: หลักการการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรมประยุกต์ของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 82
ภาพที่ 5.6: สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์ 83
ภาพที่ 5.7: สถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊ก (Facebook Application) 84
ภาพที่ 5.8: หน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ 85
ภาพที่ 5.9: ตัวอย่างการจัดแสดงวัตถุเสมือนของศิลปโบราณวัตถุ 86
ภาพที่ 5.10: ตัวอย่างการเล่าเรื่องราวของศิลปโบราณวัตถุ 86
ภาพที่ 5.11: ตัวอย่างการแสดงความรู้สึกกับโบราณวัตถุชิ้นนี้ 87
ภาพที่ 5.12: ตัวอย่างการสร้างของที่ระลึกภายหลังใช้โปรแกรมฯ 88
ภาพที่ 5.13: ตัวอย่างการสร้างภาพที่ระลึก 88
ภาพที่ 5.14: ตัวอย่างภาพที่ระลึกภายหลังที่สร้างเสร็จ 89
ภาพที่ 5.15: ผลการประเมินประสบการณ์ที่ผู้ประเมินได้รับจากโปรแกรมประยุกต์ 92

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พิพิธภัณฑ์เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวม สงวนรักษาวัตถุที่เป็นผลงานของมนุษย์ หรือวัตถุที่แสดงถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ โดยไม่แสวงหารายได้เป็นหลัก และใช้วัตถุเหล่านั้นสำหรับให้การศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้มีความรู้และความเพลิดเพลินในเรื่องนั้นผ่านการจัดแสดงนิทรรศการและการอบรมให้ความรู้ (ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล, ตรงใจ หุตางกูร, สรินยา คำเมือง, ศิริพร ศรีสินธุ์อุไร, ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ และปณิตา สระวาสี, 2547)

พันธกิจที่สำคัญประการหนึ่งของพิพิธภัณฑ์ คือ การให้บริการการศึกษาเกี่ยวกับวัตถุต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์เก็บรักษาแก่บุคคลทั่วไปได้รับรู้ เข้าใจ และชื่นชม โดยต้องสอดคล้องกับภารกิจหรือการดำเนินงานหลัก ได้แก่ การเก็บรักษารวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์ (Collection) การสงวนรักษาวัตถุ (Preservation) และการจัดแสดงนิทรรศการ (Exhibition) เป็นต้น ซึ่งหากพิพิธภัณฑ์ไม่ทำตามพันธกิจนี้เป็นหลักก็จะเป็นเพียงสถานที่เก็บสะสมของเก่าที่ไม่น่าสนใจของผู้เข้าชม (ต่อจรัส พงษ์สาลี, 2541) ที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจุดประสงค์ของการเข้าชม ยกตัวอย่างเช่น การเข้าชมเป็นครอบครัว เด็กนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญ และนักท่องเที่ยว เป็นต้น (ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล และคณะ, 2547)

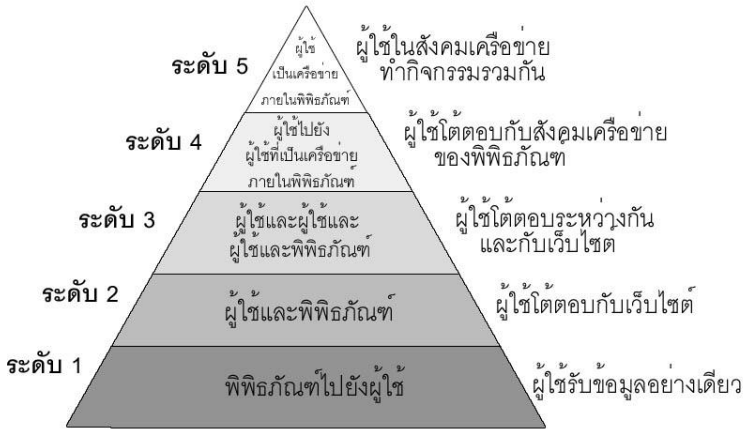
ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์มีการปรับเปลี่ยนการให้บริการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือความคาดหวังของผู้เข้าชมด้วยวิธีการปรับกลยุทธ์ให้ตอบรับกับความสนใจในวัฒนธรรมและศิลปะที่หลากหลายเพิ่มขึ้น และปรับรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการให้ตอบสนองความต้องการของสังคม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแง่การได้รับความนิยมและเกิดคุณค่าสูงสุด ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมจะได้รับจากพิพิธภัณฑ์

ฟอล์ค และเดอร์คิง (Falk & Dierking, 1992) ได้อธิบายถึงประสบการณ์ของผู้เข้าชมที่ได้รับจากพิพิธภัณฑ์ว่าเกิดจากการผสมผสานกันระหว่างผู้เข้าชมแต่ละคน กลุ่มผู้เข้าชม และสถานที่ของพิพิธภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าชม โดยทั้ง 3 บริบทนี้ ซึ่งได้แก่ ผู้เข้าชม สังคม และกายภาพ มีความสัมพันธ์กันที่สามารถทำให้ผู้เข้าชมมีการรับรู้ในสิ่งใหม่ได้

นอกจากนี้ คอทเลอร์ และคอทเลอร์ (Kotler & Kotler, 2000) ยังแบ่งประสบการณ์ของผู้เข้าชมที่ได้รับจากพิพิธภัณฑ์ออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสันทนาการ (2) ด้านการเข้าสังคม (3) ด้านการเรียนรู้ (4) ด้านสุนทรียศาสตร์ (5) ด้านการมีส่วนร่วม และ (6) ด้านดึงดูดใจ เป็นต้น ประกอบกับในการที่ผู้เข้าชมจะได้รับประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์ทั้งแบบดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับ

การนำเสนอข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบหรือเครื่องมือต่าง ๆ ไม่ว่าจะนำเสนอข้อมูลผ่านการจัดแสดงนิทรรศการ รูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร เว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์ที่ต้องตอบสนองความต้องการหรือวัตถุประสงค์การเข้าชมของผู้เข้าชม ซึ่ง ไซมอน (Simon, 2007) อธิบายไว้ว่าต้องคำนึงถึงระดับของการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เข้าชมที่สามารถพัฒนาเครือข่ายทางสังคมของกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยการเพิ่มระดับของการมีปฏิสัมพันธ์นั้นจะขยายตามขนาดของเครือข่ายทางสังคม ซึ่งการใช้สื่อสังคมออนไลน์ก็เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยเพิ่มระดับการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชม ดังแสดงในภาพที่ 1.1

ภาพที่ 1.1: ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชม



ที่มา: Simon, N. (2007). Discourse in the blogosphere: What museums can learn from web 2.0. *Museums & Social Issues*, *2*(2), 257–274.

นอกจากพิพิธภัณฑ์หลายแห่งจะมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการนำเสนอข้อมูลที่ถือว่าเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เข้าชมแล้วยังมีพิพิธภัณฑ์บางแห่งที่ผู้เข้าชมจะได้รับประสบการณ์ได้อย่างง่าย เช่น พิพิธภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล หรือพิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งจัดแสดงวัตถุที่แสดงให้เห็นถึงด้านวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล โดย สุธาทิพย์ สุธีธร (2546) ได้กล่าวเอาไว้ว่า พิพิธภัณฑ์เหล่านี้จะมีค่าเฉลี่ยของการขยายประสบการณ์ที่มากกว่าพิพิธภัณฑ์ที่มีการเก็บรวบรวมวัตถุที่มีคุณค่าทางศิลปะและประวัติศาสตร์ของตนเอง อันเป็นสาเหตุของอุปสรรคในการพัฒนาประสบการณ์ของผู้เข้าชม ตามที่ ฟอล์ค และเดอร์คิง (Falk & Dierking, 1992) ได้อธิบายไว้ คือ (1) ข้อจำกัดเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชม

(2) ความพึงพอใจส่วนบุคคล เมื่อมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น โปรแกรมประยุกต์ เป็นต้น มาปรับใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมก็จะช่วยให้ผู้เข้าชมหรือผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในสถานที่จริงและมีโอกาสได้เรียนรู้ที่แทบจะไม่ต่างจากพิพิธภัณฑ์จริง ทั้งนี้ผลงานวิจัยเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์ได้

พิพิธภัณฑ์ที่มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาส่งเสริมความรู้และสร้างความเข้าใจของผู้เข้าชม ซึ่งจะต้องมีการส่งเสริมให้บุคคลทั่วไปได้รับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสูงสุด ประกอบกับในการใช้ประโยชน์นั้นควรมีการส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ในด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านค่านิยม เป็นต้น เนื่องจากการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชม หากกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีการปิดกั้นและไม่ยอมรับเทคโนโลยี (สุชาดา เกยุระ, 2553) หรือสื่อสมัยใหม่ที่พิพิธภัณฑ์ได้มีการสร้างขึ้นก็จะทำให้กลุ่มผู้เข้าชมไม่สามารถเกิดการขยายประสบการณ์ที่จะไดรับจากพิพิธภัณฑ์ได้ รวมถึงพิพิธภัณฑ์ควรมีการออกแบบเทคโนโลยีหรือสื่อต่าง ๆ ให้ผู้เข้าชมได้รับรู้ประโยชน์ สามารถใช้งานได้อย่างง่าย มีความสะดวกในการใช้งาน มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นเหล่านี้ก็จะส่งผลให้กลุ่มผู้เข้าชมเกิดความรู้และมีการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นกรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นพิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่มีการเก็บรวบรวมวัตถุของตนเอง กล่าวคือ เป็นหน่วยงานที่เก็บรวบรวม รักษา และจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งจากการเปิดให้เข้าชมที่ผ่านมาผู้เข้าชมส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดมักจะขอให้ภัณฑารักษ์อธิบายเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุที่จัดแสดงแทนการใช้ระบบที่สามารถโต้ตอบกับผู้เข้าชมได้โดยไม่จำเป็นต้องขอคำอธิบายจากภัณฑารักษ์ ซึ่งพิพิธภัณฑ์หลาย ๆ แห่งได้นำเทคโนโลยีมาด้านนี้มาใช้ในพิพิธภัณฑ์แล้ว โดยโปรแกรมประยุกต์นี้นำแนวคิดมาจากระบบอาร์ตลิ้งค์ ตามที่ คอสเล่ย์ และคณะ (Cosley, et al., 2008) ได้นำเสนอเอาไว้ แต่ผู้วิจัยพัฒนาบนสื่อสังคมออนไลน์อย่างเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งมีแพลตฟอร์มสำหรับการสร้างโปรแกรมประยุกต์เสริมได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับจากพิพิธภัณฑ์

1.2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยด้านสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

1.3.2 ปัจจัยด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

1.3.3 โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยจะกำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1.4.1.1 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ (1) พิพิธภัณฑ์ (2) การสื่อถึงความหมาย (3) เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล (4) ผู้เข้าชม และ (5) ประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์

1.4.1.2 ทฤษฎีการพัฒนาแบบจำลองแบบอรรถประโยชน์ ได้แก่สถิติ Multiple Regression ในรูปแบบของ Stepwise เนื่องจากวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่นำตัวแปรอิสระเข้าสมการทีละตัว และเมื่อตัวแปรอิสระเข้าไปสู่สมการจะทำให้ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบกลับได้ว่าตัวแปรอิสระในสมการ Regression เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลหรือไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

1.4.1.3 ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.4.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ เครือข่ายที่เป็นสมาชิกในเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากยอดกดปุ่ม “ถูกใจ” ในแฟนเพจเฟซบุ๊ก จำนวน 500 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะขอใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามหลักการและแนวคิดของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) จำนวน 222 คน (ซึ่งผู้วิจัยจะแสดงรายละเอียดของประชากรกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนต่อไป)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อค้นพบที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการจัดนิทรรศการพิเศษเพื่อขยายประสบการณ์ให้กับผู้เข้าชมได้หรือขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในสถานที่หรือพิพิธภัณฑ์อื่น ๆ ได้

1.5.2 ผู้สนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในครั้งนี้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสื่อประยุกต์ต่าง ๆ เช่น สื่อเว็บไซต์ หรือสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Twitter, Line, WhatsApp, WeChat และสื่ออื่น ๆ ให้สามารถตอบสนองต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไปในอนาคต

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ หมายถึง การที่ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ จากสิ่งเร้าต่าง ๆ ทุกด้านจากสื่อการนำเสนอข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ เช่น การสัมผัสจากการได้ยินเสียง การมองเห็น การได้กลิ่น หรือการได้ลิ้มรส แล้วเกิดการแปลความหมายทำให้เกิดความรู้ใหม่ เกิดความคิดสร้างสรรค์ หรือทำให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยมีการพัฒนาจากความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่

1.6.2 ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ หมายถึง บุคคลทั่วไปที่เข้าใช้งานเฟซบุ๊กและโปรแกรมประยุกต์ของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.6.3 เครือข่ายสมาชิก หมายถึง บุคคลที่กดปุ่ม “ถูกใจ” ในเฟซบุ๊กแฟนเพจ (FacebookFan Page) ของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.6.4 โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการทดลองสำหรับขยายประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์

1.6.5 ภารกิจของพิพิธภัณฑ์ หมายถึง การรวบรวมวัตถุ การศึกษาค้นคว้า การสงวนรักษา การจัดแสดง การให้การศึกษาที่เกี่ยวกับวัตถุที่พิพิธภัณฑ์เก็บรักษาไว้

1.6.6 พันธกิจของพิพิธภัณฑ์ หมายถึง การให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับวัตถุต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์เก็บรักษาแก่บุคคลทั่วไป โดยต้องสอดคล้องกับภารกิจของพิพิธภัณฑ์

1.6.7 ผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ หมายถึง ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่เข้าใช้งานโปรแกรมประยุกต์ของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.6.8 การยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี (A Technology Acceptance Model หรือ TAM) หมายถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมีการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรหลัก 2 ตัว คือ (1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ (2) การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) อันส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งานของผู้ใช้ (Attitude toward Using) ที่นำไปสู่พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior Intentions Use) เพื่อการยอมรับในการใช้งานเทคโนโลยี (Actual System Use)

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อหารูปแบบในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการทำวิจัย รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ อันประกอบด้วย

2.1 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการทำวิจัย

2.1.1 พิพิธภัณฑ์

2.1.2 การสื่อถึงความหมาย

2.1.3 เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล

2.1.4 ผู้เข้าชม

2.1.5 ประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์

2.2 ทฤษฎีการพัฒนาแบบจำลองแบบอรรถประโยชน์

2.2.1 ทฤษฎีอรรถประโยชน์

2.2.2 แบบจำลองโลจิต

2.2.3 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

2.2.4 แบบจำลองมัลติโนเมียลโลจิต

2.3 ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการทำวิจัย

2.1.1 พิพิธภัณฑ์

2.1.1.1 ความหมาย

ความหมายของคำว่า “พิพิธภัณฑ์” ถูกกำหนดขึ้นทั้งจากองค์กรและบุคคลจำนวนมากซึ่งมีความแตกต่างกันไปแต่มีความคล้ายคลึงกันอยู่มาก ดังนี้

พจนานุกรมศัพท์ทางการศึกษาของ กู๊ด (Good, 1973 อ้างใน จิรา จงกล, 2537, หน้า 2) ได้ให้ความหมายพิพิธภัณฑ์ไว้ คือ “สถานที่รวบรวมหรือสงวนรักษาวัตถุที่มีความสำคัญทางธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ”

พจนานุกรมของ Webster's Dictionary of Synonyms อ้างใน จิรา จงกล, 2537, หน้า 2) ยังให้ความหมายของพิพิธภัณฑ์ไว้อีกว่า "สถานที่สะสมหรือรวบรวมวัตถุทางธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ สิ่งแปลกประหลาด และศิลปวัตถุ"

ราชบัณฑิตยสถาน (2542, หน้า 789) บัญญัติความหมายของพิพิธภัณฑ์ไว้ว่า "สถานที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเล่าเรียนและก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ"

สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (Inter National of Museum) ที่ได้ให้คำจำกัดความของ "พิพิธภัณฑ์" ตามความหมายที่มีต่อสังคมในปัจจุบัน ดังนี้

หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร มีหน้าที่รวบรวม สงวนรักษา ศึกษาวิจัย และจัดแสดงสิ่งซึ่งเป็นหลักฐานมีความสำคัญแก่มนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการค้นคว้า การศึกษา และความเพลิดเพลิน สิ่งซึ่งสงวนรักษาและจัดแสดงนั้นไม่ใช่เพียงวัตถุ แต่ได้รวมถึงสิ่งมีชีวิตด้วยโดยรวมถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่สงวนสัตว์น้ำ และสถานที่อันจัดเป็นเขตสงวนอื่น ๆ รวมทั้งโบราณสถานและแหล่งอนุสรสถาน (จิรา จงกล, 2537, หน้า 4)

นิคม มูสิกะคามะ, มงคล สำราญสุข, เด่นดาว ศิลปานนท์ และลักขณา จินดาวงษ์, (2536, หน้า 13) นิยามความหมายของพิพิธภัณฑ์ไว้ ดังนี้

พิพิธภัณฑ์ คือ สถาบันที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความเพลิดเพลิน ให้รวมถึงหอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่สัตว์น้ำ และสถานที่อื่น ๆ ที่จัดแสดงสิ่งมีชีวิต

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าความหมายของพิพิธภัณฑ์ หมายถึง หน่วยงานที่มีวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวม สงวนรักษา และวิจัยวัตถุที่เป็นผลงานของมนุษย์หรือวัตถุที่แสดงถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ โดยไม่แสวงหารายได้เป็นหลัก และใช้วัตถุเหล่านั้นสำหรับให้การศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้มีความรู้และความเพลิดเพลินในเรื่องนั้นผ่านการจัดแสดงนิทรรศการและการอบรมให้ความรู้ (ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล และคณะ, 2547)

2.1.1.2 ประวัติความเป็นมา

สุมาลี สังข์ศรี, สุนันท์ นิลบุตร, สมคะเน ค้ำจุน และพัชรา สังข์ศรี (2548) อธิบายว่า เมื่อ พ.ศ. 2402 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระที่นั่งในพระบรมมหาราชวังหนึ่งองค์ นามว่า "พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์" สำหรับเก็บรวบรวมศิลปโบราณวัตถุส่วนพระองค์ ซึ่งไม่อนุญาตให้ประชาชนเข้าชม สำหรับพิพิธภัณฑ์ที่อนุญาตให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าชมได้นั้น มีพิธีเปิดเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2417 มีชื่อว่า "มิวเซียม" ซึ่งเป็นพระดำริ

ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวให้สร้างขึ้นที่หอคองคอเดีย (พระที่นั่งสหทัยสมาคม) ภายในพระบรมมหาราชวัง สำหรับเก็บรวบรวมวัตถุต่าง ๆ ทางธรรมชาติวิทยา วิทยาศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี และหลังจากนั้นได้ย้ายไปจัดแสดงภายในพระที่นั่งด้านหน้าพระบรมราชวังบวรสถานมงคลจำนวนสามหลัง เมื่อ พ.ศ. 2430 จนกระทั่งถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานพระที่นั่งรวมไปถึงหมู่พระวิมานทั้งหมดภายในพระราชวังบวรสถานมงคล สำหรับเป็นสถานที่เก็บรวบรวมรักษาศิลปโบราณวัตถุที่เป็นสมบัติของชาติ มีนามว่า “พิพิธภัณฑ์สำหรับพระนคร” และมีการบัญญัติคำศัพท์ว่า “พิพิธภัณฑ์” แทน “มิวเซียม”

สุมาลี สังข์ศรี และคณะ (2548) อธิบายเพิ่มเติมว่า เมื่อ พ.ศ. 2476 รัฐบาลได้ก่อตั้งกรมศิลปากรขึ้นโดยมีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมศิลปากร ซึ่งมี “กองพิพิธภัณฑ์และโบราณคดี” หลังจากนั้นเปลี่ยนชื่อเป็น “กองโบราณคดี” ทำหน้าที่ดำเนินกิจการพิพิธภัณฑ์และดูแลรักษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จากนั้น พ.ศ. 2477 ได้มีคำประกาศเปลี่ยนชื่อ “พิพิธภัณฑ์สำหรับพระนคร” เป็น “พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร” ปัจจุบันกรมศิลปากรได้สร้างพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติขึ้นจำนวน 42 แห่ง ดำเนินขยายกิจการทั่วราชอาณาจักร ทั้งนี้ในส่วนของราชการอื่น รวมถึงส่วนของเอกชนก็มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์อีกจำนวนมาก แต่ใช้ชื่อว่า “พิพิธภัณฑ์” เช่น พิพิธภัณฑ์ช้างเอราวัณ พิพิธภัณฑ์ศิริราช พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ เป็นต้น

วิชาญ เอียดทอง (2556) สรุปไว้ว่า วงการพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยได้พัฒนาการจัดแสดงให้ทันสมัยและมีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้และความเพลิดเพลิน อันเป็นประโยชน์ด้านการพัฒนาสังคม ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์การศึกษาที่สำคัญของประชาชนทุกเพศทุกวัย เป็นศูนย์การศึกษานอกระบบและเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต ยิ่งความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปเร็วเท่าใด การดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ก็ยิ่งต้องก้าวตามให้ทันเท่านั้น เพื่อที่จะเก็บรักษาวัตถุอันเป็นมรดกทางธรรมชาติหรือศิลปวัฒนธรรม

ต่อจรัส พงษ์สาลี (2541) อธิบายเพิ่มเติมว่า ในปัจจุบันหน้าที่ให้บริการทางการศึกษาถือเป็นพันธกิจสำคัญของพิพิธภัณฑ์และเป็นที่ยอมรับของสายงานวิชาการทางด้านพิพิธภัณฑสถานวิทยาว่า หน้าที่การให้บริการทางการศึกษานี้ต้องสอดคล้องกับภารกิจของพิพิธภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็น การรวบรวมวัตถุ การสงวนรักษา การจัดแสดง ก็เพื่อมุ่งหมายให้การศึกษาที่เกี่ยวกับวัตถุที่พิพิธภัณฑ์เก็บรักษาไว้แก่ประชาชนและสังคม แต่ทั้งนี้ความหมายของการศึกษาของคนในปัจจุบันกว้างมากขึ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ถือเป็นความหมายของการศึกษาในยุคนี้ คือ ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม โดยพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถรับความรู้และประสบการณ์ให้มากที่สุด

2.1.1.3 หลักการจัดแสดงนิทรรศการ

วัฒนา จูฑะวิภาต (2542 อ้างใน เชิดชาติ หิรัญโร, 2546, หน้า 10–12) ได้กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการจัดแสดงนิทรรศการที่ดี ได้แก่

1) เพื่อให้บริการการศึกษาแก่ผู้เข้าชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

2) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์กิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ให้ผู้เข้าชมได้รับรู้

3) เพื่อกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เข้าชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน

4) เพื่อสร้างความบันเทิงสนุกสนาน ความพึงพอใจแก่ผู้เข้าชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้หากจะให้ดึงดูดสายตาผู้เข้าชม ผู้จัดทำจะต้องยึดหลักในการออกแบบให้สมดุลตามโครงสร้าง 5 ด้าน ได้แก่

1) ความเด่น เพื่อให้ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม เช่น ทิศทาง รูปแบบ รูปร่าง ขนาดและสี เป็นต้น

2) ความสมดุล เป็นการจัดสัดส่วนของการจัดแสดงให้มีความสมดุลทั้งในทางสายตาและความรู้สึก

3) ความต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมเกิดความคิดที่กระโดดเป็นห้วง สับสนและเบื่อหน่าย ควรจัดให้มีความต่อเนื่องอย่างกลมกลืนกันโดยพิจารณาจากรูปแบบ พื้นผิว ขนาดและทิศทาง เป็นหลัก

4) สัดส่วน เพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมเกิดความรู้สึกอึดอัด สับสนทางความคิดและความสนใจ ควรจัดให้ขนาด จำนวนขององค์ประกอบต่าง ๆ และอักษรมีความสัมพันธ์กัน เช่น ไม่ควรวางวัตถุมากจนไม่มีช่องว่างเนื่องจากจะทำให้ดูรก ไม่ปรอดโปร่ง ทำให้เกิดความอับทึบ เป็นต้น

5) การเน้น ต้องเน้นจุดสำคัญให้เด่นที่สุด เพื่อกระตุ้นความสนใจและทำให้ผู้เข้าชมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งมีวิธีการเน้นปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ เส้น สี และช่องว่าง เช่น การโยงเส้นจากวัตถุที่จัดแสดงไปสู่คำบรรยาย การใช้สีพื้นเรียบสะอาดตาเป็นฉากหลังจะทำให้วัตถุเด่นขึ้น และการวางวัตถุชิ้นเด่นเพียงชิ้นเดียวไว้ในตู้บริเวณกลางห้อง เป็นต้น

2.1.2 การสื่อถึงความหมาย

รูสแซม (Rousham, 1995 อ้างใน อานุภาพ สกุลงาม, 2557) กล่าวถึงการสื่อความหมาย (Interpretation) ว่า การสื่อความหมาย คือ กระบวนการสื่อสารสัญลักษณ์เกี่ยวกับสถานที่หรือวัตถุ สำหรับในงานนิทรรศการการสื่อความหมายอาจหมายถึง การแปลความเพื่อสื่อความหมายที่ครอบคลุมในหัวข้อหรือเรื่องราวทั้งหมดของนิทรรศการนั้น ๆ หรืออาจหมายถึง การแปลความ

เพื่อสื่อความหมายเฉพาะเรื่องในด้านใดด้านหนึ่ง เจาะจงลงไปเป็นประเด็นย่อยในการจัดแสดงเท่านั้น

เอ็ดสัน และดีน (Edson & Dean, 1994 อ้างใน เชิดชาติ หิรัญโร, 2546, หน้า 30) อธิบายการสื่อความหมายในมุมมองทางพิพิธภัณฑสถานวิทยาไว้ว่า “เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวเกี่ยวกับวัตถุที่พิพิธภัณฑ์เก็บรักษาไว้ผ่านการจัดแสดงและโปรแกรมต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดเรื่องราวโดยการอธิบายหรือการแปลความหมายจากวัตถุและองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปสู่ “ภาษา” ที่ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจได้ง่ายอันเนื่องจากคนทั่วไปอาจไม่เข้าใจว่าวัตถุเหล่านั้นมีความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันอย่างไร”

เครก (Craig, 2009 อ้างใน เชิดชาติ หิรัญโร, 2546, หน้า 31) ได้กล่าวถึงการสื่อความหมายทางประวัติศาสตร์เอาไว้ว่า ขั้นตอนสำคัญ 3 ประการในการสื่อความหมายที่พิพิธภัณฑ์ในฐานะผู้ส่งสารควรตระหนักถึง อันได้แก่ (1) ประเด็นความถูกต้องของประวัติศาสตร์ในช่วงเวลาที่ต้องการนำเสนอ (2) ความคิดเกี่ยวกับช่วงเวลา และ (3) การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างประวัติศาสตร์ วัตถุ พิพิธภัณฑ์ และภาพลักษณ์ รวมทั้งจินตนาการที่เกี่ยวกับประเด็นในประวัติศาสตร์นั้น ๆ มีผลต่อความเข้าใจในเรื่องราวประวัติศาสตร์ของผู้เข้าชมซึ่งเป็นผู้รับสารที่จะสามารถสัมผัสกับ “ประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์” ได้

ชมวิชัย เมฆสุวรรณ (2553) ได้อธิบายเอาไว้ว่า การสื่อถึงความหมาย หมายถึง สื่อที่สามารถส่งสารให้ผู้เรียนรู้ได้รับรู้โดยผ่านประสบการณ์ตรง (Experience) เช่น การชม การสร้างมิติเสมือน หรือการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้รับสาร สื่อประเภทนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการจะสื่อสารได้โดยง่ายและตรงวัตถุประสงค์ เพราะสามารถส่งผ่านการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสของมนุษย์ได้โดยตรง โดยสื่อการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นี้จะแบ่งระดับการรับรู้ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) การสร้างประสบการณ์ด้วยการรับรู้ (Cognition Effective Media) เป็นระดับเริ่มต้นของการรับรู้ผ่านประสบการณ์ ในระดับนี้นั้นการรับรู้จะขึ้นกับสิ่งที่ได้เห็นและสิ่งที่ได้ยินเป็นการรับรู้โดยการรู้สึกถึงสื่อที่ส่งสารมาถึงตัวผู้รับรู้ โดยที่ตัวสื่อนั้นจะทำการส่งสารออกมาอย่างเดียวโดยไม่สามารถตอบโต้ได้ การรับรู้ผ่านกระบวนการตีความหมายในเชิงนามธรรมด้วยตัวผู้รับรู้เอง เช่น การชมนิทรรศการต่าง ๆ ที่สื่อส่งสารออกมาอย่างเดียวอย่างเช่น ภาพวาดหุ่นจำลอง ภาพประกอบ เป็นต้น

2) การสร้างประสบการณ์ด้วยการสร้างมิติจำลอง (Simulate Effective Media) ในระดับนี้นั้นลักษณะของสื่อจะมีความสามารถในการส่งสารมากขึ้นโดยอาจสามารถสร้างมิติ หรือสถานการณ์จำลองของเหตุการณ์จริงเพื่อสร้างมิติทางการรับรู้ของผู้รับสารที่มากขึ้น สื่อในระดับนี้จะช่วยผู้รับสารในการตีความหมายของสื่อได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถบ่งบอกถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ส่งสารผ่านสื่อให้เห็นได้ชัดยิ่งขึ้น

3) การสร้างประสบการณ์ด้วยการปฏิสัมพันธ์ (Interactive Effective Media) สื่อในระดับนี้นั้นจะมีความสามารถในการส่งสารไปยังผู้รับสารได้มากที่สุด เนื่องจากสามารถตอบสนองต่อการกระทำของผู้รับสารได้ ผู้รับสารจะสามารถตีความหมายของสารที่สื่อส่งออกมาด้วยการทดลองทำและปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นวิธีรับสารที่ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด แต่สื่อลักษณะนี้ก็มีข้อจำกัดในการส่งสารขึ้นอยู่กับการออกแบบสื่อว่าผู้ส่งสารต้องการให้สื่อสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้รับสารได้ในส่วนใดบ้าง

2.1.3 เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล

การใช้เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลของพิพิธภัณฑ์แต่ละแห่งมีความแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทและการออกแบบ

นิตยา กนกมงคล (2553) อธิบายว่า สื่อปฏิสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์ถือเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการนำเสนอข้อมูลหรือสื่อสารเนื้อหาแก่ผู้เข้าชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ในอดีตมักเป็นการสื่อสารทางเดียว คือ ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์ –-> ผู้เข้าชม ซึ่งต่างจากปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับการสื่อสารแบบสองทาง คือ ผู้จัดทำพิพิธภัณฑ์ <–-> ผู้เข้าชม การจัดแสดงนิทรรศการจึงมีกระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น ต้องคำนึงถึงการปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ความเพลิดเพลิน และสร้างความประทับใจ อีกทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงการจัดแสดงให้ดียิ่งขึ้น โดยสื่อปฏิสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) สื่อปฏิสัมพันธ์ในพิพิธภัณฑ์ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ที่เปิดใหม่หลายแห่งในประเทศไทยนิยมใช้สื่อมัลติมีเดียในนิทรรศการเป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้เข้าชมเพื่อให้ตื่นตาตื่นใจและเรียนรู้ได้ง่าย นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือในการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าชมเพื่อสะท้อนความคิดจากเนื้อหาสาระที่นำเสนอในนิทรรศการ ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ตอบกลับจากผู้เข้าชม การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ดีผู้จัดทำต้องพิจารณาจากผู้เข้าชมกลุ่มเป้าหมายของพิพิธภัณฑ์ซึ่งส่วนใหญ่ครอบคลุมหลายกลุ่ม ประกอบด้วย

1.1) กลุ่มประชาชน นักท่องเที่ยว กลุ่มนี้มักต้องการเรียนรู้ผ่านสื่อที่ช่วยให้สัมผัสเนื้อหาของนิทรรศการได้อย่างชัดเจนและควรมีการเคลื่อนไหว เพื่อความรู้สึกเพลิดเพลินและประทับใจ เครื่องมือที่เหมาะสมกับกลุ่มนี้ คือ สื่อมัลติมีเดีย

1.2) กลุ่มเยาวชน กลุ่มนี้มักมีความอยากรู้อยากเห็นมาก ระยะเวลาในความสนใจสิ่งต่าง ๆ จะสั้นกว่ากลุ่มแรก ต้องมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น (ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ, 2554) เครื่องมือที่เหมาะสมกับกลุ่มนี้ คือ เกมส์ อาจอยู่ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียหรือไม่ก็ได้ที่เชื่อมต่อเนื้อหากับสื่อปฏิสัมพันธ์ในนิทรรศการ

2) สื่อปฏิสัมพันธ์นอกพิพิธภัณฑ์ สำหรับประชาชนบางกลุ่มซึ่งไม่สะดวกในการเดินทางเข้าชมและใช้บริการต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑ์ อาจใช้เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผ่นพับนำชม หนังสือ ปฏิทินกิจกรรม โปสการ์ด เว็บไซต์ หรือสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างพิพิธภัณฑ์กับประชาชน

ดินี พาเทอโน และแซนโทโร (Dini, Paterno & Santoro, 2007) ได้กล่าวไว้ว่า พิพิธภัณฑ์สามารถใช้เกมในการสร้างความบันเทิงให้ผู้เข้าชมและเป็นการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้เข้าชมกับพิพิธภัณฑ์ผ่านเกมได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น ที่นำเสนอการสร้างเกมเพื่อให้ผู้เข้าชมได้ร่วมเล่นด้วยกันผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้เข้าชมแต่ละคน และสามารถแบ่งปันเกมนั้นให้คนอื่นมาร่วมเล่นก็ได้ ซึ่งเป็นลักษณะเกมออนไลน์ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกันนี้ก็มีผู้พัฒนาตามอีกหลายคน

Story Corps (อ้างใน ธีรภัทร นิธิอภิญญาสกุล, 2550) ไดสร้าง Mobile Booths ขึ้นมาเพื่อให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ไดบันทึกเรื่องราวในรูปแบบ Digital Audio ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกเสียงตัวเองหรือการพูดคุยระหว่างบุคคลแล้วนำเอาบทสนทนาที่บันทึกไว้ไปเผยแพรผ่านทางสื่อต่าง ๆ และนำไปเก็บไว้ที่ The U.S. library of Congress โดยถือเป็นบทบันทึกทางประวัติศาสตร์อีกรูปแบบหนึ่ง (Oral history) การบอกเล่าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โดยการบันทึกเป็นไฟล์เสียงประมาณ 7 นาที

คอสเล่ย์ และคณะ (Cosley, et al., 2008) ได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่มีการใช้ในพิพิธภัณฑ์ อย่างเช่น ระบบอาร์ตลิ้งค์ (ArtLinks) ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งอยู่ภายในห้องนิทรรศการพิเศษของพิพิธภัณฑ์จอนห์สัน ให้ผู้เข้าชมสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปปั้นพระแม่กวนอิม ซึ่งห้ามผู้เข้าชมสัมผัส โดยระบบนี้มีเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่ การเชื่อมโยง การสะท้อนความคิดเห็นและการนำเอาความคิดเห็นไปปรับปรุงการจัดนิทรรศการ ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าชมสามารถเชื่อมโยงหรือทำความรู้จักกับคนอื่นที่เข้าร่วมชมนิทรรศการ เพื่อสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยเน้นให้ร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองร่วมกันคนอื่น เพื่อสะท้อนความคิดของผู้ชมเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดงและสามารถนำความคิดเห็นเหล่านั้นเป็นข้อมูลในการปรับปรุงนิทรรศการให้ตรงกับความคาดหวังของผู้เข้าชมนั่นเอง

พิพิธภัณฑ์ในยุคปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีทางอินเตอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น การสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) บนระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อขยายขีดจำกัดทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ ทั้งการสร้างนิทรรศการพิเศษซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงในพิพิธภัณฑ์ โดยเฉพาะศิลปวัตถุที่ถูกจัดเก็บอยู่ในห้องคลังหรือศิลปวัตถุที่มีความเปราะบางเกินกว่าจะนำมาจัดแสดงในนิทรรศการถาวรของพิพิธภัณฑ์ก็สามารถจัดแสดงด้วยวิธีการบันทึกภาพดิจิตอลและใช้พื้นที่บนเว็บไซต์เป็นห้องนิทรรศการเสมือน (Online Exhibition) เช่นเดียวกับวัตถุที่จัดแสดงในงานนิทรรศการชั่วคราว เพื่อขยายโอกาสให้กลุ่มผู้ชมทั่วทุกมุมโลกได้ชมนิทรรศการต่อเนื่อง

อีกระยะเวลาหนึ่งหลังนิทรรศการจริงจบลง และยังสามารถเข้าชมได้ทุกที่แม้ว่าจะอยู่ห่างไกลแค่ไหนก็ตาม (ยุภาพร ธัญวิวัฒน์กุล, 2556)

ความเจริญของเทคโนโลยีบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ได้เปลี่ยนรูปแบบวิถีการดำรงชีวิตมนุษย์ในการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสาร ทำให้พิพิธภัณฑ์และองค์กรทางวัฒนธรรมหลายแห่งให้ความสนใจและลงทุนกับการขยายบริการต่าง ๆ บนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ด้วยการสร้างแอปพลิเคชั่นหรือโปรแกรมประยุกต์ขึ้นเพื่อใช้ทดแทนเครื่องออดิโอไกด์ในแบบเดิมเมื่อมาชมพิพิธภัณฑ์ หรือเสริมเติมข้อมูลที่พิพิธภัณฑ์ต้องการอธิบายเพิ่ม เพื่อเพิ่มประสบการณ์แปลกใหม่ทันสมัยมัดใจและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ดึงดูดใจผู้เข้าชมกลุ่มใหม่และสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กร (ยุภาพร ธัญวิวัฒน์กุล, 2556)

สื่อสังคมออนไลน์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารที่หันมาใช้การสื่อสารผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น ซึ่งทุกคนสามารถเป็นได้ทั้งผู้รับและผู้ส่งข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ฯลฯ หมายความว่าผู้ใช้งานสามารถเป็นผู้สร้างเนื้อหาขึ้นเองได้และสามารถเผยแพร่ลงในพื้นที่สาธารณะในโลกออนไลน์ผ่านหน้าเว็บไซต์ และทุกคนก็สามารถโต้ตอบกันได้โดยการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีให้บริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น Blog YouTube Wikipedia เป็นต้น (อดิเทพ บุตรราช, 2553)

พิพิธภัณฑ์มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Twitter เป็นต้น สำหรับสื่อสารกับผู้เข้าชม เพื่อเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมหรือเป็นช่องทางติดต่อกับเครือข่าย เป็นการสร้างชุมชนบนโลกออนไลน์ เป็นการเพิ่มโอกาสให้เครือข่ายได้แสดงความคิดเห็น สามารถโหวตเรื่องราวที่ชอบ หรือเป็นช่องทางให้เครือข่ายได้ติดต่อกับภัณฑารักษ์เพื่อสามารถสอบถามในเรื่องความรู้ที่ต้องการและสามารถติดต่อพูดคุยกับคนอื่น ๆ ได้ แต่การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพิพิธภัณฑ์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุดควรต้องมีส่วนประกอบด้านต่าง ๆ เช่น วิธีการนำเสนอข้อมูล โปรแกรมเสริม หรือระบบที่จะมาช่วยเติมเต็มความต้องการของพิพิธภัณฑ์ในการช่วยเพื่อให้สื่อสารกับผู้เข้าชมในเครือข่ายได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น สถาบันดูแลสุขภาพแห่งหนึ่งซึ่งมีการประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อออกแบบโปรแกรมการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของลูกค้าที่ต้องการดูและสุขภาพด้านต่าง ๆ (Simon, 2007)

นอกจากพิพิธภัณฑ์หลายแห่งจะมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการนำเสนอข้อมูลที่ถือว่าเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เข้าชมแล้วยังมีพิพิธภัณฑ์บางแห่งที่ผู้เข้าชมจะได้รับประสบการณ์ได้อย่างง่าย เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์โดยวัตถุที่มีอยู่เป็นการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งพิพิธภัณฑ์เหล่านี้จะมีค่าเฉลี่ยของการขยายประสบการณ์ที่มากกว่าพิพิธภัณฑ์ที่มีการเก็บรวบรวมวัตถุที่มีคุณค่าทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ของตนเอง (สุธาทิพย์ สุธีธร, 2546)

ชมเพลิน ผสมทรัพย์ (2554) กล่าวไว้ว่า โลกปัจจุบันอยู่ในยุคสังคมออนไลน์ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจึงเป็นเรื่องที่ง่ายและสะดวกรวดเร็วกว่าแต่ก่อนมาก อีกทั้งพฤติกรรมการรับรู้ข่าวสารของผู้คนในปัจจุบันส่วนมากได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเลือกที่จะรับสารจากสื่อออนไลน์แทนสื่อดั้งเดิม และใช้เวลาบนโลกอินเตอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น พิพิธภัณฑ์หลายแห่งจึงเลือกที่จะใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างเฟซบุ๊กในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร หรือดึงดูดความสนใจของผู้คนในปัจจุบัน

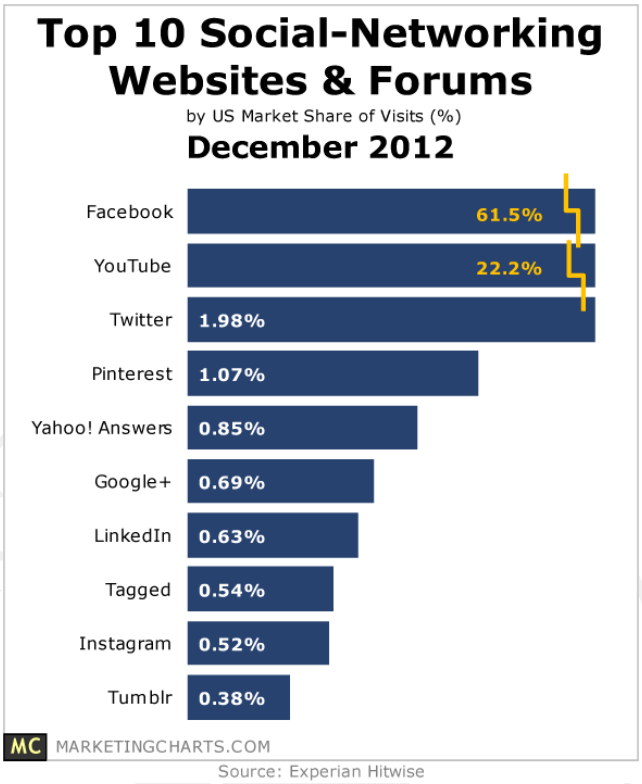
การขยายตัวของเครือข่ายทางสังคมได้อย่างมากมายและรวดเร็วนี้มาจาก

1) ปากต่อปาก (Words of Mouth) เป็นวิธีการดึงกันเข้ามาในเครือข่ายโดยจะดึงจากกลุ่มเพื่อนเดียวกัน สถาบันเดียวกัน ที่ทำงานเดียวกัน และรุ่นเดียวกัน เป็นต้น

2) การใช้โปรแกรมซอร์ฟแวร์อัตโนมัติ โดยเมื่อเพื่อนของสมาชิกคนหนึ่งได้เป็นสมาชิกในเครือข่ายทางสังคมแล้วโปรแกรมนี้จะคัดลอกรายชื่อและที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ (Contact List) ของเพื่อนสมาชิกคนนั้นซึ่งประกอบไปด้วย อีเมลของสมาชิกและคนอื่น ๆ แล้วส่งต่อให้สมาชิกและคนอื่นเพื่อชักชวนให้สมัครเป็นสมาชิกต่อกันไปเป็นใยแมงมุมทำให้เครือข่ายขยายได้รวดเร็วอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

เฟซบุ๊ก (Fecebook) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ขนาดใหญ่เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสังคมซึ่งเชื่อมต่อผู้คนกับเพื่อนและคนอื่น ๆ ซึ่งทำงานเรียนและใช้ชีวิตอยู่รอบข้างเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกันลักษณะของเว็บไซต์ประเภทเครือข่ายสังคมออนไลน์ คือ เป็นแหล่งรวบรวมกลุ่มคนที่รักหรือสนใจในเรื่องเดียวกันหรือเป็นกลุ่มเพื่อนกันให้มีพื้นที่ในการติดต่อพูดคุยส่งข่าว แสดงรูปภาพหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันผ่านเว็บไซต์ส่วนตัวของแต่ละคน ซึ่งปัจจุบันเฟซบุ๊กเป็นเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมจากสูงสุดจากเว็บไซต์ประเภทสังคมออนไลน์ที่มีอยู่ในโลกอินเทอร์เน็ต ดังแสดงในภาพที่ 2.1 ด้วยจุดเด่นในเรื่องการใช้งานง่ายมีข้อจำกัดใช้การใช้งานน้อยมีฟังก์ชันที่หลากหลาย สามารถสร้างและขยายเครือข่ายเพื่อนได้มากและรวดเร็วจึงทำให้เฟซบุ๊กเป็นที่นิยมใช้เป็นที่แพร่หลาย (ภาณุวัฒน์ กองราช, 2554)

ภาพที่ 2.1: เว็บไซต์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยม 10 อันดับแรก



ที่มา: MarketingCharts. (2013*). Top 10 social networking websites & forums–December 2012*. Retrieved from http://www.marketingcharts.com/wp/interactive/top-10-social-networking-websites-forums-december-2012-25951/.

ในปี พ.ศ. 2555 แนวโน้มของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์กลายเป็นกิจกรรมที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตให้เวลามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19 หรือประมาณ 1 ใน 5 ของเวลาที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตล็อกอินเข้าสู่โลกออนไลน์โดยมีเฟซบุ๊กเป็นผู้นำสำคัญในทุก ๆ เรื่องของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2556) ซึ่งมีผู้ใช้เกินครึ่งของประชากรอินเทอร์เน็ตโลกโดยเฉลี่ยแล้วผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใช้งานเฟซบุ๊กคิดเป็นเวลา 3/ 4 ของเวลาที่ใช้กับเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกชนิด เครือข่ายสังคมออนไลน์ไม่เป็นที่นิยมของคนรุ่นใหม่เท่านั้นแต่ในระยะปีถัดมากลุ่มคนวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุเริ่มมีการใช้งานเฟซบุ๊กเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญสถิติซึ่งปัจจุบันพบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไปในหลายประเทศมีสัดส่วนการใช้ครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เพิ่มสูงมากแต่สำหรับในเขตกรุงเทพมหานครของประเทศไทยนั้น ปณิชา นิติพรมงคล (2557) พบว่า ผู้ที่ใช้งานเฟซบุ๊กเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน

อิเกล, โมเซอร์, กรูเกล และเคดา (Egele, Moser, Kruegel & Kieda, 2012) ได้กล่าวถึงนโยบายรักษาความปลอดภัยและรักษาสิทธิ์ผู้ใช้งานของเฟซบุ๊กไว้ดังนี้

1) ระบุการตั้งค่าหรือความสนใจ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ใช้ที่ลงทะเบียน โดยจะสอบถามเฉพาะครั้งแรกก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าใช้งานโปรแกรมประยุกต์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้อนุญาตให้ใช้ข้อมูลส่วนตัวได้ เพื่อเป็นการไม่ใช้ผู้ใช้งานเสียเวลาตอบมากครั้งจึงถามเฉพาะครั้งแรกเท่านั้น ดังนั้นเฟซบุ๊กจึงมีประโยชน์ในด้านการใช้งานข้อมูลเหล่านั้น เช่น ทำให้ทราบกลุ่มที่มีความสนใจเหมือนกันได้ และการเข้าร่วมใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในครั้งก่อนหน้า เป็นต้น ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์การตั้งค่าความสนใจได้

2) รองรับระบบการได้รับความนิยม โปรแกรมประยุกต์นี้ทำงานบนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งมีโปรโตคอลที่รองรับการให้ผู้เข้าใช้สามารถลงคะแนนสำหรับโปรแกรมที่ชอบ และยังสามารถส่งไปให้เพื่อน ๆ เพื่อร่วมเล่นได้

2.1.4 ผู้เข้าชม

ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล และคณะ (2547) อธิบายไว้ว่า มีงานวิจัยจำนวนไม่น้อยที่แสดงถึงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผู้เข้าชม ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งสำนักพฤติกรรมศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา มานุษยวิทยา และสุนทรียศาสตร์ ที่มีการกำหนดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากลุ่มผู้เข้าชม ซึ่งพิจารณาถึงพฤติกรรม ทัศนคติ การรับรู้ และสิ่งอื่น ๆ ของกลุ่มผู้เข้าชมที่มีสัมพันธภาพกับพิพิธภัณฑ์ จากการวิเคราะห์การสื่อสารที่เกิดขึ้นในบริบทของนิทรรศการ และความสัมพันธ์กับพิพิธภัณฑ์ในฐานะที่เป็นองกร หน่วยงาน หรือสถาบันทางสังคมที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

กชพร หัสดิน (2548) อธิบายเพิ่มว่า แนวคิดในการศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้เข้าชมมีมานานกว่า 16 ทศวรรษแล้วที่พิพิธภัณฑ์แห่งลิเวอร์พูล (Liverpool Museum) จากการก่อตั้งของ National Museums and Galleries on Merseyside, Liverpool (NMGM) เริ่มจากบันทึกจำนวนผู้เข้าชมพร้อมให้ผู้เข้าชมแสดงความคิดเห็นและข้อติชมที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ผ่านสมุดที่จัดไว้ เพื่อช่วยในการปรับปรุงการจัดแสดงที่ตอบสนองความต้องการของผู้เข้าชมที่หลากหลายรูปแบบมากขึ้น ในครั้งนั้นการศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าชมถูกพัฒนาใน 2 ทิศทาง ดังนี้

1) การศึกษาเรื่องการจัดทำนิทรรศการที่พิจารณาจากความคิดเห็นของผู้เข้าชมเป็นสำคัญในการออกแบบสื่อและเนื้อหาในการจัดแสดง รวมถึงศึกษาการสร้างสื่อที่ผู้เข้าชมสามารถมีส่วนร่วมทดลอง สัมผัส และเรียนรู้ เกี่ยวกับเนื้อหาในนิทรรศการด้วยตนเอง

2) การศึกษาผู้เข้าชมในเชิงประชากรเพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายในด้านการตลาด จากการวิเคราะห์แบบประเมินผู้เข้าชมที่มีการประเมินทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดทำนิทรรศการเพื่อให้ได้สื่อการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เข้าชม

ทุกเพศทุกวัย

ธีรภัทร นิธิอภิญญาสกุล (2550) ได้แบ่งประเภทของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ตามลักษณะความสนใจออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

1) ผู้ที่สนใจน้อยเป็นประเภทที่เข้ามาเดินเล่นในพิพิธภัณฑ์ไม่ได้ตั้งใจจะมาชมนิทรรศการอย่างจริงจัง จึงใช้เวลาในการชมสิ่งต่าง ๆ ในระยะเวลาที่ค่อนข้างน้อย

2) ผู้ที่สนใจมาก เป็นผู้ที่สนใจชมนิทรรศการต่าง ๆ แต่เมื่อมาพบนิทรรศการที่ยากหรือไม่สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายก็จะหมดความสนใจ โดยทั่วไปจะไม่อ่านเนื้อหาอย่างจริงจัง ชอบอ่านแต่ประเภทหัวข้อมากกว่า และจะสนใจนิทรรศการที่สามารถดึงดูดและกระตุ้นความสนใจได้เท่านั้น

3) ผู้ที่มาเพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง เป็นผู้ชมส่วนน้อย คือ ประเภทที่ต้องการเข้ามาเพื่อศึกษาหาข้อมูล ใช้เวลาเต็มที่กับนิทรรศการต่าง ๆ

นอกจากนี้ ธีรภัทร นิธิอภิญญาสกุล (2550) ได้แบ่งลักษณะของผู้ข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยผู้เข้าชมสามารถแบ่งประเภทตามลักษณะความสนใจตามแต่ละบุคคล ได้เป็น 3ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

1) ผู้ที่สนใจน้อยเป็นประเภทที่เข้ามาเดินเล่นในพิพิธภัณฑ์ไม่ได้ตั้งใจที่จะมาชมนิทรรศการอย่างจริงจัง จึงใช้เวลาในการชมสิ่งต่าง ๆ ในระยะเวลาที่ค่อนข้างน้อย

2) ผู้ที่สนใจมาก เป็นผู้ชมที่สนใจในนิทรรศการต่าง ๆ แต่เมื่อมาพบนิทรรศการที่ยากหรือไม่สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายก็จะหมดความสนใจ เพราะโดยทั่วไปจะไม่อ่านเนื้อหาอย่างจริงจัง ชอบอ่านแต่ประเภทหัวข้อมากกว่า และจะสนใจนิทรรศการที่สามารถดึงดูดและกระตุ้นความสนใจได้เท่านั้น

3) ผู้ที่มาเพื่อการศึกษาจริง ๆ เป็นผู้ชมส่วนน้อย คือ ประเภทที่ต้องการเข้ามาศึกษาอย่างจริงจัง ใช้เวลาเต็มที่กับนิทรรศการต่าง ๆ

พิพิธภัณฑ์หลายแห่งในปัจจุบันได้จำแนกการจัดนิทรรศการโดยอาศัยความรู้และระดับภูมิปัญญาของผู้ชมออกตามกลุ่มประชาชนกลุ่มใหญ่ ๆ 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สำหรับเด็กอายุประมาณ 12 ปีเป็นอย่างมาก เน้นให้เห็นลักษณะห้องแสดงตามความนึกคิดของเด็ก โลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์ โดยคำนึงถึงจิตวิทยาทางการศึกษาของเด็กเป็นหลักสำคัญ

กลุ่มที่ 2 สำหรับผู้ชมหนุ่มสาวซึ่งไม่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษโดยเฉพาะจึงต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเรื่องการจัดแสดงต้องเชื่อมโยงข้อเท็จจริง เพื่อโน้มน้าวให้เขาเห็นคุณค่าต้องใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจและวิธีการจัดเป็นแบบศิลปะ และบางครั้งต้องใช้เสียงช่วย คำบรรยายบนแผ่นป้ายต้องมีข้อความที่น่าสนใจ วัตถุต้องถูกต้องตามความเป็นจริงและสัมพันธ์กับตู้ครุภัณฑ์ต่าง ๆ

กลุ่มที่ 3 สำหรับผู้เข้าชมที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ ทั้งมีความรู้เฉพาะวิชาเป็นพิเศษ ผู้ชมประเภทนี้สนใจในการวิเคราะห์เนื้อหาของวัตถุอย่างละเอียดลออ ต้องการดูวัตถุมาก ๆ เพื่อประกอบการศึกษาของพวกเขา ผู้ชมประเภทนี้ไม่ต้องการการจัดแสดงแบบศิลปะ เพราะต้องการดูวัตถุและเรื่องราวมากกว่าผล การตีความ และคำบรรยายในห้องแสดง และพร้อมที่จะทักท้วงโน้มน้าวเจ้าหน้าที่ให้คล้อยตามความคิดเห็นของเขา การจัดควรเน้นหนักในเรื่องระเบียบและการเปรียบเทียบวัตถุเป็นหลักสำคัญ (Allan, 1967, pp. 26–27)

2.1.5 ประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์

2.1.5.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับ

ฟอล์ค และเดอร์คิง (Falk & Dierking, 1992) ได้อธิบายถึงประสบการณ์ของผู้เข้าชมที่ได้รับจากพิพิธภัณฑ์ว่า เกิดจากการผสมผสานกันระหว่างผู้เข้าชมแต่ละคน กลุ่มผู้เข้าชม และสถานที่ของพิพิธภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าชม โดยทั้ง 3 บริบทนี้ ซึ่งได้แก่ ผู้เข้าชม สังคม และกายภาพ มีความสัมพันธ์กันที่สามารถทำให้ผู้เข้าชมมีการรับรู้ในสิ่งใหม่ได้

1) ผู้เข้าชม เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีประสบการณ์และความรู้ที่แตกต่างกันในเรื่องราวที่พิพิธภัณฑ์จัดแสดง ทั้งเนื้อหาที่นำเสนอและลักษณะรูปแบบการออกแบบนิทรรศการ รวมถึงความสนใจ แรงจูงใจ และความกังวลของผู้เข้าชม ซึ่งมีผลต่อความตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอ นั่นแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ผู้เข้าชมต้องการทำในขณะที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์และประสบการณ์อะไรที่เขาต้องการได้รับเพื่อตอบสนองความปรารถนาได้มากที่สุด เนื่องจากผู้เข้าชมแต่ละคนก็มีประสบการณ์ที่ผ่านมาแตกต่างกันที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีผลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เขาจะได้รับ

2) กลุ่มของผู้เข้าชม เป็นบริบททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมคนอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์ ทั้งที่มาเป็นกลุ่มเพื่อน ครอบครัว หรือผู้เข้าชมที่มาคนเดียวก็สามารถมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับคนอื่นหรือเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ได้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคน เช่น ผู้ปกครองที่นำเด็กเล็กมาด้วยจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกับกลุ่มของเพื่อนหรือคู่สามีภรรยาที่สูงอายุ ซึ่งการที่มีฝูงชนที่แตกต่างนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

3) สถานที่ เป็นบริบททางกายภาพที่รวมทั้งสถาปัตยกรรมและรูปลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์เช่นเดียวกับวัตถุที่จัดแสดง สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ไม่เพียงแต่การวางสิ่งประดิษฐ์เหล่านั้น แต่ขนาดของห้องที่จัดแสดงนิทรรศการ หินอ่อน หรือแม้กระทั่งพื้นพรม ม้านั่ง ร้านค้า ร้านอาหาร ก็มีอิทธิพลต่อประสบการณ์และพฤติกรรมของผู้เข้าชมทั้งสิ้น

นอกจากนี้ คอทเลอร์ และคอทเลอร์ (Kotler & Kotler, 2000) ยังแบ่งประสบการณ์ของผู้เข้าชมที่ได้รับจากพิพิธภัณฑ์ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1) ด้านสันทนาการ การที่ผู้คนเข้าชมพิพิธภัณฑ์ก็เพื่อไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ เกิดความเพลิดเพลิน ไม่ต้องเร่งรีบ การได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ก็ทำให้เกิดความสนุกสนาน คลายเครียด ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมจะได้รับจากการไปเที่ยวชมพิพิธภัณฑ์

2) ด้านการเข้าสังคม การที่ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์ ทั้งการได้ทำความรู้จักกัน พูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องราวต่าง ๆ การเข้าชมเป็นกลุ่มหรือเข้าชมร่วมกับกลุ่มอื่น หรือการทำกิจกรรมร่วมกัน ก็ล้วนแต่เป็นประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมทั้งสิ้น

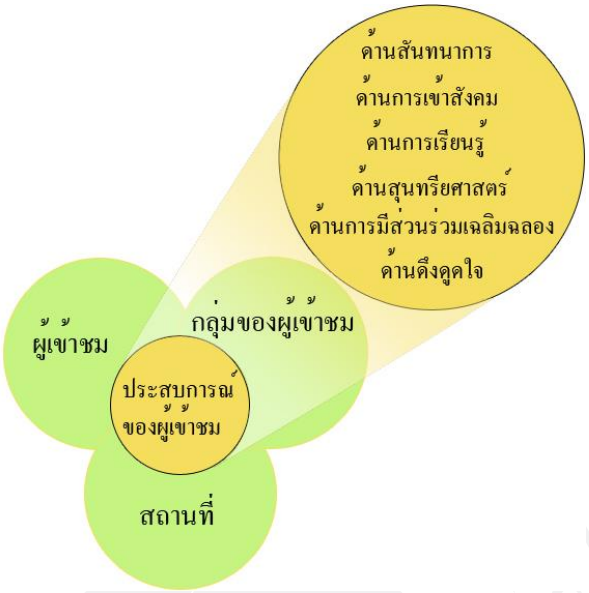
3) ด้านการเรียนรู้ การที่ผู้เข้าชมได้รับความรู้ใหม่ การได้เพิ่มความรู้ การเพิ่มทักษะและการเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง กิจกรรม หรือแม้กระทั่งเนื้อหาที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอ

4) ด้านสุนทรียศาสตร์ การที่ผู้เข้าชมได้ชื่นชมความงามของศิลปะหรือวัตถุที่จัดแสดง ไม่ว่าจะชื่นชมด้วยการดู ฟัง หรือสัมผัส ทำให้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปะเหล่านั้นก็ถือเป็นประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์

5) ด้านการมีส่วนร่วม การที่ผู้เข้าชมได้รู้สึกถึงความสำเร็จหรือความยิ่งใหญ่ของสิ่งที่คนในอดีตได้สร้างไว้ รู้สึกชื่นชมความสามารถของคนในอดีต

6) ด้านดึงดูดใจ การที่ผู้เข้าชมรู้สึกพอใจ ยินดี หลงใหล เคลิบเคลิ้มต่อวัตถุหรือสถานที่ของพิพิธภัณฑ์ หรือภูมิใจในสิ่งต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอทำให้อยากกลับไปที่นั่นอีกครั้ง

ภาพที่ 2.2: ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์



ศิริวัฒน์ แสนเสริม (2543) กล่าวไว้ว่า ประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมจะได้รับตามคำนิยามของบทบาททางการศึกษาของพิพิธภัณฑ์ที่ว่า “พิพิธภัณฑ์ควรใช้โอกาสในทุกเวลาที่จะพัฒนาบทบาทของตน โดยถือเป็นทรัพยากรเพื่อการศึกษาที่ใช้โดยประชากรทุกส่วนหรือกลุ่มที่ชำนาญเฉพาะที่พิพิธภัณฑ์ต้องให้บริการสำหรับโครงการและความรับผิดชอบบางอย่างของพิพิธภัณฑ์อาจต้องใช้พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะที่ผ่านการอบรม พิพิธภัณฑ์มีหน้าที่สำคัญที่จะดึงดูดผู้ชมใหม่ ๆ ในทุกระดับชั้น ทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะอยู่ในชุมชนหรือท้องถิ่น และให้มีมากขึ้นที่จะให้บริการแก่ชุมชนทั่วไปและกลุ่มเฉพาะบางกลุ่ม เพื่อจะให้มีโอกาสให้เขาเหล่านั้นเข้ามาเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ และช่วยส่งเสริมสนับสนุน เป้าหมายของพิพิธภัณฑ์” (Edson & Dean, 1994) ทั้งนี้ผู้เข้าชมจะได้รับประสบการณ์จากการศึกษาในพิพิธภัณฑ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้านการให้บริการทางการศึกษาของพิพิธภัณฑ์ (จิรา จงกล, 2537, หน้า 202–206) ได้แก่

1) ให้ความรู้ โดยอาศัยหลักฐานข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากวัตถุที่รวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์ให้เรื่องราวที่จัดแสดงไว้ วัตถุประสงค์ข้อแรกจึงเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เป็นที่เข้าใจกันทั่วไปว่า เมื่อศึกษาก็ต้องเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง สำหรับพิพิธภัณฑ์คือการให้ความรู้จากวัตถุของจริงที่รวบรวมจัดแสดงไว้

2) ให้ความคิด วัตถุในพิพิธภัณฑ์ต้องเร้าความสนใจให้เกิดความคิดความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งซึ่งไม่เคยสนใจหรือเอาในใส่มาก่อน เมื่อเกิดความคิดแล้วก็จะนำไปสู่การค้นคว้าเรื่องราวเกิดเป็นความรู้ขึ้นภายหลัง

3) การจูงใจและสร้างความประทับใจ ให้เกิดความรู้สึกชื่นชมและเห็นคุณค่าของวัตถุที่พิพิธภัณฑ์รวบรวมรักษาไว้จะต้องทำให้ผู้ชมเกิดความสำนึกในคุณค่า ความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดงนั้น

4) สร้างทัศนคติที่ดีและถูกต้องแก่ผู้เข้าชม

ระดับของการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เข้าชมที่สามารถพัฒนาเครือข่ายทางสังคมของกลุ่มที่มีความสนใจเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยการเพิ่มระดับของการมีปฏิสัมพันธ์นั้นจะขยายตามขนาดของเครือข่ายทางสังคม ซึ่งนี่เป็นหนึ่งในเป้าหมายของพิพิธภัณฑ์ เนื่องจากทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้และความสนใจระหว่างกันในเครือข่าย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมจะได้รับอีกด้วย (Simon, 2007)

2.1.5.2 อุปสรรคต่อการได้รับประสบการณ์ของผู้เข้าชม

1) ข้อจำกัดของการปฏิสัมพันธ์ผู้เข้าชม ซึ่งด้วยคุณค่าและความละเอียดอ่อนของวัตถุ ทำให้ผู้เข้าชมไม่ได้รับอนุญาตให้สัมผัสวัตถุได้ และด้วยข้อจำกัดในเรื่องแสง อุณหภูมิ และความชื้น ซึ่งทั้งหมดนี้ก็เป็นอุปสรรคของการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชม

2) ความพึงพอใจส่วนบุคคล พิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ธรรมชาติมานุษยวิทยาและกลุ่มชาติพันธุ์ จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมจำนวนน้อย เนื่องจากเป็นการจัดแสดงเกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวัน ชีวิตของมนุษย์ในอดีต หรือในปัจจุบัน และในส่วนของพิพิธภัณฑ์ศิลปะหรือหอศิลป์ก็จะยากต่อการที่จะดึงดูดความสนใจของผู้คนให้เข้าเยี่ยมชม การที่จะพัฒนาประสบการณ์ของผู้เข้าชมเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันน้อย เนื่องจากการมีอุปสรรคของการพัฒนาประสบการณ์จากที่กล่าวมาแล้ว พิพิธภัณฑ์บางแห่งจึงมีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์มาใช้ ซึ่งมีทั้งบนสื่อสังคมออนไลน์และที่พิพิธภัณฑ์ ณ สถานที่จริง

2.2 ทฤษฎีการพัฒนาแบบจำลองแบบอรรถประโยชน์

2.2.1 ทฤษฎีอรรถประโยชน์

การพัฒนาแบบจำลองแบบอรรถประโยชน์ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะอธิบายพฤติกรรมของการตัดสินใจเหล่านั้น เพื่อประโยชน์ในการเข้าใจถึงพฤติกรรมนั้นและสามารถวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของแบบจำลอง โดยการพิจารณาถึงความพึงพอใจที่มีต่อผลของแต่ละทางเลือกของผู้ตัดสินใจ ซึ่งทั่วไปจะนิยมหาค่าความน่าจะเป็นที่ผู้ใช้งานจะเลือกทางเลือกต่าง ๆ จากแบบจำลองโลจิตและในสมมติฐานของทฤษฎีนี้ ผู้ใช้งานที่แสดงพฤติกรรมเป็นหน่วยเดียว (Individual Behavior) จะได้รับความพึงพอใจจากการใช้งานทุกรูปแบบ และผู้ใช้งานจะเลือกรูปแบบของการใช้งานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้งานนี้ สามารถวัด

ในเชิงปริมาณได้ด้วยฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) ที่ประกอบไปด้วย ส่วนของอรรถประโยชน์ที่วัดค่าได้แน่นอน (Deterministic Component) และส่วนขององค์ประกอบเชิงสุ่ม (Random Component) เป็นต้น ดังต่อไปนี้ (ยุทธกิจ ครุธาโรจน์, 2548, หน้า 14–22)

2.2.1.1 ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ส่วนของความพึงพอใจที่วัดค่าได้แน่นอนส่วนนี้มีสมมติฐานว่าผู้ใช้งานทราบข้อมูลของทางเลือกอย่างครบถ้วนโดยใช้กฎการตัดสินใจ (Decision Rule) เลือกทางเลือกที่ค่าอรรถประโยชน์มีค่าสูงสุดเป็นผลให้สามารถกำหนดค่าอรรถประโยชน์ได้แน่นอน

2.2.1.2 ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ที่ประกอบไปด้วยส่วนขององค์ประกอบเชิงสุ่ม ส่วนนี้มาจากสมมติฐานที่ว่าผู้ใช้งานไม่สามารถทราบข้อมูลทั้งหมดของการใช้งานอย่างครบถ้วนทุกคน ซึ่งทำให้ไม่สามารถกำหนดค่าอรรถประโยชน์ได้แน่นอน (เกิดความคลาดเคลื่อน) ดังนั้น ฟังก์ชันอรรถประโยชน์นี้จึงประกอบไปด้วยส่วนขององค์ประกอบที่หาค่าได้แน่นอนและองค์ประกอบเชิงสุ่ม หรือนิยมเรียกว่า ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ Stochastic

2.2.2 แบบจำลองโลจิต

กฎในการตัดสินใจมีสมมติฐานมาจากผู้ใช้งานจะเลือกรูปแบบของการใช้งานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจหรือมีค่าอรรถประโยชน์สูงสุดที่ต้องวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งานด้วยค่าความน่าจะเป็น ซึ่งนิยมใช้อธิบายความน่าจะเป็นในพฤติกรรมของมนุษย์เรียกว่า แบบจำลองโลจิต ในกรณีที่สถานการณ์ทางเลือกของแบบจำลองประกอบไปด้วยเพียง 2 ทางเลือก เรียกว่า แบบจำลองโลจิตแบบสองทางเลือก (Binary Logit Model หรือ BNL) และกรณีที่สถานการณ์ทางเลือกของแบบจำลองมากกว่า 2 ทางเลือกเรียกว่า แบบจำลองโลจิตแบบหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model หรือ MNL)

2.2.3 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

ในการพัฒนาแบบจำลองโลจิตมีความจำเป็นต้องทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ซึ่งมีวิธีการประมาณค่าอยู่หลายวิธีแต่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้แนะนำให้ใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า Maximum Likelihood หรือ ML เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกการวิเคราะห์สามารถทำได้ง่ายและใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด (Ben–Akiva & Lerman, 1985)

2.2.4 แบบจำลองมัลติโนเมียลโลจิต

ในการวิจัยเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งในการพัฒนาสร้างแบบจำลองผู้วิจัยจะใช้รูปแบบของ Multinomial Logit เป็นฐานในการหาสมการเพื่อทำให้ทราบว่า ปัจจัยใดบ้างมีอิทธิพลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษาตามแนวคิดดังต่อไปนี้ (คมสัน สุริยะ, 2552)

2.2.4.1 การศึกษาโอกาสของการเกิดเหตุการณ์แต่ละทางเลือก

2.2.4.2 การศึกษา Likelihood Function ซึ่งก็คือโอกาสที่จะพบสิ่งที่ผู้ใช้งานทุกคนเลือกอันคำนวณได้จากโอกาสที่ผู้ใช้งานแต่ละคนจะเลือกโปรแกรมแล้วคูณกันทั้งหมดทุกคนและการหาค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง

2.2.4.3 เงื่อนไขของ Independence from Irrelevant Alternatives (IIA) โดยที่แบบจำลอง MNL จะใช้ไม่ได้เมื่อเงื่อนไข IIA หรือ Independence from Irrelevant Alternatives ไม่เกิดขึ้นเงื่อนไข แต่ข้อตกลงเรื่อง IIA มีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดี คือ ทำให้เป็นไปได้ที่จะศึกษาพฤติกรรมการเลือกภายใต้ทางเลือกมากมาย โดยอาศัยข้อมูลจากการเปรียบเทียบระหว่างสองทางเลือกทีละคู่ ทำให้ประหยัดเวลาในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และช่วยในการคำนวณด้วยการเปรียบเทียบทางเลือกเป็นคู่ ๆ จากทางเลือกที่มีมหาศาล และข้อเสียของ IIA คือไม่ได้สนใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับคุณลักษณะของโปรแกรมที่เป็นทางเลือกอื่น เช่น ถึงแม้โปรแกรมอื่นจะมีคุณภาพดีกว่าอย่างมาก แต่ความสนใจระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ก็จะไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นเรื่องที่มักไม่ตรงกับความจริงที่เกิดขึ้น

ดังนั้นการทดสอบเงื่อนไข IIA ด้วย ฮัสแมน และแม็คแฟดเด็น (Hausman & McFadden, 1984) แบ่งออกเป็นสองขั้นตอน คือ (1) ให้ประมาณค่าแบบจำลอง MNL ที่มีครบทุกทางเลือก (2) ให้เลือกมาเฉพาะบางทางเลือกและเฉพาะบาง Observation ที่เลือกทางเลือกนั้นแล้วประมาณค่าแบบจำลอง MNL ดูอีกครั้งหนึ่ง และ (3) ถ้าเงื่อนไข IIA เกิดขึ้นจริงค่าพารามิเตอร์จากทั้งสองครั้งควรจะไม่แตกต่างกันเพราะตามหลักแล้วไม่ว่าจะมีทางเลือกอื่นเพิ่มเข้ามาหรือลดลงโอกาสโดยเปรียบเทียบของเหตุการณ์คู่หนึ่งต้องคงที่ เป็นต้น

2.3 ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2.3.1 ความเป็นมา

พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (2556) อธิบายไว้ว่า พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2553 และเปิดให้สาธารณชนเข้าชมครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นสถานที่รวบรวมและจัดแสดงศิลปโบราณวัตถุกว่า 18,000 รายการ ซึ่งอาจารย์สุรัตน์ โอสถานุเคราะห์ ผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นผู้มอบให้ ศิลปโบราณวัตถุที่เก็บรวบรวมส่วนใหญ่เป็นเครื่องถ้วยที่ค้นพบในประเทศไทย ประกอบด้วย เครื่องถ้วยไทย เครื่องถ้วยเขมร เครื่องถ้วยลาว เครื่องถ้วยเมียนมาร์ เครื่องถ้วยจีน เครื่องถ้วยเวียดนาม และเครื่องถ้วยญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องถ้วยสุโขทัย ซึ่งเป็นเครื่องถ้วยที่ผู้ก่อตั้งมีความรักและหวงแหนมากที่สุด เนื่องจากท่านมีความเชื่อว่าจุดเริ่มต้นของคนไทยน่าจะอยู่ที่อาณาจักรสุโขทัย ภายในอาคารจัดแสดงแบ่งการจัดแสดงออกเป็น

2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ห้องนิทรรศการถาวร จัดแสดงเรื่องพัฒนาการของเครื่องถ้วยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นหลัก ประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องถ้วยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาทิ ชนิดของเครื่องถ้วย เทคโนโลยีการผลิต รูปทรง และประเภทของเครื่องถ้วย นอกจากนี้ยังมีเครื่องถ้วยสมัยประวัติศาสตร์ เครื่องถ้วยเขมร เครื่องถ้วยสุโขทัย เครื่องถ้วยล้านนา ไหบรรจุภัณฑ์ระยะของเครื่องถ้วยไทยที่เป็นสินค้าออก และเครื่องถ้วยจีนที่พบในประเทศไทย

ส่วนที่ 2 ห้องนิทรรศการพิเศษ นำเสนอเรื่องราวเฉพาะเรื่องที่เกิดจากการค้นคว้าวิจัยของภัณฑารักษ์ หรือจัดแสดงศิลปโบราณวัตถุของนักสะสมท่านอื่น ๆ ซึ่งมีความน่าสนใจแตกต่างจากการจัดแสดงในห้องนิทรรศการถาวร นอกจากนี้ยังมีคลังพิพิธภัณฑสถาน ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์ศิลปโบราณวัตถุ และห้องสมุดเฉพาะสาขา เพื่อให้บริการด้านวิชาการแก่ผู้สนใจทั่วไป

พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีหน้าที่หลักในการรวบรวมศิลปโบราณวัตถุ การจำแนกแยกประเภท การตรวจสอบ การทำทะเบียน การศึกษาวิจัย การซ่อมสงวนรักษา การจัดแสดง การให้บริการทางการศึกษา ตลอดจนหน้าที่ที่ดีต่อสังคมและชุมชน จึงมีปรัชญาในการดำเนินงานว่า “มุ่งมั่นศึกษาวิจัย สืบสานศิลปวัฒนธรรม มุ่งสร้างสรรค์สังคม พัฒนาสู่ความเป็นสากล (พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2556)

2.3.3 ภารกิจหลัก

2.3.3.1 การจัดนิทรรศการโดยการนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติงานมาจัดแสดงให้ผู้เข้าชมได้รับชมเพื่อเป็นความรู้

2.3.3.2 การเผยแพร่ความรู้สู่สังคมเพื่อนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยและการปฏิบัติงานไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้ผ่านทางบรรยายพิเศษ

2.3.3.3 การวิจัย เป็นการทำวิจัยควบคู่กับงานประจำ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ สร้างเสริมประสบการณ์ แบ่งปันความรู้ให้แก่ผู้อื่น และเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพมากที่สุด โดยการเป็นวิทยากรในโครงการเผยแพร่ความรู้สู่สังคมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ

2.3.3.4 การฝึกอบรมความรู้ให้แก่บุคคลภายนอกโดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งแบบไม่เก็บค่าลงทะเบียนและแบบเก็บค่าลงทะเบียนให้แก่บุคคลภายนอกและหน่วยงานราชการ

2.3.3.5 การบริการตรวจพิสูจน์ศิลปโบราณวัตถุ เพื่อบริการตรวจพิสูจน์ศิลปโบราณวัตถุให้แก่นักศึกษาคณะโบราณคดีและนักโบราณคดีของกรมศิลปากร เมื่อขุดพบเครื่องปั้นดินเผาที่ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้เอง

2.3.4 ปัญหาและอุปสรรคของการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

อุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ คือ เนื่องจากการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์เป็นแบบการโชว์ของ (เครื่องปั้นดินเผาโบราณ) ซึ่งมีมูลค่าสูง จึงต้องใส่ไว้ในตู้จัดแสดงและด้วยบรรยากาศในห้องจัดแสดงค่อนข้างมืด (เนื่องจากจะส่องไฟไปเฉพาะที่วัตถุ เพื่อเน้นให้สวยงามและเด่น) ซึ่งในการเข้าเยี่ยมชมภายในพิพิธภัณฑ์มีกฎระเบียบให้ผู้เข้าชมงดใช้เสียงดัง ดังนั้น ผู้เข้าชมส่วนใหญ่จึงไม่มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในระหว่างที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ แต่ใช้วิธีการอ่านคำบรรยายที่ติดไว้ที่ตู้และการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ซึ่งวิธีนี้เป็นการปิดกั้นต่อการพัฒนาประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์และปัญหาที่สำคัญของการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ คือ ภายในห้องจัดแสดงไม่มีเทคโนโลยีหรือระบบ Interactive ที่สามารถตอบสนองกับผู้ชมได้ทันที ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกน่าเบื่อ และการจัดแสดงดังกล่าวไม่ดึงดูดความสนใจของวัยรุ่น นักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ หรือคนทั่วไปทำให้ผู้เข้าชมมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่แล้วผู้เข้าชมที่ไม่ได้มีความสนใจในด้านนี้จะไม่เลือกเข้าชมในพิพิธภัณฑ์

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ปิดปรับปรุงเนื่องจากเสียหายจากน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ที่ผ่านมา ทำให้ผู้ที่สนใจอยากเข้าชม โทรเข้ามาสอบถามเป็นจำนวนมากเพื่อขอเข้าชมแต่ไม่สามารถให้บริการได้จึงนับว่าเสียโอกาสทั้งผู้จะเข้าชมที่จะได้รับความรู้ และพิพิธภัณฑ์เองก็จะสูญเสียผู้เข้าชมที่เป็นเครือข่ายซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าคนสำคัญ ซึ่งเมื่ออยู่ระหว่างการปรับปรุงและไม่สามารถเปิดให้ลูกค้าเข้าชมได้อาจทำให้ผู้เข้าชมลืมเลือนว่ามีพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ยังคงเปิดให้บริการอยู่เพียงแค่อยู่ระหว่างการปรับปรุงเท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรักษาให้ผู้เข้าชมมีความรู้สึกว่าพิพิธภัณฑ์ยังคงเปิดให้บริการอยู่จึงมีการปรับปรุงวิธีการเปิดให้บริการด้วยการใช้สังคมออนไลน์เข้ามาเพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าได้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ดังกล่าว

2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

2.4.1 ความหมายของการยอมรับเทคโนโลยี

พรรณทิพา แอดำ (2549) ได้สรุปถึงการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็น กระบวนการหรือขั้นตอนทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านความรู้ ความคิด ค่านิยม รวมถึงพฤติกรรมที่ทำให้บุคคลรับรู้ในการเปลี่ยนแปลงจนไปถึงเกิดการยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงของการดำรงชีพ ทำให้สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2556) ได้กล่าวสรุปถึงการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน คือ (1) พฤติกรรม (2) ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี และ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

ศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ได้กล่าวสรุปถึงการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยี ทำให้เกิดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ และความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปถึงการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นกระบวนการ ขั้นตอน หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ ความคิด พฤติกรรม ความรู้ และความเข้าใจที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และมีการยอมรับเทคโนโลยีที่สำคัญใน 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

2.4.2 ลำดับขั้นการยอมรับ

มลฤดี โภคศิริ (2549) ได้อธิบายถึงลำดับขั้นการยอมรับไว้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นรับรู้เป็นขั้นตอนที่บุคคลมีการรับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงมีการศึกษาถึงข้อดี ข้อเสีย จุดเด่น จุดด้อย ของเทคโนโลยี

ขั้นที่ 2 ขั้นจูงใจหรือขั้นเกิดความสนใจ เป็นขั้นตอนที่บุคคลเกิดความสนใจในเทคโนโลยีอันเป็นผลมาจากขั้นตอนการรับรู้ข้างต้น หรือเกิดจากทัศนคติ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลให้อยากศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นตัดสินใจ เป็นขั้นตอนบุคคลตัดสินใจหรือประเมินค่าว่าเทคโนโลยีที่ใช้นั้นมีความถูกต้อง เหมาะสมที่จะนำมาใช้งานหรือไม่ ซึ่งขั้นตอนนี้เกิดจากแรงเสริม (Reinforcement) ของบุคคลหรือสภาพแวดล้อมโดยรอบ ที่ทำให้เกิดการตัดสินใจและยอมรับเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นที่บุคคลนำเอาเทคโนโลยีที่ได้ตัดสินใจเลือกแล้วเพื่อนำไปใช้ในการทำงานหรือในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 ขั้นยืนยันหรือการยอมรับ เป็นขั้นตอนที่บุคคลยอมรับว่า เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4 นั้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งหากการนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 4 เกิดความล้มเหลว ไม่เป็นที่พึงพอใจ หรือไม่ตอบสนองความต้องการของบุคคล เทคโนโลยีดังกล่าวก็ถือได้ว่าล้มเหลว และบุคคลก็จะไม่ยอมรับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เป็นต้น

การศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2556) ที่พบว่า ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model หรือ TAM) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นเพื่อการศึกษาถึงการยอมรับการใช้งาน ตลอดจนพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้เทคโนโลยีว่า มีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับใด และการยอมรับดังกล่าว ประกอบกับการยอมรับดังกล่าวจะมีผลต่อพฤติกรรม ทัศนคติ และประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับใด

2.4.3 ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี พบว่า ในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีจะมีแนวคิดและหลักการที่สำคัญ ได้แก่

2.4.3.1 แนวคิดตามหลัก (Theory of Reasoned Action) เป็นแนวคิดที่ถือได้ว่าทัศนคติของบุคคลมีผลต่อพฤติกรรม คือ ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลจะประเมินภาพรวมของพฤติกรรมจากความเชื่อถึงผลที่น่าจะตามมา ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม บุคคลที่ประเมินพฤติกรรมและเชื่อว่าให้ผลเชิงบวก บุคคลจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม ในทางตรงข้ามถ้าผลการประเมินเป็นเชิงลบ บุคคลจะมีทัศนคติที่ไม่มีต่อพฤติกรรมดังกล่าว

2.4.3.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นแนวคิดที่จะศึกษาพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้น ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ประกอบด้วย (1) ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (2) บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม และ (3) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรม

2.4.3.3 แบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (A Technology Acceptance Model) เป็นแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (A Technology Acceptance Model หรือ TAM) ซึ่งเป็นโมเดลที่ (Davis, 1985 อ้างใน สุชาดา เกยุระ, 2553) ได้มีการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการพยากรณ์พฤติกรรมในการยอมรับระบบสารสนเทศ (Information System) ของบุคลากรในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี และ (2) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานและทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน

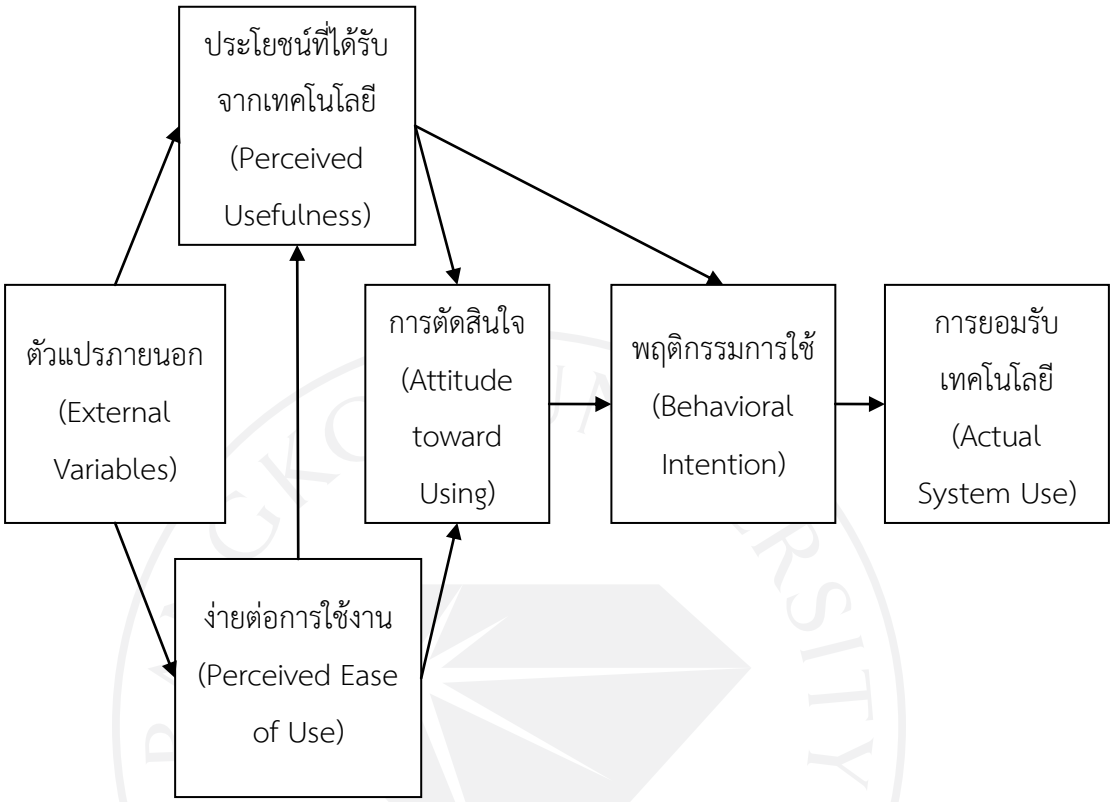
2.4.3.4 แบบจำลองการใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC Utilization) เป็นแบบจำลองการใช้ประโยชน์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยอาศัยหลักการของ MPCU คือ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนจาก (1) ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว (Long Term Consequence) (2) ความสามารถของระบบสารสนเทศที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ (Job–fit) (3) นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน (Complexity) (4) ผลของการใช้งานที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (5) ปัจจัยทางสังคมที่เป็นสัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและการได้ปฏิบัติต่อกันในสถานการณ์สังคมนั้น ๆ (Social Factor) และ (6) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation Conditions) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความง่ายในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดเตรียมระบบการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.4.3.5 แบบจำลองทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivational Model) คือ การจูงใจหรือแรงจูงใจ (Motivation) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในบุคคลที่ใช้ความพยายามในการผลักดันให้เกิดการกระทำอย่างต่อเนื่องและมีแนวทางที่แน่นอนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งการแสดงพฤติกรรมจะมีสาเหตุและสิ่งเร้าที่แตกต่างกันมาเป็นแรงขับเคลื่อนจนทาให้เกิดการตอบสนองในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ

2.4.3.6 เทคโนโลยีที่เหมาะกับการใช้งาน (Task–Technology Fit: TTF) เป็นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะกับการใช้งานและเทคโนโลยีนั้นจะต้องเกิดประโยชน์กับผู้ใช้งาน โดยหลักการของ TTF นั้นได้มีความสัมพันธ์กับความ สามารถของเทคโนโลยีที่เป็นไปตามความต้องการในการใช้งาน คือ ความสามารถของไอทีที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน แต่ TTF เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพหรือเหมาะสมกับการใช้งาน อันได้แก่ การสร้างเทคโนโลยีโดยอาศัยลักษณะของงาน (Task Characteristics) การสร้างเทคโนโลยีโดยอาศัยลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) เพื่อให้เหมาะกับการใช้ และเครื่องมือสนับสนุนการใช้งาน (Tool Functionality) ที่อำนวยความสะดวกในการเข้าสู้ระบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (สุชาดา เกยุระ, 2553)

การศึกษาดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสามารถเกิดขึ้นได้ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ในแต่ละบุคคลหรือแต่ละองค์การ ด้วยเหตุนี้การพิจารณาทฤษฎีต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้จึงควรเลือกใช้ทฤษฎีเป็นกรอบอ้างอิงให้เหมาะสมกับบริบทเป้าหมายและเหมาะสมกับศักยภาพที่มีอยู่ของบริษัทต่าง ๆ และผู้วิจัยจะใช้หลักการของแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี A Technology Acceptance Model (TAM) ตามภาพที่ 2.2 เพื่อประยุกต์เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ต่อไป

ภาพที่ 2.3: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี



ที่มา: Davis, F. (1985). *A technology acceptance model for empirically tesing new end–user information systems: Theory an results* (Unpublished doctoral dissertation). MIT Sloan School of Management, Cambridge.

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรกาญจน์ สุเมรุรัตน์ (2541) การศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อการเข้าชมพิพิธภัณฑ์พระที่นั่งวิมานเมฆฯ การศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อการเข้าชมพิพิธภัณฑ์พระที่นั่งวิมานเมฆฯ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การใช้ประโยชน์จากข่าวสาร ความพึงพอใจจากข่าวสารเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิมานเมฆฯ ของนักท่องเที่ยวแสดงชาวไทยที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑ์วิมานเมฆฯ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมาเป็นกรอบในการศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามขึ้นให้นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นได้คำตอบมาศึกษาและทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้นำคำตอบมาศึกษาและทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ตาม

สมมติฐาน โดยการทดสอบค่า Chi–Square โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC+ จากการศึกษาได้พบข้อสรุปที่น่าสนใจหลายประการ ดังนี้ (1) นักท่องเที่ยวชาวไทยที่ให้ความสนใจมาชมพิพิธภัณฑ์วิมานเมฆฯ และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีระดับอายุ 15–29 ปี มีอาชีพนักเรียนนักศึกษา มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีระดับรายได้ 10,000 บาท/ เดือน หรือต่ำกว่า อยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยพบว่ากลุ่มเป้าหมายหลักเป็นนักเรียนนักศึกษาที่เดินทางมาชมเป็นกลุ่มเล็ก (2–5) คน มาชมเป็นครั้งแรก และชอบการท่องเที่ยวในสถานที่ที่เป็นธรรมชาติ (2) การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรว่า ระดับอายุ ระดับการศึกษา และที่อยู่ปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับสื่อและข่าวสารเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว จำนวนครั้งที่เคยมาชม มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่อ อาชีพ ที่อยู่ปัจจุบัน และจำนวนครั้งที่เคยมาชม มีความสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์วิมานเมฆฯ (3) การประชาสัมพันธ์ในสื่อต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์วิมานเมฆฯ ยังคงมีน้อยมาก นักท่องเที่ยวมักไม่ได้รับข่าวสารมาก่อนเดินทางมาชม จึงน่าจะมีการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ในสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ถึงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารซึ่งอาจเป็นการให้ข้อมูลพิเศษหรือมีรายละเอียดที่มากกว่าบุคคลทั่วไปให้กับสถาบันการศึกษาเพื่อเป็นการเชิญชวนให้นักเรียน นักศึกษาเดินทางมาชม เพื่อให้เกิดการรับรู้และนำไปถ่ายทอดเพื่อชักจูงให้ผู้อื่นมาชมในโอกาสต่อไป ซึ่งจากการทดสอบนั้น สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการชักจูงให้เดินทางมาชม และสื่อเฉพาะกิจซึ่งสามารถให้รายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าชมได้ละเอียดและมีข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ครบถ้วน จึงน่าจะเพิ่มช่องทางการแจกจ่ายสื่อดังกล่าวให้เข้าถึงนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมากขึ้น และ (4) สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจจะวิจัยถึงความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาชมความงดงามของศิลปวัฒนธรรมไทยและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์อื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียง ศึกษาวิจัยถึงการตัดสินใจเดินทางมาชมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

เชิดชาติ หิรัญโร (2546) การสื่อความหมายและการรับรู้จากนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์: กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงแสน การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ เน้นหนักในด้านการออกแบบ นิทรรศการและการสื่อความหมายของผู้จัดทำนิทรรศการ กับการรับรู้ของผู้ชมจากนิทรรศการ โดยจะนำผลการ ศึกษาทั้งสองส่วนมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้นิทรรศการถาวรของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงแสนเป็น กรณีศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยผสมผสานกันทั้ง การศึกษาเชิงปริมาณ การวิจัยเอกสาร การสำรวจข้อมูลภาคสนาม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม โดยมีขั้นตอน คือ (1) การศึกษาสื่อนิทรรศการ (2) การศึกษาการออกแบบและการสื่อความหมาย (3) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ชม และ (4) การศึกษาการรับรู้ของผู้ชม ผลการวิจัยพบว่าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงแสนมีลักษณะเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ผสมกันระหว่างหลายรูปแบบ ด้านการออกแบบนิทรรศการและวิธีการ

สื่อความหมายนั้นมุ่งเน้นการนำเสนอประวัติศาสตร์โบราณคดี และศิลปกรรมเมืองเชียงแสนเป็นหลัก และมีเรื่องวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของกลุ่มชนในเมืองเชียงแสนเป็นส่วนเสริม โดยเน้นวิธีการสื่อความหมายผ่านโบราณศิลปวัตถุเป็นสำคัญ การรับรู้ของผู้ชมนั้นพบว่า กลุ่มนักเรียนนักศึกษามีระดับการรับรู้ต่ำกลุ่มผู้ชมวัยทำงานมีระดับการรับรู้ปานกลางถึงดี และกลุ่มผู้ชมวัยอาวุโสมีระดับการรับรู้ที่ดี ทั้งนี้พบว่าผู้ชมทั้งสามกลุ่มมีระดับการรับรู้และมีความพึงพอใจต่อนิทรรศการในส่วนวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของกลุ่มชนในเมืองเชียงแสนมากกว่านิทรรศการสวนประวัติศาสตร์โบราณคดีและศิลปกรรมเมืองเชียงแสน ดังนั้นการวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานิทรรศการของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงแสน จึงควรเน้นรูปแบบและวิธีการสื่อความหมายที่เน้นนิทรรศการมากขึ้น

อุมาพร สุดเวหา (2548) ศึกษางานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบแสดงข้อมูลงานพิพิธภัณฑ์ผ่านเครือข่ายไร้สาย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบแสดงข้อมูลงานพิพิธภัณฑ์ผ่านเครือข่ายไร้สาย โดยประยุกต์ใช้กับพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ ในการพัฒนาได้นำเทคโนโลยี Bluetooth มาพัฒนาและพัฒนาบนเครื่อง Mobile Device โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio.Net 2005 และ VB.NET เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาระบบในการทำงานของระบบได้ กำหนดให้ส่วนของชิ้นงานมีอุปกรณ์ Bluetooth ประจำแต่ละชิ้นงาน ส่วนผู้เข้าชมมีเครื่อง Mobile Device ซึ่งระบบจะใช้เครื่อง Notebook ที่สามารถรับสัญญาณ Bluetooth ได้ สำหรับแสดงข้อมูลเมื่อ ผู้เข้าชมรู้รัศมีของชิ้นงานและผู้เข้าชมสามารถรวบรวมข้อมูลที่ต้องการจดบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมใน แต่ละชิ้นงาน รายละเอียดของผลงานถูกนำเสนอในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ และมัลติมีเดีย เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีระบบควบคุมการใช้งานโดยการแบ่งระดับผู้ใช้งานหลัง จากการทดสอบ ระบบแล้วพบว่าผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องโปรแกรมได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 ผลการประเมินจากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นทำให้ เกิดความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งผลจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ว่า ระบบงานมีความสามารถใช้งานได้ และสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับงานแสดง ข้อมูลงานพิพิธภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

ธีรภัทร นิธิอภิญญาสกุล (2550) ได้ศึกษาแนวทางการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับพิพิธภัณฑ์ของหอเกียรติภูมิรถไฟ โดยสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าชม ผู้บริหาร รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร และอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์แนวทางการเลือกสื่อปฏิสัมพันธ์ ผู้วิจัยมีการนำสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับช่วยเสริมการจัดแสดงในด้านสาระความบันเทิงประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและหาผู้สนับสนุนด้านงบประมาณผ่านทาง Add on ที่สื่อปฏิสัมพันธ์ ผลการวิจัยครั้งนี้

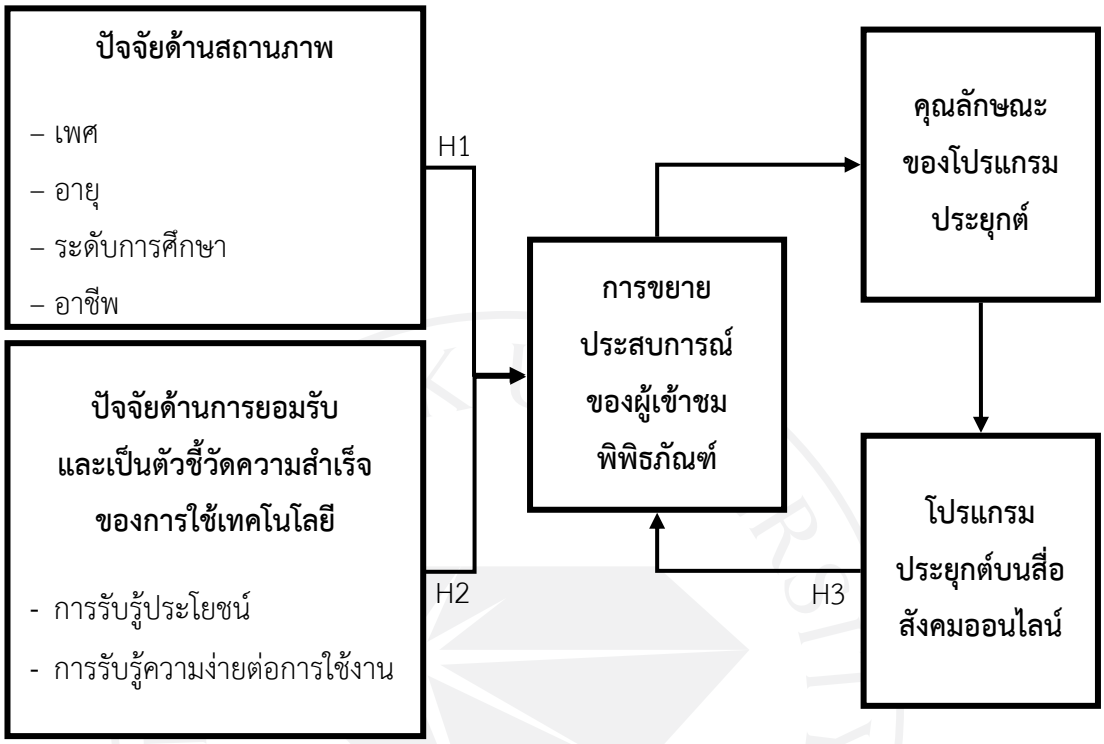
พบว่า กลุ่มเป้าหมายหลักของหอเกียรติภูมิรถไฟ คือ นักเรียน นักศึกษา และวัยทำงาน มีอายุ 16–40 ปี ให้ความสนใจสิ่งที่จัดแสดงภายในห้องจัดแสดง ผู้เข้าชมมีความคิดเห็นว่าควรนำสื่อปฏิสัมพันธ์มาใช้ในการจัดแสดง และช่วงอายุของผู้เข้าชมมีผลต่อการเลือกใช้สื่อปฏิสัมพันธ์

มนตรี สมหอม (2553) ศึกษางานวิจัยเรื่องการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทอาหารของวัสดุ แก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ (2) เพื่อประเมินคุณภาพของพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับบรรจุภัณฑ์ (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ จำนวน 3 ท่าน (3) นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ของภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 คน ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างมาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องที่ใช้ในการศึกษา คือ (1) เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ (2) แบบประเมินหาคุณภาพของพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับบรรจุภัณฑ์ สำหรับผู้เขียวชาญ (3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมานั้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาได้คะแนนเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 3.63 ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพดี มีคุณภาพด้านสื่อได้คะแนนเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.22 ซึ่งอยู่ในคุณภาพดี และมีด้านความพึงพอใจจากผู้เข้าเยี่ยมชมได้คะแนนเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.01 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับบรรจุ

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2.3

ภาพที่ 2.4: กรอบแนวคิดในการวิจัย



จากภาพกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยได้นำปัจจัยทางด้านสถานภาพอันจะส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมาจากทฤษฎีของ ฟอล์ค และเดอร์คิง (Falk & Dierking, 1992) ที่อธิบายไว้ว่า สถานภาพของผู้เข้าชม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพอันจะเป็นตัวที่แสดงถึงพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันอันจะส่งผลต่อการเข้าใจเนื้อหาที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอและลักษณะรูปแบบการออกแบบนิทรรศการที่พิพิธภัณฑ์จัดแสดง และปัจจัยทางด้านการยอมรับ และเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของเทคโนโลยีจากทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM) ของ เดวิส (Davis, 1985) ที่อธิบายและคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ โดยการประเมินจากการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ และ/ หรือการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้อันจะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้ง่ายที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน และส่งผลให้มีการนำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง เพื่อนำมาศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่จะส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จากทฤษฎีของ คอทเลอร์ และคอทเลอร์ (Kolter & Kotler, 2000) สำหรับเป็นข้อมูลในการนำมาออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมต่อไป ซึ่งจากกรอบแนวคิดการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยจำนวน 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

H1: ปัจจัยทางด้านสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคม

H2: ปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

H3: โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยได้มีการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่ได้กล่าวในบทที่ 2 ซึ่งเป็นทฤษฎีพื้นฐานต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย และตัวแปรอื่น ๆ ได้ ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยดำเนินการได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากที่สุดผู้วิจัยจึงมีการศึกษาถึงวิธีดำเนินการวิจัย ได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การทบทวนวรรณกรรมและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การทบทวนวรรณกรรมและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีประสบการณ์ของผู้ใช้งานพิพิธภัณฑ์จากทฤษฎีของ ฟอล์ค และเดอร์คิง (Falk & Dierking, 1992) ที่อธิบายว่าการผสมผสานกันของ 3 บริบท ได้แก่ ผู้เข้าชม สังคม และสถานที่ของพิพิธภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กันทำให้ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่เรียกว่า ประสบการณ์ของผู้เข้าชม โดยที่ คอทเลอร์ และคอทเลอร์ (Kolter & Kotler, 2000) ได้แบ่งประสบการณ์ของผู้เข้าชมออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสันทนาการ การเข้าสังคม การเรียนรู้ สุนทรียศาสตร์ การมีส่วนร่วม และดึงดูดใจ และศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM) ของ เดวิส (Davis, 1985) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่อธิบายและคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ โดยการประเมินระดับของการรับรู้ของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ได้แก่ การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ทัศนคติต่อการใช้งาน พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน และการนำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง จากนั้นจึงนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านสถานภาพและปัจจัยด้านเทคโนโลยี และตัวแปรตาม คือ การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

3.2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

3.2.1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) แบบให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดให้ และใช้มาตรวัด คือ นามบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตราอันดับ (Ordinal Scale)

3.2.1.2 การยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด ซึ่งเกณฑ์ในการวัดความคิดเห็น มีการกำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548, หน้า 77)

ระดับการยอมรับมากที่สุด กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 5
ระดับการยอมรับมาก กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 4
ระดับการยอมรับปานกลาง กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 3
ระดับการยอมรับน้อย กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 2
ระดับการยอมรับน้อยที่สุด กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 1

3.2.1.3 ความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด มีการกำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลขตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548, หน้า 77)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 5
ระดับความคิดเห็นมาก กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 4
ระดับความคิดเห็นปานกลาง กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 3
ระดับความคิดเห็นน้อย กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 2
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด กำหนดให้มีค่าน้ำหนักของตัวเลือกเท่ากับ 1

ข้อคำถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังรายชื่อที่แสดงไว้ในภาคผนวก ข เพื่อพิจารณาปรับปรุง แก้ไขภาษาและเนื้อหาให้สอดคล้องกับการสำรวจให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจและตอบแบบสอบถามได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดและสำรวจ พร้อมทั้งนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความคิดเห็นที่มีต่อการขยายประสบการณ์โดยหาค่าดัชนีความพ้อง (Index of Concurrence) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค ก่อนนำไป

ทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการสุ่ม จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha–Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเท่ากับ 0.934 จากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองแล้ว นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือของการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 222 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS เป็นโปรแกรมช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบกับผู้วิจัยจะทำการพยากรณ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multiple Regression แบบ Stepwise ต่อแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ อันจะนำไปสู่แนวโน้มของการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อไป

3.2.2 โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ครั้งนี้ผู้วิจัยจะมีการสร้างโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์โดย

3.2.2.1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ (Problem Analysis and Requirement Analysis) ในขั้นตอนนี้ โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะเป็นโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใน 6 ด้าน และมีการนำเอาหลักการและแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศใน 2 ด้านเข้ามาประกอบ เพื่อทำให้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์เกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยจะทำการแยกรายละเอียดของปัญหาต่าง ๆ และความต้องการตามหลักการและแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน 2 ด้าน คือ (1) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (2) การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน เพื่อเป็นการยืนยันว่าแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 222 คนนั้นมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์นำมาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล เช่น เฟซบุ๊กหรือเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์หรือโปรแกรมประยุกต์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับพิพิธภัณฑ์ เพื่อใช้ในการขยายประสบการณ์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์อย่างไรต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมา

3.2.2.2 ผู้วิจัยจะนำผลของการพยากรณ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multiple Regression แบบ Stepwise มาวิเคราะห์ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อย่างไร และกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับองค์ประกอบใดมากที่สุดและมีความสำคัญที่สุด อันจะส่งผลทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนา

โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

3.2.2.3 ผู้วิจัยทำการออกแบบ (Design) โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

ในการออกแบบโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์นั้นสามารถประยุกต์ใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี ซึ่งงานวิจัยนี้ได้นำเสนอวิธีในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยการใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ประเภทเผยแพร่ตัวตน (Identity Network) เพื่อให้เข้าถึงผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการใช้ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์มาเพิ่มประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยนำแนวคิดมาจากระบบอาร์ตลิ้งค์มาพัฒนาบนสื่อสังคมออนไลน์อย่างเฟซบุ๊กที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งมีแพลตฟอร์มสำหรับการสร้างโปรแกรมประยุกต์เสริมได้และยังสนับสนุนการสร้างความเชื่อมโยงทางสังคมบนโลกออนไลน์

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบคุณลักษณะของโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ทั้ง 6 ด้าน (Kotler & Kotler, 2000) เข้ามาประกอบเพื่อให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1: หลักการออกแบบโปรแกรมประยุกต์เพื่อเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	**คุณลักษณะของโปรแกรมประยุกต์**					
	แกลลอรี่และการจัดแสดงเสมือน	**คำบรรยายรายละเอียดของวัตถุ**	**การแสดงความคิดเห็น**	**การแสดงสรุปผลความเห็น**	**การเชื่อมโยงไปยังกลุ่มเพื่อนสมาชิก**	**การสร้างของที่ระลึก**
ด้านสันทนาการ	✓					✓
ด้านการเข้าสังคม			✓	✓	✓	
ด้านการเรียนรู้	✓	✓		✓		
ด้านสุทรียศาสตร์	✓					
ด้านการมีส่วนร่วม			✓	✓	✓	
ด้านดึงดูดใจ	✓					✓

จากตารางที่ 3.2 ข้างต้นผู้วิจัยสามารถอธิบายคุณลักษณะของโปรแกรมประยุกต์ดังต่อไปนี้

1) แกลลอรี่และการจัดแสดงเสมือนซึ่งจัดแสดงภาพของศิลปโบราณวัตถุที่สามารถนำเสนอภาพความละเอียดสูงแบบสองมิติที่มี 4 มุมมอง ได้แก่ ภาพด้านหน้า ด้านหลัง ด้านข้าง และรูปภาพแสดงรูปทรงของวัตถุ โดยสามารถเลือกนำเสนอรายการสำหรับที่จะจัดในกิจกรรมหรือนิทรรศการในเวลาอันใกล้ของพิพิธภัณฑ์เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และดึงดูดความสนใจของผู้ชม

2) คำบรรยายรายละเอียดของวัตถุเมื่อผู้ใช้คลิกที่ภาพวัตถุจะปรากฏคำอธิบายรายละเอียดของวัตถุขึ้นซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญได้เขียนอธิบายรายละเอียดของวัตถุเอาไว้ โดยแบ่งการแสดงคำบรรยายเป็นลำดับขั้นโดยใช้เทคนิคไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถที่จะเลือกค้นหาความรู้ได้ตามระดับที่สนใจแต่ละคนจะมีความสนใจที่แตกต่างกัน

3) การแสดงความคิดเห็นผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุได้ภายใต้เนื้อหาที่กำหนดไว้ด้วยการกำหนดคำคุณศัพท์ที่บรรยายความรู้สึกที่มีต่อวัตถุจัดแสดงคล้ายกับการประเมินผลิตภัณฑ์ของไมโครซอฟต์ (Benedek & Miner, 2002) และให้ผู้ใช้สามารถเขียนความคิดเห็นของตนเองที่เกี่ยวกับวัตถุแต่ละรายการได้เป็นการใช้แนวคิดเดียวกับวิกิพีเดีย

4) การแสดงสรุปผลความเห็นเป็นการแสดงความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์อย่างมีนัยยะของวัตถุที่จัดแสดงผู้เข้าชมและคำที่ผู้เข้าชมแต่ละคนได้เลือก เพื่อแสดงความคิดเห็นของตนที่แสดงถึงความคาดหวังต่อคุณค่าของวัตถุแต่ละรายการ

5) การเชื่อมโยงไปยังกลุ่มเพื่อนสมาชิกเพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้ทำความรู้จักผู้อื่นในเครือข่ายโดยเฉพาะความสนใจที่ร่วมกันผลักดันให้กล้าที่จะเข้าร่วมสังคมเข้าร่วมกิจกรรมและในที่สุดกลายเป็นเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ที่เข้มแข็ง

6)การสร้างของที่ระลึกผู้ใช้สามารถสร้างของที่ระลึกเพื่อแสดงว่าตนเองได้มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์แห่งนี้แล้วเปรียบเสมือนว่าได้ไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ณสถานที่จริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ที่เป็นสมาชิกของเฟซบุ๊ค (Facebook) พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เครือข่ายที่เป็นสมาชิกในเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากยอดกดปุ่ม “ถูกใจ” ในเฟซบุ๊กแฟนเพจ จำนวน 500 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เครือข่ายที่เป็นสมาชิกในเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากยอดกดปุ่ม “ถูกใจ” ในเฟซบุ๊กแฟนเพจ จำนวน 222 คน

และผู้วิจัยจะคำนวณโดยใช้กลุ่มประชากรทั้งหมด คือ 500 คน ตามการคำนวณของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) คือ

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ที่ระดับ 0.05

ข้อมูลจากเครือข่ายที่เป็นสมาชิกในเฟซบุ๊ค (Facebook) ของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากยอดกดปุ่ม “ถูกใจ” ในเฟซบุ๊กแฟนเพจสามารถนำมาคำนวณเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ คือ

$n = 500 / (1 + 500 (0.05)^2)$

$n = 222.22$ คน หรือประมาณ 222 คน

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 222 คน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2557

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 3 ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อประมวลผลและหาค่าทางสถิติ ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 หาค่าเฉลี่ยและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตอนที่ 2–3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการขยายประสบการณ์ ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อการจัดระดับค่าเฉลี่ยสามารถแบ่งออกเป็นช่วงตามเกณฑ์ของ เบสท์ และคาห์น (Best & Kahn, 1993) ซึ่งมีค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.4.3 เปรียบเทียบสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการทดสอบค่าที (T–test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ในส่วนของสถานภาพและการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

3.4.4 เปรียบเทียบสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) ในส่วนของการยอมรับเทคโนโลยีและการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ปัจจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคม ผู้วิจัยทำการศึกษาจากคำถามที่ว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งผลวิเคราะห์จากแบบสอบถามแสดงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคม ซึ่งได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 และคำถามที่ว่าโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เกิดการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์อย่างไร ซึ่งได้นำเสนอในบทที่ 5 โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมตามองค์ประกอบดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ซึ่งมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	112	50.45
หญิง	110	49.55
รวม	222	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 50.45 และเป็นเพศหญิง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 49.55

ตารางที่ 4.2: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 26 ปี	13	5.86
26–35 ปี	77	34.68
36–45 ปี	82	36.94
46 ปีขึ้นไป	50	22.52
รวม	222	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 36–45 ปี มากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 36.94 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 26–35 ปี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 34.68 ต่อมา คือ อายุระหว่าง 46 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 22.52 และอายุต่ำกว่า 26 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.86 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	24	10.81
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	72	32.43
สูงกว่าปริญญาตรี	126	56.76
รวม	222	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 56.76 รองลงมา คือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 32.43 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 10.81 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4: ร้อยละและความถี่ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์

อาชีพที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม	95	42.79
ไม่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม	127	57.21
รวม	222	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 57.21 และเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 42.79 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.5: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามด้านการรับรู้ประโยชน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– การนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ	2.000	5.000	3.653	.841	มาก
– การนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ	2.000 1.000	5.000 5.000	3.523 3.725	.800 .841	มาก มาก
– การนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น					

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ): ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามด้านการรับรู้ประโยชน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– โปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้	2.000	5.000	3.459	.628	ปานกลาง
– โปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้	1.000	5.000	3.432	.701	ปานกลาง
– กลุ่มตัวอย่างจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.536	.849	มาก
ภาพรวมการรับรู้ประโยชน์	2.333	4.833	3.555	.556	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.555) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากการแปลผลค่าเฉลี่ยได้ คือ (1) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น ($\bar{x}$ = 3.725) (2) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ ($\bar{x}$ = 3.653) (3) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปะโบราณวัตถุ ($\bar{x}$ = 3.536) (4) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ ($\bar{x}$ = 3.523) (5) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้ ($\bar{x}$ = 3.459) (6) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้ ($\bar{x}$ = 3.432) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– โปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	1.000	5.000	3.692	.912	มาก
– โปรแกรมฯควรมีความสะดวกรวดเร็ว และพร้อมใช้งาน	2.000	5.000	3.626	.718	มาก
– ควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ ทุกเวลา	1.000	5.000	3.703	.841	มาก
– ควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่าย สารสนเทศได้	2.000	5.000	3.387	.720	ปานกลาง
– โปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อ การใช้งาน	1.000	5.000	3.563	.889	มาก
– ควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้ การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก	1.000	5.000	3.518	.911	มาก
ภาพรวมการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	1.833	4.833	3.582	.622	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานในภาพรวมระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.582) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยสามารถเรียงลำดับได้ตามค่าเฉลี่ย คือ (1) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา ($\bar{x}$ = 3.703) (2) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{x}$ = 3.692) (3) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมฯ ควรมีความสะดวกรวดเร็วและพร้อมใช้งาน ($\bar{x}$ = 3.626) (4) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน ($\bar{x}$ = 3.563) (5) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก ($\bar{x}$ = 3.518) (6) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้ ($\bar{x}$ = 3.387) ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.7: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– พบเพื่อนใหม่	1.000	5.000	3.757	0.879	มาก
– แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น	1.000	5.000	3.604	0.764	มาก
– ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น	1.000	5.000	3.374	0.956	ปานกลาง
– ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา	1.000	5.000	3.230	1.128	ปานกลาง
– ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม	1.000	5.000	3.356	1.040	ปานกลาง
– ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ	2.000	5.000	3.982	0.818	มาก
– ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.626	0.956	มาก
– ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์	1.000	5.000	3.829	0.891	มาก
– ความงามของศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.608	0.758	มาก
– ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.113	0.942	ปานกลาง
– ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคม	1.000	5.000	3.248	0.955	ปานกลาง

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ): ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชน	1.000	5.000	3.270	0.877	ปานกลาง
– ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชน	1.000	5.000	3.392	0.915	ปานกลาง
– ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.455	0.869	มาก
– มีความประทับใจ	1.000	5.000	3.347	0.846	ปานกลาง
– เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจ	1.000	5.000	3.257	0.825	ปานกลาง
– เพิ่มประสบการณ์ใหม่	2.000	5.000	3.410	0.823	มาก
– รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม	2.000	5.000	3.631	0.678	มาก
– การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวก	2.000	5.000	3.806	0.727	มาก
– ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัย	1.000	5.000	3.761	0.707	มาก
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	2.100	5.000	3.503	0.590	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.503) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.982) (2) ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.829) (3) การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวกอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.806) (4) ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.761) (5) พบเพื่อนใหม่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.757) (6) รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงามอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.631) (7) ความรู้เชิงประวัติศาสตร์วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณีและอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.626) (8) ความงามของศิลปโบราณวัตถุ

อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.608) (9) แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.604) (10) ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปะโบราณวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.455) (11) เพิ่มประสบการณ์ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.410 (12) ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.392) (13) ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.374) (14) ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.356) (15) มีความประทับใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.347) (16) ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.270) (17) เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.257) (18) ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.248) (19) ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.230) (20) ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.113) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม	2.000	5.000	3.631	.678	มาก
– การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวก	2.000	5.000	3.806	.727	มาก
– ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัย	1.000	5.000	3.761	.707	มาก
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	2.000	5.000	3.733	.587	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.733) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวกอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.806) (2) ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.761) (3) รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงามอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.631) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– พบเพื่อนใหม่	1.000	5.000	3.757	.879	มาก
– แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น	1.000	5.000	3.604	.764	มาก
– ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น	1.000	5.000	3.374	.956	ปานกลาง
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	2.000	5.000	3.578	.699	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.578) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) พบเพื่อนใหม่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.757) (2) แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.604) (3) ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.374) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา	1.000	5.000	3.230	1.128	ปานกลาง
– ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม	1.000	5.000	3.356	1.040	ปานกลาง

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ	2.000	5.000	3.982	0.818	มาก
– ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.626	0.956	มาก
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	1.750	5.000	3.548	.761	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.548) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.982) (2) ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.626) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์	1.000	5.000	3.829	.891	มาก
– ความงามของศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.608	.758	มาก
– ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.113	.942	ปานกลาง
– ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคม	1.000	5.000	3.248	.955	ปานกลาง
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	1.250	5.000	3.449	.707	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.449) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.829) (2) ความงามของศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.608) (3) ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.248) (4) ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.113) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชน	1.000	5.000	3.270	.877	ปานกลาง
– ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชน	1.000	5.000	3.392	.915	ปานกลาง
– ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุ	1.000	5.000	3.455	.869	ปานกลาง
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	1.000	5.000	3.372	.783	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่มเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.372) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.455) (2) ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.392) (3) ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.270) ตามลำดับ

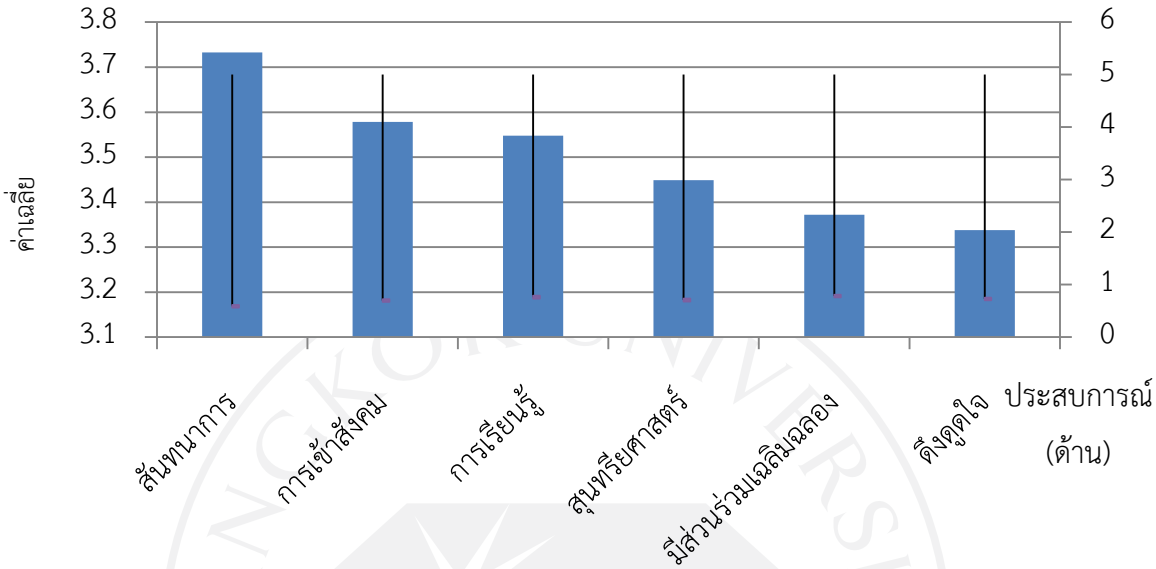
ตารางที่ 4.13: ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปรผล
– มีความประทับใจ	1.000	5.000	3.347	.846	ปานกลาง
– เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจ	1.000	5.000	3.257	.825	ปานกลาง
– เพิ่มประสบการณ์ใหม่	2.000	5.000	3.410	.823	ปานกลาง
ภาพรวมระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง	1.333	5.000	3.338	.726	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.338) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในการ (1) เพิ่มประสบการณ์ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.410) (2) มีความประทับใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.347) (3) เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.257) ตามลำดับ

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยสามารถแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ทั้ง 6 ด้านของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ดังแสดงในภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.1: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์



จากภาพที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังว่าจะได้รับประสบการณ์ด้านสันทนาการจากการใช้งานโปรแกรมบนสื่อสังคมออนไลน์เป็นอันดับแรก ($\bar{x}$ = 3.733, S.D. = 0.587) ถัดมาคือประสบการณ์ด้านการเข้าสังคม ($\bar{x}$ = 3.578, S.D. = 0.699) ด้านการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 3.548, S.D. = 0.761) ด้านสุนทรียศาสตร์ ($\bar{x}$ = 3.449, S.D. = 0.707) ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง ($\bar{x}$ = 3.372, S.D. = 0.783) และด้านดึงดูดใจ ($\bar{x}$ = 3.338, S.D. = 0.726) ตามลำดับ

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการกำหนดสมมติฐานของการวิจัยประกอบด้วย

4.4.1 ปัจจัยทางด้านสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

4.4.2 ปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1): ปัจจัยทางด้านสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามเพศ โดยกำหนดให้ H_0 = เพศที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = เพศที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

ข้อมูล	Mean		Std. Deviation		t–test	
	เพศ		เพศ		เพศ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	t	Sig
ความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	3.513	3.492	0.610	0.572	0.272	.786

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 ผู้วิจัยใช้สถิติ t–test ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศมีระดับนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 (Sig = 0.786) จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 = เพศที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามอายุ โดยกำหนดให้ H_0 = อายุที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = อายุที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig
ต่ำกว่า 26 ปี	13	3.492	0.558		
26–35 ปี	77	3.545	0.573		
36–45 ปี	82	3.441	0.593		
46 ปีขึ้นไป	50	3.541	0.627		
Total	222	3.503	0.590	0.493	.688

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 ผู้วิจัยใช้สถิติ ANOVAในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุมีระดับนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 (Sig = 0.688) จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 = อายุที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามการศึกษา โดยกำหนดให้ H_0 = การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig
ต่ำกว่าปริญญาตรี	24	3.390	0.487		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	72	3.531	0.626		
สูงกว่าปริญญาตรี	126	3.508	0.589		
Total	222	3.503	0.590	0.528	.591

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 ผู้วิจัยใช้สถิติ ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การศึกษามีระดับนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 (Sig = 0.591) จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 = การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17: ผลการเปรียบเทียบสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามอาชีพ โดยกำหนดให้ H_0 = อาชีพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน H_1 = อาชีพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

ข้อมูล	Mean		Std. Deviation		t–test	
	อาชีพที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม					
	เกี่ยว	ไม่เกี่ยว	เกี่ยว	ไม่เกี่ยว	t	Sig
ความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	3.482	3.518	0.548	0.622	–0.449	.654

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ผู้วิจัยใช้สถิติ t–test ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อาชีพที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์มีระดับนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 (Sig = 0.654) จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 = อาชีพที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 (H2): ปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์โดยวิเคราะห์ทั้งในภาพรวมและแยกวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18: การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ปัจจัยปัจจัยทางด้านการยอมรับ และเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีที่มีผล	การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ (ด้าน)						
	สันทนาการ	การเข้าสังคม	การเรียนรู้	สุนทรียศาสตร์	การมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง	ดึงดูดใจ	ภาพรวมประสบการณ์
การรับรู้ประโยชน์	.509**	.687**	.718**	.704**	.627**	.568**	.781**
1. ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ	.312**	.474**	.507**	.526**	.497**	.393**	.559**
2. ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ	.386**	.329**	.376**	.407**	.396**	.443**	.471**
3. ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น	.367**	.400**	.558**	.496**	.498**	.555**	.590**
4. ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้	.372**	.633**	.559**	.573**	.396**	.253**	.575**
5. ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้	.429**	.661**	.633**	.549**	.434**	.459**	.647**
6. ท่านคิดว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ	.337**	.513**	.478**	.492**	.454**	.309**	.530**

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ): การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ปัจจัยปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีที่มีผล	การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ (ด้าน)						
	สันทนาการ	การเข้าสังคม	การเรียนรู้	สุนทรียศาสตร์	การมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง	ดึงดูดใจ	ภาพรวมประสบการณ์
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	.390**	.670**	.673**	.662**	.586**	.503**	.719**
ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	.334**	.337**	.389**	.325**	.334**	.369**	.422**
ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความสะดวกรวดเร็วและพร้อมใช้งาน	.184**	.481**	.441**	.453**	.445**	.191**	.459**
ท่านคิดว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา	.330**	.566**	.655**	.652**	.556**	.466**	.671**
ท่านคิดว่าควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้	.385**	.689**	.539**	.552**	.398**	.331**	.591**
ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน	.096	.586**	.503**	.546**	.512**	.363**	.548**
ท่านคิดว่าควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก	.410**	.392**	.499**	.456**	.386**	.493**	.536**

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง (r = .781) (Devore & Peck, 1993, p. 129) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กับการขยายประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการเรียนรู้ (r = .718) ด้านสุนทรียศาสตร์ (r = .704) ด้านการเข้าสังคม (r = .687) ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง (r = .627) ด้านดึงดูดใจ (r = .568) ด้านสันทนาการ (r = .509) และปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง (r = .719) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กับการขยายประสบการณ์ทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการเรียนรู้ (r = .673) ด้านการเข้าสังคม (r = .670) ด้านสุนทรียศาสตร์ (r = .662) ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง (r = .586) ด้านดึงดูดใจ (r = .503) และมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ด้านสันทนาการอยู่ในระดับน้อย (r = .390)

ตารางที่ 4.19: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในภาพรวม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	1	46.987	46.987	344.334	.000
Residual	220	30.021	.136		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.20: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในภาพรวม

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.829	.045	.781	18.556	.000

R= .781, R^2 = .610, $S.E._{est}$ = .369, a = .556

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการพยากรณ์ คือ การรับรู้ประโยชน์ โดยส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.829 และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .781 สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลโดยภาพรวมกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .781 โดยสามารถพยากรณ์ได้ว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 61.00 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยาการณ์เท่ากับ .369 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .556 + .829 (การรับรู้ประโยชน์)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .781 (การรับรู้ประโยชน์)

ตารางที่ 4.21: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	2	20.809	10.404	41.178	.000
Residual	219	55.334	.253		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.22: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.763	.126	.723	6.051	.000
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	–.230	.113	–.224	–2.039	.043

R= .523, R^2 = .273, $S.E._{est}$ = .503, a = 1.845

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการมี 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ประโยชน์ ซึ่งส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งส่งผลทางลบต่อการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.829 และ –.230 ตามลำดับ และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .781 และ –.224 ตามลำดับ

สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้าน กับการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .523 และปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้านนี้สามารถพยากรณ์การขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 27.30 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ .503 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = 1.845 + .763 (การรับรู้ประโยชน์) – .230 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .723 (การรับรู้ประโยชน์) – .224 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

ตารางที่ 4.23: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	2	53.135	26.567	106.192	.000
Residual	219	54.790	.250		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยาการณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.24: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.539	.125	.429	4.301	.000
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	.331	.122	.294	2.949	.004

R= .702 R^2 = .429 $S.E._{est}$ = .500 a = .475

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการมี 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานซึ่งส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.539 และ .331 ตามลำดับ และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .429 และ .294 ตามลำดับ

สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้านกับการขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .702 และปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้านนี้สามารถพยากรณ์การขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 42.90 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยาการณ์เท่ากับ .500 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = 1.845 + .763 (การรับรู้ประโยชน์) – .230 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .723 (การรับรู้ประโยชน์) – .224 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

ตารางที่ 4.25: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	1	66.064	66.064	234.502	.000
Residual	220	61.978	.282		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

และพบว่า น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยาการณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.26: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.983	.064	.718	15.313	.000
R= .718 R^2 = .516 $S.E._{est}$ = .531 a = .054					

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการพยากรณ์ คือ การรับรู้ประโยชน์ โดยส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.983 และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .718 สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลกับการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .718 โดยสามารถพยากรณ์ได้ว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 51.60 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยาการณ์เท่ากับ .531 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .054 + .983 (การรับรู้ประโยชน์)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .718 (การรับรู้ประโยชน์)

ตารางที่ 4.27: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	2	55.634	27.817	111.303	.000
Residual	219	54.733	.250		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยาการณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.28: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.675	.125	.531	5.384	.000
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	.224	.112	.197	1.995	.047

R= .710 R^2 = .504 $S.E._{est}$ = .500 a = .248

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการมี 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.675 และ .224 ตามลำดับ และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .531 และ .197 ตามลำดับ

สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้านกับการขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .710 และปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 2 ด้านนี้สามารถพยากรณ์การขยาย

ประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ได้ร้อยละ 50.40 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยาการณ์เท่ากับ .500 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .248 + .675 (การรับรู้ประโยชน์) + .224 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการสุนทรียศาสตร์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .531 (การรับรู้ประโยชน์) + .197 (การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน)

ตารางที่ 4.29: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	1	53.194	53.194	142.292	.000
Residual	220	82.245	.374		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.30: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.882	.074	.627	11.929	.000

R= .627 R^2 = .393 $S.E._{est}$ = .611 a = .237

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการพยากรณ์ คือ การรับรู้ประโยชน์ โดยส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.882 และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .627 สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลกับการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีค่าเท่ากับ .627 โดยสามารถพยากรณ์ได้ว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 39.30 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ .611 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .237 + .882 (การรับรู้ประโยชน์)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .627 (การรับรู้ประโยชน์)

ตารางที่ 4.31: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
Regression	1	37.553	37.553	104.582	.000
Residual	220	78.998	.359		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า การขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยาการณ์ (R^2) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) ค่าคงที่ (a) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.32: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูนของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการ	b	$S.E._b$	Beta	t	Sig
การรับรู้ประโยชน์	.741	.072	.568	10.227	.000

R= .568, R^2 = .322, $S.E._{est}$ = .599, a = .703

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการพยากรณ์ คือ การรับรู้ประโยชน์ โดยส่งผลทางบวกต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักสำคัญในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.741 และคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .568 สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลกับการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีค่าเท่ากับ .568 โดยสามารถพยากรณ์ได้ว่า การรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 32.20 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยาการณ์เท่ากับ .599 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบ

ได้ดังนี้

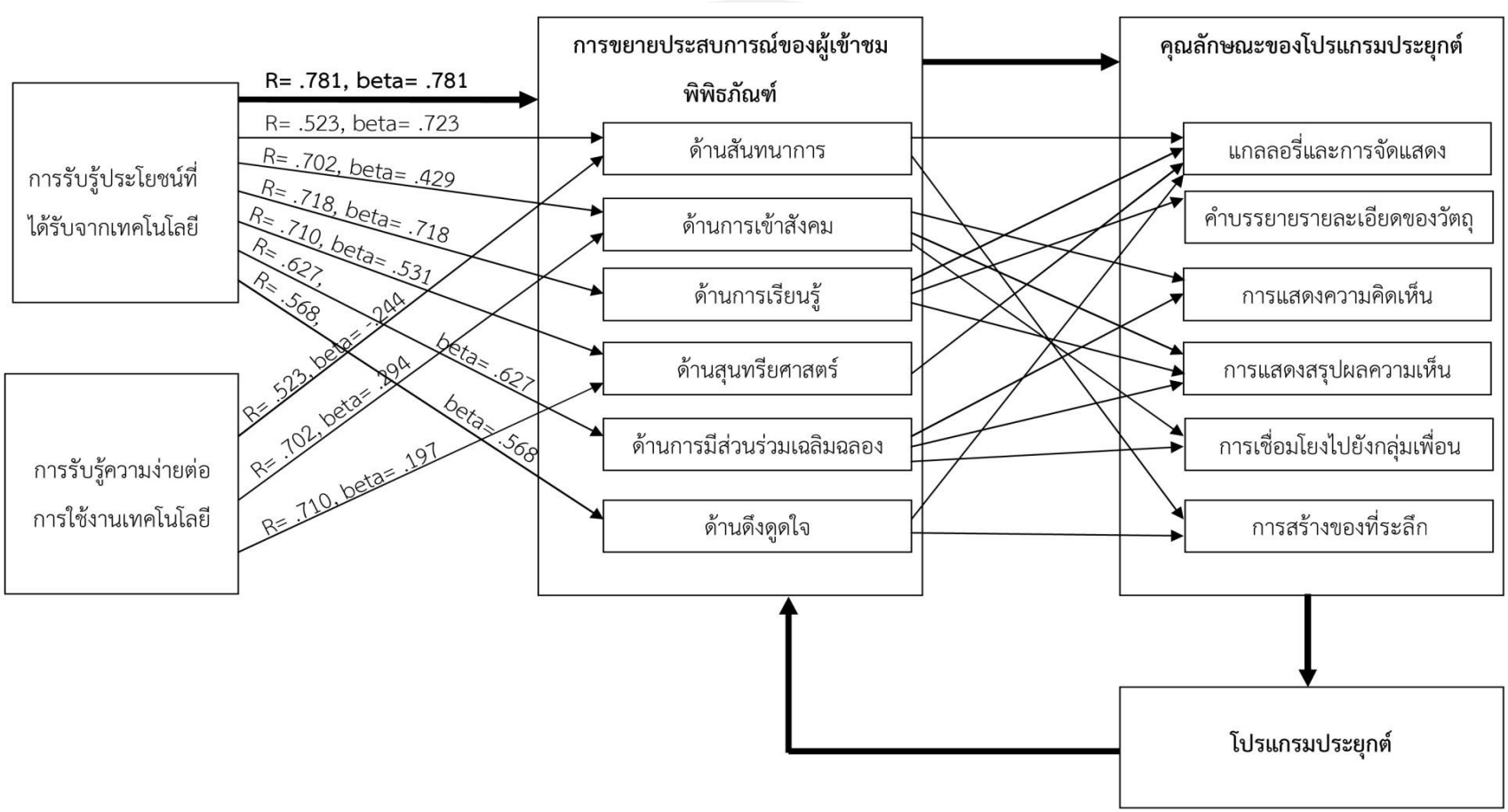
การขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .703 + .741 (การรับรู้ประโยชน์)

และในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

การขยายประสบการณ์ด้านดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ = .568 (การรับรู้ประโยชน์)

ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ผู้วิจัยจะต้องให้ความสำคัญกับตัวแปรการรับรู้ประโยชน์และการพัฒนารูปแบบในการขยายประสบการณ์ด้านสันทนาการ การเข้าสังคม และสุนทรียศาสตร์ ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จะต้องให้ความสำคัญกับตัวแปรการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่วนการพัฒนารูปแบบในการขยายประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง และดึงดูดใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จะต้องให้ความสำคัญกับตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ ดังแสดงในภาพที่ 4.2

ภาพที่ 4.2: โมเดลผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์



บทที่ 5
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า ในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ควรจะต้องอาศัยหลักการและรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.1 หลักการวิเคราะห์ปัญหา

5.2 หลักการออกแบบโปรแกรม

5.3 หลักการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรม

5.4 หลักการเทคนิคการพัฒนาโปรแกรม

5.5 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

5.6 หลักการวิเคราะห์โปรแกรม

5.1 หลักการวิเคราะห์ปัญหา

จากการศึกษาการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า เนื่องจากการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์เป็นแบบการโชว์ของ (เครื่องปั้นดินเผาโบราณ) ซึ่งมีมูลค่าสูงจึงต้องใส่ไว้ในตู้จัดแสดงและด้วยบรรยากาศในห้องจัดแสดงค่อนข้างมืด (เนื่องจากจะส่องไฟไปเฉพาะที่วัตถุเพื่อเน้นให้สวยงามและเด่น) ซึ่งในการเข้าเยี่ยมชมภายในพิพิธภัณฑ์มีกฎระเบียบให้ผู้เข้าชมงดใช้เสียงดัง ดังนั้นผู้เข้าชมส่วนใหญ่จึงไม่มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในระหว่างที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์แต่ใช้วิธีการอ่านคำบรรยายที่ติดไว้ที่ตู้และการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ซึ่งวิธีนี้เป็นการปิดกั้นต่อการพัฒนาประสบการณ์จากพิพิธภัณฑ์และปัญหาที่สำคัญของการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ คือ ภายในห้องจัดแสดงไม่มีเทคโนโลยี หรือระบบ Interactive ที่สามารถตอบสนองกับผู้ชมได้ทันที ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกน่าเบื่อ และการจัดแสดงดังกล่าวไม่ดึงดูดความสนใจของวัยรุ่น นักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพหรือคนทั่วไปทำให้ผู้เข้าชมมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่แล้วผู้เข้าชมที่ไม่ได้มีความสนใจในด้านนี้จะไม่เลือกเข้าชมในพิพิธภัณฑ์ และหลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่เมื่อปี 2554 ที่ผ่านมาทำให้พิพิธภัณฑ์ปิดปรับปรุงเนื่องเกิดความเสียหาย ทำให้ผู้ที่สนใจอยากเข้าชมโทรเข้ามาสอบถามเป็นจำนวนมากเพื่อขอเข้าชมแต่ไม่สามารถให้บริการได้จึงนับว่าเสียโอกาสทั้งผู้จะเข้าชมที่จะได้รับความรู้และพิพิธภัณฑ์เองก็จะสูญเสียผู้เข้าชมที่เป็นเครือข่าย ซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าคนสำคัญ ซึ่งเมื่ออยู่ระหว่างการปรับปรุงและไม่สามารถเปิดให้ลูกค้าเข้าชมได้อาจทำให้ผู้เข้าชมลืมเลือนว่ามีพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ยังคงเปิดให้บริการอยู่เพียงแค่อยู่ระหว่างการปรับปรุงเท่านั้น ดังนั้นเพื่อเป็น

การรักษาให้ผู้เข้าชมมีความรู้สึกว่าพิพิธภัณฑ์ยังคงเปิดให้บริการอยู่จึงมีการปรับปรุงวิธีการเปิดให้บริการด้วยการใช้สังคมออนไลน์เข้ามาเพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าได้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ดังกล่าว

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ทราบและหาแนวทางในการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยทำการตั้งคำถามด้วยตนเองก่อนว่าจะพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เพื่ออะไร กลุ่มที่ใช้งานโปรแกรมฯ ดังกล่าวเป็นใคร และโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นควรมีลักษณะเป็นอย่างไร มีเนื้อหา มีรายละเอียดของโบราณวัตถุใดบ้างที่จะส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เกิดการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์อย่างไร รวมถึงในการพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาถึงข้อดีข้อเสียของโปรแกรมแต่ละประเภท แล้วนำข้อดีข้อเสียต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ภัณฑารักษ์ จำนวน 3 คน เพื่อสรุปข้อได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ณ สถานที่จริงกับโลกออนไลน์ ดังตารางที่ 5.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์นั้นสามารถที่จะเพิ่มประสบการณ์ทั้ง 6 ด้านได้เสมอเหมือนการใช้โปรแกรมประยุกต์ในสถานที่จริง และการใช้สื่อสังคมออนไลน์มีข้อได้เปรียบที่สำคัญ คือ การไม่จำกัดเวลาของการใช้งานและผู้ใช้ก็สามารถเข้าถึงได้ในทุกที่และทุกเวลา การเข้าร่วมกิจกรรมในสื่อสังคมออนไลน์เป็นได้ทั้งแบบประสานเวลา (Synchronous Collaboration) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous Collaboration) กับสมาชิกอื่น ๆ

ตารางที่ 5.1: การเปรียบเทียบประสบการณ์ของผู้เข้าชมเมื่อ (1) เข้าชมหอศิลป์ (2) ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และ (3) ใช้โปรแกรมประยุกต์อาร์ตลิงค์ ณ สถานที่จริง กำหนดให้ ○ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้ Δ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญบางคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้

ประสบการณ์ 6 ด้าน	(1) หอศิลป์	(2) สื่อสังคมออนไลน์	(3) โปรแกรมประยุกต์อาร์ตลิงค์ ณ สถานที่จริง
สันทนาการ	Δ	○	○
การเข้าสังคม	Δ	○	○
การเรียนรู้	○	○	○
สุนทรีศาสตร์	○	○	○

(ตารางมีต่อ)

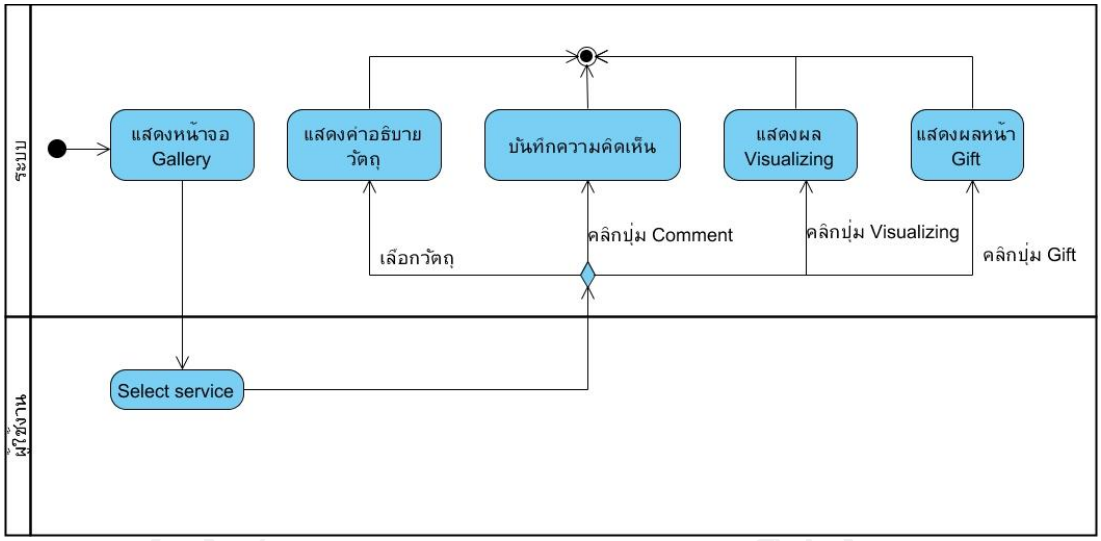
ตารางที่ 5.1 (ต่อ): การเปรียบเทียบประสบการณ์ของผู้เข้าชมเมื่อ (1) เข้าชมหอศิลป์ (2) ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และ (3) ใช้โปรแกรมประยุกต์อาร์ตลิงค์ ณ สถานที่จริง กำหนดให้ ○ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้ Δ แสดงถึง ผู้เชี่ยวชาญบางคนให้ความเห็นว่าสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านนั้นได้

ประสบการณ์ 6 ด้าน	(1) หอศิลป์	(2) สื่อสังคมออนไลน์	(3) โปรแกรมประยุกต์อาร์ตลิงค์ ณ สถานที่จริง
การมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง	○	○	○
การดึงดูดใจ	○	○	○

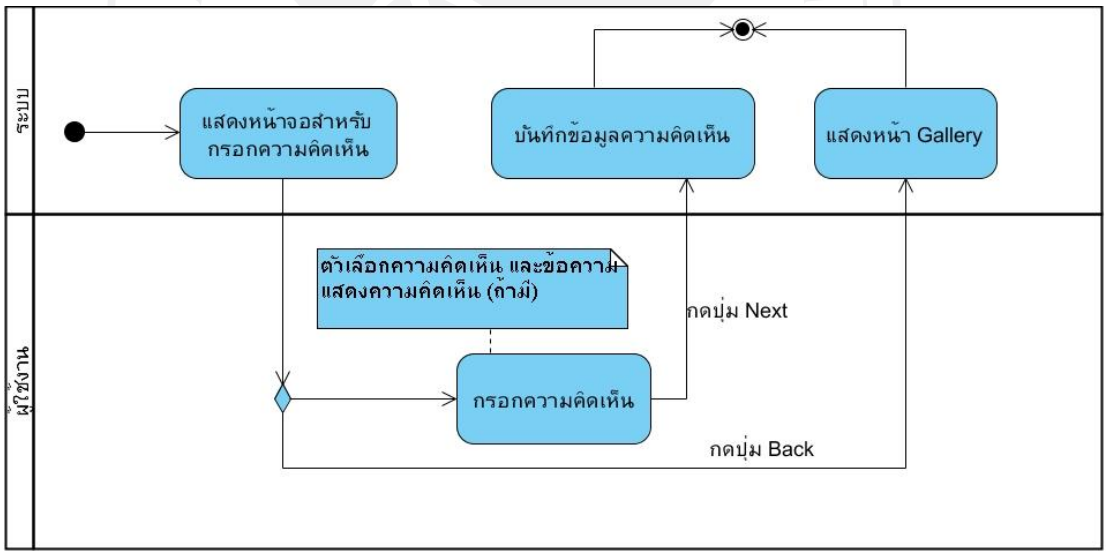
5.2 หลักการออกแบบโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบโปรแกรมต้นแบบโดยได้ออกแบบไดอะแกรมของโปรแกรมฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นระบบ รวมถึงในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพ หรือกล่องข้อความบรรยายรายละเอียดการทำงาน และใช้ลูกศรบอกทิศทางลำดับของการทำงาน เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถอ่านและเข้าใจการทำงานได้ง่าย เพราะมองเห็นภาพรวมขั้นตอนการทำงานทั้งหมดได้ชัดเจน รวมถึงทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบโครงสร้างการทำงานได้อย่างถูกต้อง มีระบบเพื่อตอบสนองต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

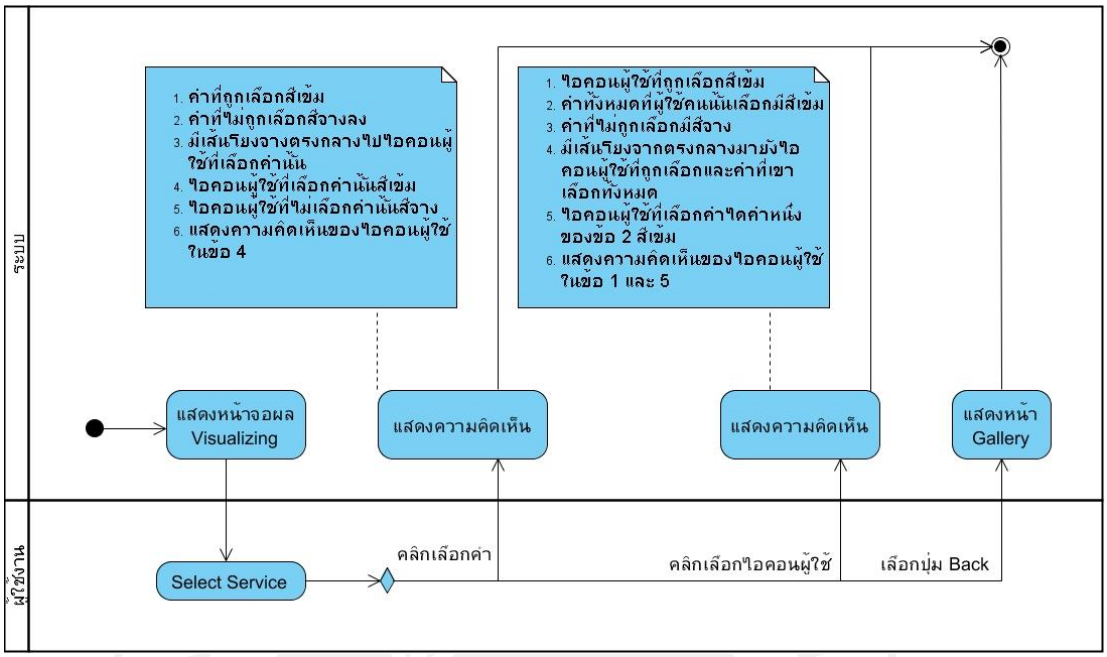
ภาพที่ 5.1: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์



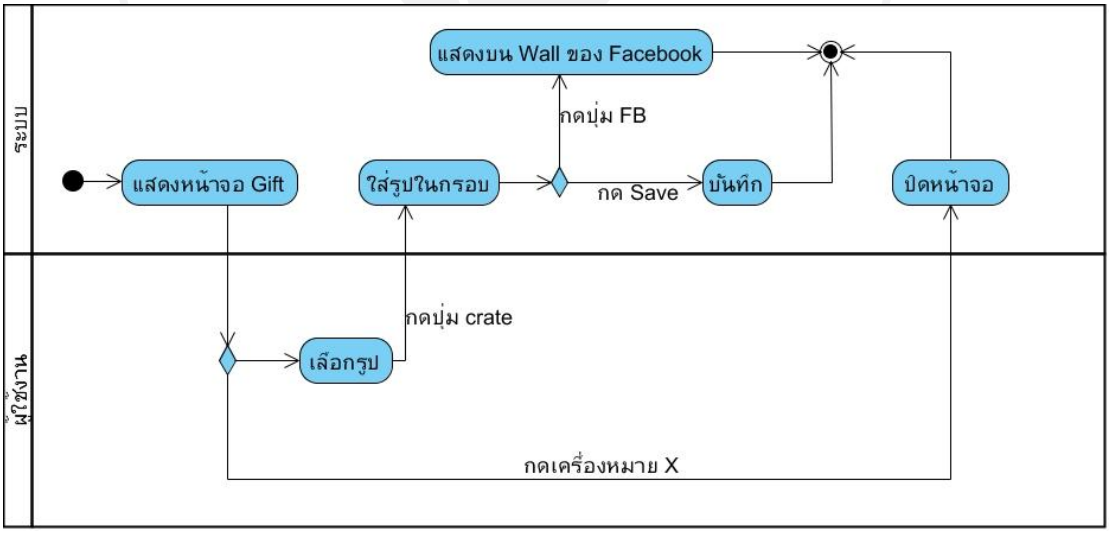
ภาพที่ 5.2: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงความคิดเห็น



ภาพที่ 5.3: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงสรุปความคิดเห็น



ภาพที่ 5.4: ไดอะแกรมแสดงการทำงานหน้าแสดงภาพที่ระลึก



โดยสามารถแสดงการออกแบบโปรแกรมตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมประยุกต์เพื่อเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ตามทฤษฎีของ คอทเลอร์ และคอทเลอร์ (Kotler & Kotler, 2000) ที่พบว่า หลักการออกแบบโปรแกรมประยุกต์เพื่อเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ด้าน

คือ (1) ด้านสันทนาการ (2) ด้านการเข้าสังคม (3) ด้านการเรียนรู้ (4) ด้านสุนทรีศาสตร์ (5) ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง และ (6) ด้านการดึงดูดใจ โดยกำหนดให้

5.2.1.1 ด้านสันทนาการ จะมีหลักในการออกแบบ คือ การสร้างแกลลอรีและการจัดแสดงเสมือน การสร้างของที่ระลึกให้มีความสวยงามและดึงดูดใจให้กับกลุ่มผู้เข้ารับชมโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

5.2.1.2 ด้านการเข้าสังคม จะมีหลักในการออกแบบ คือ การจัดทำระบบการแสดงความเห็น การแสดงสรุปความเห็น การเชื่อมโยงระหว่างความเห็นสมาชิกและวัตถุจัดแสดง อย่างมีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารสูงสุด

5.2.1.3 ด้านการเรียนรู้ จะมีหลักในการออกแบบ คือ การสร้างแกลลอรีและการจัดแสดงเสมือน คำบรรยายรายละเอียดของวัตถุ การแสดงสรุปความเห็นอย่างถูกต้อง ชัดเจน และคำอธิบายต่าง ๆ จะต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย รวมถึงมีการใช้ตัวอักษรที่มีความชัดเจน สวยงาม เหมาะสมกับโบราณวัตถุต่าง ๆ ที่นำเสนอ

5.2.1.4 ด้านสุนทรียศาสตร์ จะมีหลักในการออกแบบ คือ การนำเสนอการจัดแสดงเสมือน หรือการจัดแสดงภาพเหมือนของโบราณวัตถุต่าง ๆ ลงในโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ โดยมีรายละเอียดของภาพที่ชัดเจน สวยงาม และมีการใช้แสงที่ทำให้ภาพประกอบต่าง ๆ เกิดความโดดเด่นมากยิ่งขึ้น

5.2.1.5 ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง จะมีหลักในการออกแบบ คือ การสร้างบล็อกที่มีการแสดงความเห็น การแสดงสรุปความเห็น การเชื่อมโยงระหว่างความเห็นสมาชิกและวัตถุจัดแสดงของกลุ่มผู้เข้ารับชมได้อย่างมีอิสระ เสรี

5.2.1.6 ด้านดึงดูดใจ จะมีหลักในการออกแบบ คือ การสร้างแกลลอรี และการจัดแสดงเสมือนการสร้างของที่ระลึก โดยในโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จะมีการนำรูปภาพของผู้ใช้งานโดยสร้างเป็นเลเยอร์ (Layer) และนำมาทับซ้อนกับเลเยอร์ของภาพศิลปโบราณวัตถุ และทำการรวมทั้งสองเลเยอร์รวมกัน (Merge Layer) จากนั้นจึงส่งออก (Export) มาเป็นไฟล์กราฟิกนามสกุล .JPG ที่เมื่อผู้ออกจากโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ จะสามารถนำภาพดังกล่าวไปเป็นที่ระลึกเพื่อให้กลับมาใช้โปรแกรมฯ ต่อไปในอนาคต

5.2.2 ขั้นตอนการออกแบบคำบรรยายรายละเอียดของวัตถุ เมื่อผู้ใช้คลิกที่ภาพวัตถุจะปรากฏคำอธิบายรายละเอียดของวัตถุขึ้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญได้เขียนอธิบายรายละเอียดของวัตถุเอาไว้ โดยแบ่งการแสดงคำบรรยายเป็นลำดับขั้น โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (Link) ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถที่จะเลือกค้นหาความรู้ได้ตามระดับที่สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5.2.3 ขั้นตอนการออกแบบบล็อกหรือช่องทางการแสดงความคิดเห็น ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุได้ภายใต้เนื้อหาที่กำหนดไว้ด้วยการกำหนดคำคุณศัพท์ที่บรรยายความรู้สึกที่มีต่อวัตถุจัดแสดง คล้ายกับการประเมินผลิตภัณฑ์ของไมโครซอฟต์ (Benedek & Miner, 2002) และให้ผู้ใช้สามารถเขียนความคิดเห็นของตนเองที่เกี่ยวกับวัตถุแต่ละรายการได้ เป็นการใช้แนวคิดเดียวกับวิกิพีเดีย เป็นต้น ที่สามารถให้กลุ่มผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ สามารถโต้ตอบได้อย่างมีอิสระ เสรี และผู้ดูแลโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จะตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยของกลุ่มผู้ใช้โปรแกรมฯ ได้อย่างถูกต้อง

5.2.4 ขั้นตอนการออกแบบการแสดงสรุปผลความเห็น เป็นการแสดงความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์อย่างมีนัยยะของวัตถุที่จัดแสดง ผู้เข้าชม และคำที่ผู้เข้าชมแต่ละคนได้เลือกเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนที่แสดงถึงความคาดหวังต่อคุณค่าของวัตถุแต่ละรายการอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับโบราณวัตถุแต่ละประเภท

5.2.5 ขั้นตอนการออกแบบการเชื่อมโยงไปยังกลุ่มเพื่อนสมาชิก เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้ทำความรู้จักผู้อื่นในเครือข่าย โดยเฉพาะความสนใจที่ร่วมกัน ผลักดันให้กลุ่มผู้ใช้ดังกล่าว เข้ามาทดลองใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ต่อไปในอนาคต

5.2.6 การสร้างของที่ระลึก ผู้ใช้สามารถสร้างของที่ระลึก เพื่อแสดงว่าตนเองได้มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์แห่งนี้แล้ว เปรียบเสมือนว่าได้ไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ ณ สถานที่จริง

5.3 หลักการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรม

การออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรม ซึ่งเป็นหลักการสำหรับการออกแบบโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่สมบูรณ์ โดยผู้วิจัยจะทำการสร้างหน้าหลักนี้เป็นหน้าแรกของโปรแกรมประยุกต์ แสดงภาพของศิลปโบราณวัตถุ เสมือนจัดวางในแกลลอรี่ และไอคอนของสมาชิกในเครือข่าย (ข้างใต้แกลลอรี่) ไอคอนเชื่อมไปยังหน้าแสดงสรุปผลความเห็น (มุมบนขวา) ไอคอนเชื่อมไปยังการสร้างของที่ระลึก (มุมล่างขวา) ประกอบด้วย การเชื่อมโยงกับส่วนต่าง ๆ เช่น การแสดงความเห็น การแสดงสรุปความเห็นกลุ่มสมาชิกของเครือข่ายและการสร้างของที่ระลึก ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 5.5: หลักการการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรมประยุกต์ของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์



จากแผนภาพหลักการการออกแบบส่วนต่อประสานของโปรแกรมประยุกต์ของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำเสนอหลักการต่าง ๆ ตามประเด็นที่สำคัญ ประกอบไปด้วย

5.3.1 หลักการออกแบบการแสดงความเห็น ผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่ม “Comment” (ใต้วัตถุที่จัดแสดง) เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปะโบราณแต่ละชิ้นที่จัดแสดงได้

5.3.2 หลักการออกแบบการแสดงสรุปความเห็นของสมาชิก ผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่ม “Visualizing” (มุมบนขวาของหน้าหลัก) เพื่อแสดงไดอะแกรมของคำคุณศัพท์ที่สะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกที่มีต่อวัตถุจัดแสดง

5.3.3 หลักการออกแบบการสร้างของที่ระลึก ผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่ม “Gift for you” (มุมล่างขวาของหน้าหลัก) เพื่อออกแบบและผลิตของที่ระลึกจากพิพิธภัณฑ์ เช่น การตกแต่งรูปภาพตนเองบนพื้นหลังซึ่งเป็นภาพวัตถุจัดแสดง เป็นต้น

5.3.4 หลักการออกแบบการเชื่อมโยงไปยังหน้าสมาชิก ผู้ใช้สามารถคลิกที่ไอคอนของเพื่อนสมาชิก รูปเดียวกับรูปที่แสดงอยู่ที่หน้าแรกของของเฟซบุ๊ก เป็นไอคอน และไอคอนของผู้ที่เข้าใช้งานปัจจุบันจะอยู่ตรงกลางด้านล่าง เป็นต้น

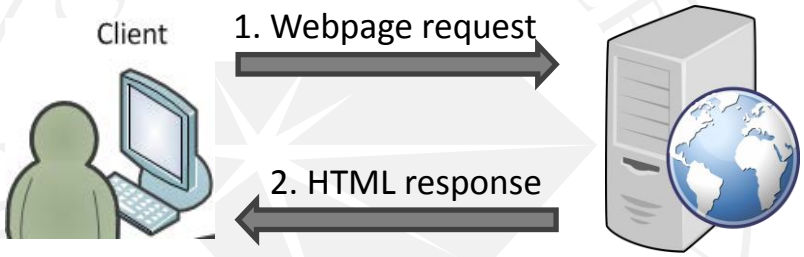
ซึ่งจากหลักการทั้ง 4 ประการดังกล่าวข้างต้นจะทำให้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในส่วนของหน้าแกลลอรีของโปรแกรมประยุกต์ที่นำเสนอนี้เป็นการจัดแสดงวัตถุเสมือนของศิลปะโบราณวัตถุในรูปแบบภาพถ่ายสองมิติ โดยผู้ถ่ายภาพเป็นผู้เชี่ยวชาญของพิพิธภัณฑ์ รูปที่ใช้จึงเป็นรูปที่ได้รับการยอมรับจากพิพิธภัณฑ์แล้วที่มีความละเอียดของภาพสูงจนผู้ใช้จะได้สัมผัสความงดงามของลวดลายที่ปรากฏบนวัตถุ ประกอบกับการแสดงภาพถ่ายของศิลปะโบราณในมุมกล้องที่แตกต่างกันเปรียบเสมือนผู้ชมได้มองในทุกมุม และสามารถย่อขยายให้เห็นถึง

ลายศิลปะบนวัตถุได้

5.4 หลักการเทคนิคการพัฒนาโปรแกรม

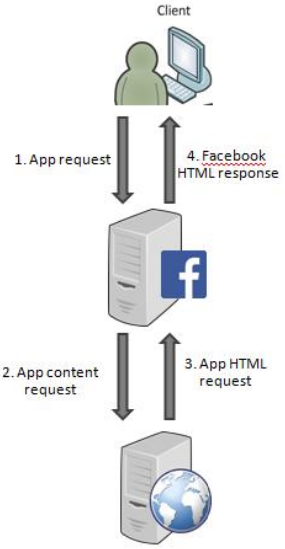
เทคนิคการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ผู้วิจัยจะใช้หลักของสถาปัตยกรรมของเว็บไซต์มีลักษณะเป็นการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์กับเว็บบราวเซอร์ของผู้ใช้ดังแสดงในภาพที่ 5.6 เมื่อผู้ใช้พิมพ์ URL ลงบนเว็บบราวเซอร์ หมายถึง การร้องขอหน้าเว็บไปยังเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุใน URL ต่อจากนั้นเว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งข้อมูลตอบกลับมายังบราวเซอร์ของผู้ใช้เป็นหน้าเว็บที่ผู้ใช้ร้องขอไป

ภาพที่ 5.6: สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์



ซึ่งขณะที่สถาปัตยกรรมของโปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊ก คือ การเรียกข้อมูลผ่านเซิร์ฟเวอร์ของเฟซบุ๊ก ดังแสดงในภาพที่ 5.6 ผู้ใช้เรียกแอพพลิเคชัน (Application) ที่อยู่ภายใต้เฟซบุ๊ก ถัดมาเฟซบุ๊กจะทำการเรียกข้อมูลจากแอพพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำหน้าที่คล้ายเว็บเซิร์ฟเวอร์แต่ไม่ได้ติดต่อโดยตรงกับผู้ใช้

ภาพที่ 5.7: สถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊ก (Facebook Application)



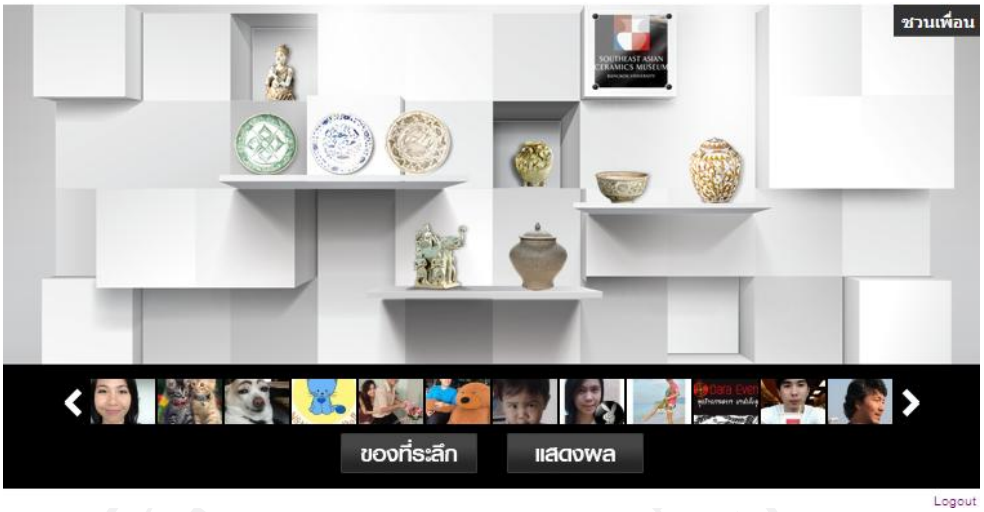
โดยในการพัฒนาแอพพลิเคชันบนเฟซบุ๊กจำเป็นต้องอาศัยไลบารีที่ทางเฟซบุ๊กได้ระบุไว้ ได้แก่ Facebook ActionScript (API) ซึ่งใช้สำหรับสร้างเนื้อหาแฟลช (Flat) ที่สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ FQL เป็นภาษาสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลซึ่งทำหน้าที่เสมือน SQL

5.5 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

5.5.1 หน้าแกลลอรี่และการจัดแสดงเสมือนของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

หน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์แสดงภาพของศิลปโบราณวัตถุเสมือนจัดวางในแกลลอรี่และไอคอนของสมาชิกในเครือข่าย (ข้างใต้แกลลอรี่) ไอคอนเชื่อมไปยังหน้าแสดงสรุปผลความเห็น (มุมบนขวา) ไอคอนเชื่อมไปยังการสร้างของที่ระลึก (มุมล่างขวา)

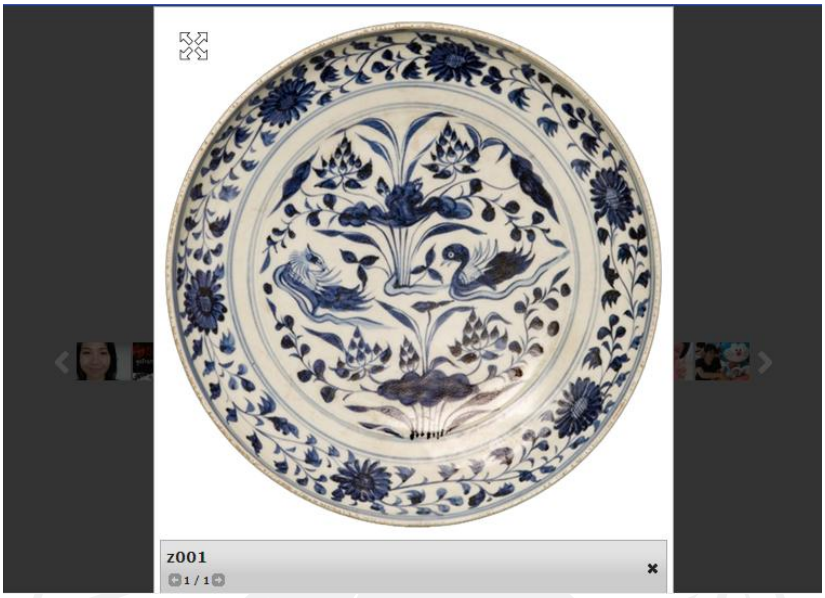
ภาพที่ 5.8: หน้าหลักของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์



หน้าหลักนี้ประกอบด้วยการเชื่อมโยงกับส่วนต่าง ๆ ได้แก่ (1) การแสดงภาพศิลปโบราณวัตถุแต่ละชิ้นที่จัดแสดงได้ (2) การแสดงสรุปความเห็นของสมาชิกผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่ม “แสดงผล” เพื่อแสดงไดอะแกรมของคำคุณศัพท์ที่สะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกที่มีต่อวัตถุจัดแสดง (3) การสร้างของที่ระลึกผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่ม “ของที่ระลึก” เพื่อออกแบบและผลิตของที่ระลึกจากพิพิธภัณฑ์ เช่น การตกแต่งรูปภาพตนเองบนพื้นหลังซึ่งเป็นภาพวัตถุจัดแสดง (4) การเชื่อมโยงไปยังหน้าสมาชิกผู้ใช้สามารถคลิกที่ไอคอนของเพื่อนสมาชิกรูปเดียวกับรูปที่แสดงอยู่ที่หน้าแรกของเฟซบุ๊ก ที่เป็นไอคอนและไอคอนของผู้ที่เข้าใช้งานปัจจุบันจะอยู่ตรงกลางด้านล่าง เป็นต้น

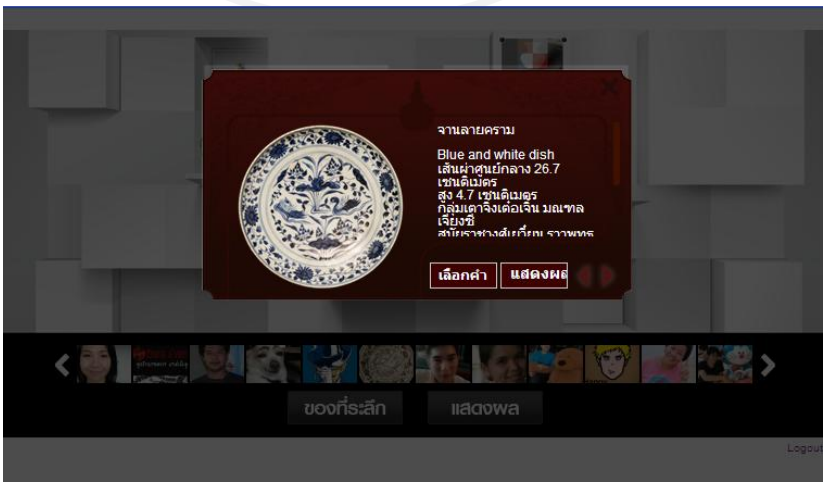
ดังนั้นหน้าแกลลอรีของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ที่นำเสนอในครั้งนี้เป็นการจัดแสดงวัตถุเสมือนของศิลปโบราณวัตถุในรูปแบบภาพถ่ายสองมิติโดยผู้ถ่ายภาพเป็นผู้เชี่ยวชาญของพิพิธภัณฑ์ภาพที่ใช้จึงเป็นภาพที่ได้รับการยอมรับจากพิพิธภัณฑ์แล้วที่มีความละเอียดของภาพสูงจนผู้ใช้จะได้สัมผัสความงดงามของลวดลายที่ปรากฏบนวัตถุดังแสดงในภาพที่ 5.9

ภาพที่ 5.9: ตัวอย่างการจัดแสดงวัตถุเสมือนของศิลปโบราณวัตถุ



นอกจากนี้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาความรู้เกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุแต่ละชิ้นโดยการเลื่อนเม้าส์ไปชี้ที่ภาพศิลปโบราณวัตถุ หลังจากนั้น จะปรากฏกรอบแสดงเนื้อหาที่เป็นข้อมูลเฉพาะของแต่ละชิ้น และได้เล่าเรื่องราวของศิลปโบราณวัตถุชิ้นนั้น ๆ เป็นการเพิ่มความรู้ที่ผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อาจไม่เคยทราบมาก่อนโดยไม่ต้องเดินทางไปหาข้อมูล ณ สถานที่จริงของพิพิธภัณฑ์เลยดังภาพที่ 5.10

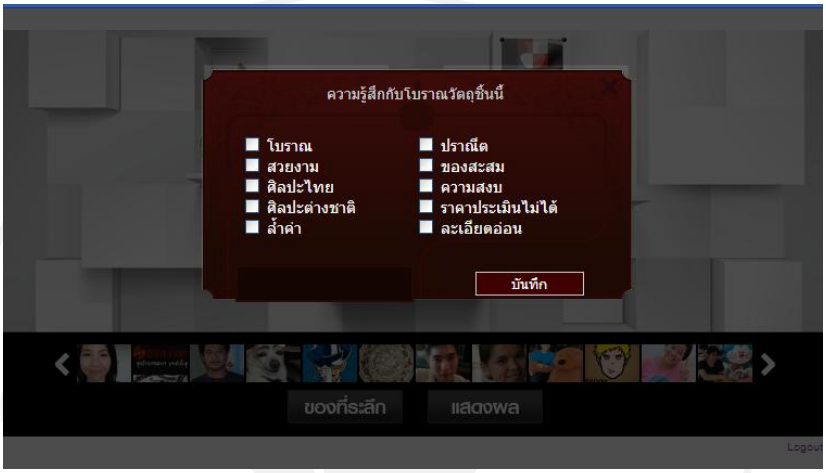
ภาพที่ 5.10: ตัวอย่างการเล่าเรื่องราวของศิลปโบราณวัตถุ



5.6.2 หน้าแสดงความคิดเห็นและหน้าแสดงสรุปความเห็น

ผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุแต่ละชิ้นโดยเลือกคำคุณศัพท์ที่คิดว่าเหมาะสมกับศิลปโบราณวัตถุชิ้นนั้น ซึ่งสามารถเลือกได้มากกว่าหนึ่งคำและสามารถเขียนความคิดเห็นได้อย่างอิสระซึ่งจะแสดงความเห็นหรือไม่ก็ได้ ดังภาพที่ 5.11

ภาพที่ 5.11: ตัวอย่างการแสดงความรู้สึกกับโบราณวัตถุชิ้นนี้



จากภาพเป็นการสร้างพื้นที่ให้ผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นต่อจากผู้อื่น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และเมื่อผู้ใช้งานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุแล้วระบบของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์จะเก็บคำเป็นสถิติตามจำนวนที่ถูกเลือกพร้อมประมวลผลและแสดงผลคำเหล่านั้น โดยมีขนาดแปรผันตามจำนวนที่ผู้ใช้งานเลือกคำนั้น ซึ่งเป็นการเพิ่มประสบการณ์ใหม่ให้ผู้เข้าเยี่ยมชมอีกด้วยดังภาพที่ 5.12

ภาพที่ 5.12: ตัวอย่างการสร้างของที่ระลึกภายหลังใช้โปรแกรมฯ



ผู้ใช้สามารถเพิ่มรูปภาพของตนเองใส่ในกรอบรูปที่เป็นลายเครื่องถ้วยโบราณเพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโบราณวัตถุ เสมือนได้เข้าเยี่ยมชมที่พิพิธภัณฑ์ในสถานที่จริง โดยผู้ใช้สามารถเลือกกรอบที่ระบบมีให้เลือกทั้งหมด 7 แบบ ซึ่งผู้ใช้จะต้องเพิ่มรูปภาพที่มีขนาด 400 x 400 พิกเซล และมีความละเอียดของภาพไม่เกิน 300 KB ดังแสดงในภาพที่ 5.13 และภาพที่ 5.14 ดังนี้

ภาพที่ 5.13: ตัวอย่างการสร้างภาพที่ระลึก



ภาพที่ 5.14: ตัวอย่างภาพที่ระลึกภายหลังที่สร้างเสร็จ



จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์นี้ใช้ทฤษฎี Information Visualization มาใช้ออกแบบการแสดงสรุปผลความเห็นของสมาชิกที่มีต่อสิ่งจัดแสดงโดยผู้ใช้งานสามารถเลือกคำที่คิดว่าเหมาะสมกับศิลปโบราณวัตถุแต่ละชิ้นจากคำที่ถูกกำหนดให้ไว้แล้วสำหรับนำมาเก็บเป็นสถิติจำนวนที่สมาชิกได้เลือกแล้วนำเสนอคำเหล่านั้นอย่างน่าสนใจ และหากคิดต่างออกไปก็สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ดังภาพที่ 5.11 เป็นการเสนอความคิดเห็นของผู้ใช้พร้อมเสนอข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุที่เป็นข้อมูลทางวิชาการเป็นการสร้างแหล่งความรู้ใหม่ให้แก่ผู้ใช้งานที่ประยุกต์ใช้เครื่องมือของสื่อสังคมออนไลน์ที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้งานกับคำต่าง ๆ ที่ได้แสดงความคิดเห็นออกไป เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ที่น่าประทับใจให้ผู้ใช้งานด้วย

5.6 หลักการวิเคราะห์โปรแกรม

การวิเคราะห์โปรแกรมประยุกต์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาผู้วิจัยได้ประเมินโปรแกรมประยุกต์กับนักศึกษาระดับปริญญาโทและบุคลากรของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ กลุ่มผู้ประเมินได้เคยเข้าชมพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้วอย่างน้อยหนึ่งครั้ง (ก่อนพิพิธภัณฑ์ปิดปรับปรุงชั่วคราวจากอุทกภัย) จำนวนของผู้ประเมินมีทั้งหมด 12 คน (คัดเลือกโดยการส่งอีเมลเชิญชวนและตอบกลับ) โดยมีวิธีการประเมินดังนี้

5.6.1 ผู้วิจัยได้แนะนำพิพิธภัณฑ์สถานฯ โดยใช้สไลด์ฉายผ่านโปรเจ็คเตอร์ จากนั้นแจกแบบประเมินและเก็บแบบประเมิน (ก่อนการใช้โปรแกรมประยุกต์) ใช้เวลาทั้งหมด 10 นาที

5.6.2 ผู้วิจัยได้แนะนำโปรแกรมประยุกต์และวิธีการใช้ (พร้อมทั้งแจกชีทคู่มือการใช้งาน) โดยใช้สไลด์ฉายผ่านโปรเจ็คเตอร์ จากนั้นแจกแบบประเมิน ใช้เวลาทั้งหมด 10 นาที

5.6.3 ผู้ประเมินใช้โปรแกรมประยุกต์ตามอัธยาศัย (เพื่อความคุ้นเคย) จากนั้นคณะผู้วิจัยแจกโจทย์เพื่อให้ผู้ประเมินใช้โปรแกรมประยุกต์ในการตอบคำถามจำนวน 5 ข้อ หลังจากนั้นเก็บแบบประเมิน (หลังการใช้โปรแกรมประยุกต์) ใช้เวลาทั้งหมด 10 นาที

ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยพบว่า แบบสอบถามทั้งก่อนและหลังประกอบด้วยชุดคำถามเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความรู้สึก และความพึงพอใจที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน คำถามทั้งหมดมี 20 คำถาม มีการประเมินเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และสามารถนำเสนอได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2: ผลการประเมินประสบการณ์ที่ผู้ประเมินได้รับจากโปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	คะแนนเฉลี่ยก่อน/ หลังเข้าใช้โปรแกรมประยุกต์	
	ก่อน	หลัง
ด้านสันทนาการ	3.73	4.23
ด้านการเข้าสังคม	3.69	4.08
ด้านการเรียนรู้	4.14	4.61
ด้านสุนทรียศาสตร์	4.17	4.61
ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง	4.42	4.69
ด้านดึงดูดใจ	3.79	4.31
คะแนนเฉลี่ยของประสบการณ์ทั้ง 6 ด้านที่ผู้เข้าชมได้รับ	3.99	4.42

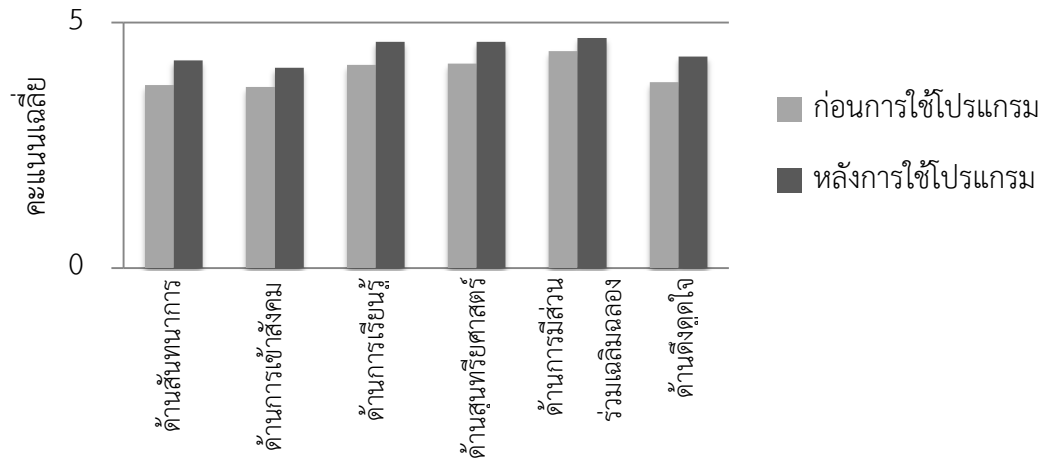
จากตารางที่ 5.2 พบว่า ผู้ประเมินได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นหลังจากใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42) และเมื่อพิจารณาประสบการณ์รายข้อพบว่า ผู้ประเมินได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นทุกด้านหลังจากการใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนใช้งาน ซึ่งอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย

ดังนี้

1) ผู้ประเมินได้รับประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองมากที่สุดเป็นลำดับแรก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.69 เนื่องจากมีความภาคภูมิใจและชื่นชมความสามารถของบรรพชนในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ถัดมาผู้ประเมินได้รับประสบการณ์ด้านการเรียนรู้และด้านสุนทรียศาสตร์เป็นลำดับที่สอง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.61 เนื่องจากได้รับความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ ทำให้สามารถเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมได้ อีกทั้งยังได้รับความรู้เอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา ทำให้เกิดความรู้สึกชื่นชมในความงาม ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ และมีความต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติมเพราะเห็นว่ามีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์

2) ผู้ประเมินได้รับประสบการณ์ด้านดึงดูดใจมากเป็นลำดับแรก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.31 เนื่องจากหลังจากการใช้โปรแกรมแล้วผู้ประเมินมีความประทับใจ โดยเห็นว่าเนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจและทันสมัย รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม ใช้งานได้ง่ายและสะดวก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสบการณ์ใหม่ให้ผู้ประเมิน ถัดมาผู้ประเมินได้รับประสบการณ์ด้านสันทนาการเป็นลำดับสอง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.23 เนื่องจากเห็นว่าสามารถใช้โปรแกรมที่ได้ทุกที่ทุกเวลา ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น และยังได้ชื่นชมกับความงามของศิลปโบราณวัตถุ ถัดมาผู้ประเมินได้รับประสบการณ์ด้านการเข้าสังคมเป็นลำดับสาม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.08 เนื่องจากเห็นว่าได้พบเพื่อนใหม่ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน สามารถแสดงความคิดเห็น และได้ลองทำกิจกรรมร่วมกันผ่านโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ที่เข้มแข็ง ดังแสดงในภาพที่ 5.15

ภาพที่ 5.15: ผลการประเมินประสบการณ์ที่ผู้ประเมินได้รับจากโปรแกรมประยุกต์



บทที่ 6
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับจากพิพิธภัณฑ์ และ (2) เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ และผู้วิจัยมีการกำหนดสมมติฐานของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ข้อ คือ (1) ปัจจัยทางด้านสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่แตกต่างกัน และ (2) ปัจจัยทางด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งจากวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีการทำการวิจัยใน 3 หัวข้อ ได้แก่ การสำรวจ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ และการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่าโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

6.1.1 การสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเครือข่ายสมาชิกในเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากยอดกดปุ่ม “ถูกใจ” ในเฟซบุ๊กแฟนเพจ จำนวน 222 คน โดยแบบสอบถามฉบับดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) (2) การยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด และ (3) ความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อคำถามต่าง ๆ แล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัย ประกอบกับผู้วิจัยได้นำข้อคำถามดังกล่าวไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค เท่ากับ 0.934 และใช้สถิติประกอบด้วย วิธีการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และวิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) ในส่วนของการยอมรับเทคโนโลยีและการขยาย

ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ผลการศึกษา พบว่า

6.1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 50.45 และเป็นเพศหญิง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 49.55 มีอายุระหว่าง 36-45 ปี มากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 36.94 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 34.68 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 56.76 มีการประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 57.21 และเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 42.79 ตามลำดับ

6.1.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นในการยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.555) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น และสามารถช่วยให้เกิดการขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ และมีความคิดเห็นว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ รวมถึงสามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้ อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้ ส่วนการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.582) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา และโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ควรมีความสะดวกรวดเร็วและพร้อมใช้งาน ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน ควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก และควรใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้

6.1.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ และการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของศิลปโบราณวัตถุ และเมื่อพิจารณาจากการใช้งานโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดว่า โปรแกรมฯ มีความสะดวกในการใช้งาน และให้ข้อมูลต่าง ๆ กับกลุ่มผู้เข้าชมเป็นอย่างดี

6.1.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ จะมีความคิดเห็นต่อการขยาย

ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่ไม่แตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ส่วนการวิเคราะห์เส้นทางของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี เป็นรูปแบบที่เหมาะสมต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ และผู้วิจัยสามารถพยากรณ์ผลต่อรูปแบบในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานโดยใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ได้ร้อยละ 61.00

6.1.2 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ผู้วิจัยทำการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊ก ซึ่งเน้นการพัฒนาและเพิ่มประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน และสามารถสรุปเป็นคุณลักษณะของโปรแกรมประยุกต์ที่ได้พัฒนาออกแบบได้ดังนี้

6.1.2.1 แกลลอรี่และการจัดแสดงเสมือน เป็นการนำเสนอภาพศิลปโบราณวัตถุแบบสองมิติที่มี 4 มุมมอง ได้แก่ ภาพด้านหน้า ด้านหลัง ด้านข้าง และรูปภาพที่แสดงรูปทรงของวัตถุ

6.1.2.2 คำบรรยายรายละเอียดของวัตถุ เป็นการนำเสนอคำอธิบายรายละเอียดของศิลปโบราณวัตถุที่ผู้เชี่ยวชาญได้เขียนอธิบายเอาไว้โดยใช้เทคนิคไฮเปอร์ลิงค์

6.1.2.3 การแสดงความคิดเห็น เป็นการนำเสนอความสามารถของโปรแกรมประยุกต์ที่ให้ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุ ภายใต้เนื้อหาที่กำหนดไว้ ด้วยการกำหนดคำคุณศัพท์ที่บรรยายความรู้สึกที่มีต่อวัตถุจัดแสดง

6.1.2.4 การแสดงสรุปผลความเห็น เป็นการแสดงความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์อย่างมีนัยยะของวัตถุที่จัดแสดง ผู้เข้าชม และคำที่ผู้เข้าชมแต่ละคนได้เลือกเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนที่แสดงถึงความคาดหวังต่อคุณค่าของวัตถุแต่ละรายการ

6.1.2.5 การเชื่อมโยงไปยังกลุ่มเพื่อนสมาชิก เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้ทำความรู้จักผู้อื่นในเครือข่าย โดยเฉพาะความสนใจที่ร่วมกัน ผลักดันให้กล้าที่จะเข้าร่วมสังคม เข้าร่วมกิจกรรม และในที่สุดกลายเป็นเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ที่เข้มแข็ง

6.1.2.6 การสร้างของที่ระลึก เป็นการความสามารถของโปรแกรมประยุกต์ที่ผู้ใช้สามารถสร้างของที่ระลึก เปรียบเสมือนว่าได้ไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ ณ สถานที่จริง

6.1.3 การทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่าโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยการใช้แบบสอบถามในการทดลองชุดเดียวกันทั้งก่อนและหลังที่เกี่ยวกับความคิดเห็นจากการใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่สัมพันธ์

กับประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ประเมินได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นหลังจากใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42) และเมื่อพิจารณาประสบการณ์รายข้อพบว่า ผู้ประเมินได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นทุกด้านหลังจากการใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนใช้งาน โดยได้รับประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลองมากที่สุดเป็นลำดับแรก เนื่องจากมีความภาคภูมิใจและชื่นชมความสามารถของบรรพชนในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ถัดมาคือด้านการเรียนรู้และด้านสุนทรียศาสตร์เป็นลำดับที่สอง เนื่องจากได้รับความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณีและอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ ทำให้สามารถเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมได้ อีกทั้งยังได้รับความรู้เอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา ทำให้เกิดความรู้สึกชื่นชมในความงาม ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ และมีความต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม เพราะเห็นว่ามีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์ และด้านดึงดูดใจ เนื่องจากหลังจากการใช้โปรแกรมแล้ว ผู้ประเมินมีความประทับใจ โดยเห็นว่าเนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจและทันสมัย รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสายงาม ใช้งานได้ง่ายและสะดวก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสบการณ์ใหม่ให้ผู้ประเมิน ถัดมาคือ ด้านสันทนาการ เนื่องจากเห็นว่าสามารถใช้โปรแกรมที่ได้ทุกที่ทุกเวลา ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น และยังได้ชื่นชมกับความงามของศิลปโบราณวัตถุ และด้านการเข้าสังคม เนื่องจากเห็นว่าได้พบเพื่อนใหม่ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน สามารถแสดงความคิดเห็น และได้ลองทำกิจกรรมร่วมกันผ่านโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ที่เข้มแข็ง

6.2 อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้เกิดความถูกต้องของเนื้อหาในการวิจัยสูงสุดผู้วิจัยจะทำการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.2.1 การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับจากพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า

6.2.1.1 ในการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับจากพิพิธภัณฑ์ คือ ในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในการศึกษาของนิตยา กนกมงคล (2553) ได้มีการนำเสนอความคิดเห็น คือ ในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ สื่อปฏิสัมพันธ์ในพิพิธภัณฑ์ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุด เนื่องจากสื่อต่าง ๆ

เช่น สื่อมัลติมีเดียจะทำให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เกิดความสนใจในโบราณวัตถุต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์ได้มีการนำเสนอข้อมูลให้กับกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้รับทราบ และสื่อมัลติมีเดียจะส่งผลให้กลุ่มประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้เข้าชมเรียนรู้ผ่านสื่อที่ช่วยให้สัมผัสเนื้อหาของนิทรรศการได้อย่างชัดเจน และควรมีการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างความรู้สึกเพลิดเพลินและประทับใจให้กับกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของ ดินี และคณะ (Dini, et al., 2007) ที่พบว่า ในการสนับสนุนให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้รับความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์มากที่สุด พิพิธภัณฑ์ควรมีการนำเสนอข้อมูลในด้านต่าง ๆ โดยการสร้างเกม สร้าง Application และสร้างโปรแกรมอื่น ๆ ลงบนโทรศัพท์มือถือ หรือสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ คอสเล่ย์ และคณะ (Cosley, et al., 2008) ที่พบว่า ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่มีการใช้ในพิพิธภัณฑ์ อย่างเช่น ระบบอาร์ตลิ้งค์ (ArtLinks) จะส่งเสริมการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น และการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สามารถทำการเชื่อมโยง การสะท้อนความคิดเห็น และการนำเอาความคิดเห็นไปปรับปรุงการจัดนิทรรศการ หรือการจัดระบบการบริหารงานในพิพิธภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้น และจากการศึกษาของ ไซมอน (Simon, 2007) ที่พบว่า ในการบริหารงานของพิพิธภัณฑ์ปัจจุบันนี้ พิพิธภัณฑ์ควรมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ เป็นต้น เนื่องจากสื่อดังกล่าวเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอข่าวสาร นำเสนอกิจกรรม และเป็นช่องทางติดต่อกับเครือข่าย เป็นการสร้างชุมชนบนโลกออนไลน์ที่มีชื่อเสียง แต่การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพิพิธภัณฑ์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุดควรต้องมีส่วนประกอบด้านต่าง ๆ เช่น วิธีการนำเสนอข้อมูล โปรแกรมเสริม หรือระบบที่จะมาช่วยเติมเต็มความต้องการของพิพิธภัณฑ์ในการช่วยเพื่อให้สื่อสารกับผู้เข้าชมในเครือข่ายได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพสูงสุด

6.2.1.2 ในการทดสอบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์นั้นทางพิพิธภัณฑ์มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาส่งเสริมความรู้และสร้างความเข้าใจต่อผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีหรือสื่อต่าง ๆ ดังกล่าวควรจะต้องมีการส่งเสริมให้ประชาชนได้รับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสูงสุด ประกอบกับในการใช้ประโยชน์นั้นควรมีการส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ในด้านความรู้ด้านทัศนคติ ด้านค่านิยม เป็นต้น เพราะการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ หากกลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีการปิดกั้นและไม่ยอมรับเทคโนโลยีหรือสื่อสมัยใหม่ที่พิพิธภัณฑ์ได้มีการสร้างขึ้นก็จะทำให้กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ไม่สามารถเกิดการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้ รวมถึงพิพิธภัณฑ์ควรมีการออกแบบเทคโนโลยีหรือสื่อต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างง่าย มีความสะดวก

ในการใช้งาน มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นเหล่านี้ ก็จะส่งผลให้กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เกิดความรู้ และมีการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

6.2.2 การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 คือ เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโลกสังคมออนไลน์ สำหรับขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สามารถโน้มน้าวให้ผู้ใช้โต้ตอบกับโปรแกรมประยุกต์และก่อให้เกิดประโยชน์ของโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์สูงสุด คือ (1) การที่ผู้ใช้งานได้ความรู้จากสิ่งจัดแสดงเสมือนในแกลลอรี่ (2) การที่ผู้ใช้งานสามารถแสดงความเห็นสะท้อนความรู้ และสุนทรียศาสตร์ ภายใต้ประเด็นที่กำหนดไว้ (3) การที่ผู้ใช้งานสามารถแลกเปลี่ยนความเห็นกับผู้อื่น ภายใต้ประเด็นที่กำหนดไว้ และ (4) การที่ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายกลุ่มผู้มีความสนใจเฉพาะด้าน ภายหลังจากการใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ดังนั้นในการสร้างเครือข่ายที่ได้จากโปรแกรมประยุกต์นี้จะไม่หยุดนิ่งทั้งในด้านของกิจกรรมและเนื้อหาของการจัดแสดงเสมือน และยังเสาะแสวงหาสมาชิกใหม่ ๆ ที่อาจจะเป็นเพื่อนของเพื่อนสมาชิกในเครือข่าย โดยอาศัยสมาชิกเริ่มต้นเป็นผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิกเดิมของพิพิธภัณฑสถานฯ บนสื่อออนไลน์ ต่อจากนั้นการเชิญชวนให้เพื่อนของสมาชิกที่ยังไม่ได้เป็นเพื่อนกับพิพิธภัณฑสถานฯ ได้มารู้จักเป็นเพื่อนและทำกิจกรรมร่วมกัน โดยโปรแกรมประยุกต์นี้จะขออนุญาตเก็บข้อมูลในโปรไฟล์ผู้ที่จะเข้าใช้งานเพื่อค้นหาสิ่งที่สนใจร่วมกัน และยังเป็นฐานข้อมูลในการที่จะส่งข่าวประชาสัมพันธ์ให้ตรงกับความสนใจเฉพาะบุคคลต่อไป

6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

6.3.1.1 โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์เป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่ใช้สื่อความหมายทำให้ผู้เข้าชมยังสามารถขยายประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้โดยไม่ต้องไปสถานที่จริง และประการที่สอง สำหรับผู้เข้าชมที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์จะกล้าแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์เนื่องจากไม่ต้องเผชิญหน้ากับใคร ทำให้ต้องการที่จะแบ่งปันความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น ๆ เช่นเดียวกับการเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษของพิพิธภัณฑ์ แต่ผู้ชมพิพิธภัณฑ์ที่ต่างกันจะมีความต้องการในการหาประสบการณ์จากการชมวัตถุที่แตกต่างกันไป ถ้าพิพิธภัณฑ์ใช้วิธีสื่อความหมายแบบเดียวกันหรือซ้ำกันมากเกินไปย่อมทำให้ผู้เข้าชมไม่ให้ความสนใจการสื่อนั้น ๆ และไม่ได้รับข้อมูลที่พิพิธภัณฑ์ต้องการจะสื่อสารควรมีการปรับปรุงเทคนิคและวิธีการในรูปแบบ

ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อช่วยเร้าความสนใจของผู้เข้าชมได้ดียิ่งขึ้น

6.3.1.2 โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวจึงเป็นทางเลือกสำหรับพิพิธภัณฑ์ที่ปิดทำการชั่วคราว เพราะพิพิธภัณฑ์จำเป็นต้องเก็บรายชื่อผู้ติดต่อกับผู้เข้าชมเอาไว้ เพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ข่าวสาร แต่ควรมีการออกแบบโปรแกรมประยุกต์ให้รองรับกับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการอื่น เช่น Android หรือ iOS เป็นต้น เพื่อการขยายประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ของคนรุ่นใหม่

6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

6.3.2.1 งานวิจัยในอนาคตของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมควรศึกษาถึงปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมในบริบทอื่น เช่น บริบทของผู้เข้าชมเพื่อให้ทราบสิ่งที่เป็นที่ต้องการของผู้ชมหลากหลายกลุ่มได้มากที่สุด

6.3.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และโปรแกรมประยุกต์ในอนาคตควรมีการเปรียบเทียบผลการวิจัยของการขยายประสบการณ์ระหว่างการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ณ สถานที่จริง และการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ผ่านโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงในด้านการสื่อสารระหว่างพิพิธภัณฑ์กับผู้เข้าชมอันจะส่งผลให้พิพิธภัณฑ์สามารถกำหนดและวางแผนการจัดนิทรรศการตามความต้องการของผู้เข้าชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

กชพร หัสดิน. (2548). การใช้แบบประเมินความเป็นไปได้ในการจัดทำนิทรรศการถาวร เรื่องงานของนักอนุรักษ์ในนิทรรศการ Caught in Time ที่ National Museums and Galleries on Merseyside, Liverpool. *พิพิธภัณฑสาร, 2*, 8–10.

คมสัน สุริยะ. (2552). *แบบจำลองโลจิต: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์.* เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จิรกาญจน์ สุเมรุรัตน์. (2541). *การศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อการเข้าชมพิพิธภัณฑ์พระที่นั่งวิมานเมฆฯ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

จิรา จงกล. (2537). *พิพิธภัณฑสถานวิทยา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ฟ.

ชมวิชัย เมฆสุวรรณ. (2553). *โครงการดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ยอดชาย เมฆสุวรรณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชมเพลิน ผสมทรัพย์. (2554). *พิพิธภัณฑ์ขานรับเทรนด์สื่อสังคม อาวุธใหม่ดึงดูดผู้ใช้ชื่นชมงานศิลป์*. สืบค้นจาก http://rmba.wikidot.com/it-report-2-5220211047.

ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ. (2554). *เด็ก ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุในบรรยากาศที่เป็นกันเอง.* สืบค้นจาก http://www.sac.or.th/databases/museumdatabase/article_inside.php?id=1282.

เชิดชาติ หิรัญโร. (2546). *การสื่อความหมายและการรับรู้จากนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์: กรณีศึกษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงแสน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ต่อจรัส พงษ์สาลี. (2541). *ความคาดหวังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่องานบริการการศึกษา พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: วีอินเตอร์พริ้นท์.

ธีรภัทร นิธิอภิญญาสกุล. (2550). *การศึกษาแนวทางการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับพิพิธภัณฑ์ กรณีศึกษา หอเกียรติภูมิรถไฟ*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิคม มูสิกะคามะ, มงคล สำราญสุข, เด่นดาว ศิลปานนท์ และลักขณา จินดาวงษ์. (2536). *คู่มือ: การปฏิบัติงานของภัณฑารักษ์พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร*. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

นิตยา กนกมงคล. (2553). สื่อปฏิสัมพันธ์ในพิพิธภัณฑ์. *พิพิธภัณฑสาร, 4*, 8–10.

ปณิชา นิติพรมงคล. (2557). *พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร.* สืบค้นจาก https://www.gotoknow.org/posts/561894.

ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล, ตรงใจ หุตางกูร, สรินยา คำเมือง, ศิริพร ศรีสินธุ์อุไร, ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ และปณิตา สระวาสี. (2547). *วิจัยและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น ระยะที่ 1 สร้างเครือข่ายและสำรวจสภาพพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น* (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

พรรณทิพา แอดำ. (2549). *การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. (2556). *รายงานการประเมินตนเอง ครั้งที่ 10 ของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อขอรับการประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2553.* ปทุมธานี: พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.

ภาณุวัฒน์ กองราช. (2554). *การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่นในประเทศไทย: กรณีศึกษา Facebook.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มนตรี สมหอม. (2553). *พัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตสำหรับบรรจุภัณฑ์.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

มลฤดี โภคศิริ. (2549). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการความรู้ของพยาบาลประจำการสังกัดโรงพยาบาลกองทัพบก*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ยุทธกิจ ครุธาโรจน์. (2548). *การจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะระหว่างเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครโดยรวมตัวแปรแฝง*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยุภาพร ธัญวิวัฒน์กุล. (2556). *เทรนด์พิพิธภัณฑ์ในยุคสังคมออนไลน์*. สืบค้นจาก https://www.gotoknow.org/posts/559678.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พิพิธภัณฑ์*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วิชาญ เอียดทอง. (2556). *ความรู้เรื่องพิพิธภัณฑสถาน*. สืบค้นจาก http://www.oamc.ku.ac.th/knowledge/01-may/01-museum.pdf.

ศศิพร เหมือนศรีชัย. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี. *วารสารวิชาชีพบัญชี, 8*(22), 35–51.

ศิริวัฒน์ แสนเสริม. (2543). *ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางพิพิธภัณฑ์ศิลปะและนักวิชาการศิลปศึกษาเกี่ยวกับบทบาททางการศึกษาของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2556). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง, 1*(1). *สืบค้นจาก http://journal.it.kmitl.ac.th/read.php?article_id=4fc7969f1698b87278000000*.

สุชาดา เกยุระ. (2553). *การประยุกต์ใช้ Technology Acceptance Model และTask-Technology Fit ใน E-learning*. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุธาทิพย์ สุธีธร. (2546). *การสร้างรูปแบบกิจกรรมสำหรับพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุมาลี สังข์ศรี, สุนันท์ นิลบุตร, สมคะเน ค้ำจุน และพัชรา สังข์ศรี. (2548). *การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต: พิพิธภัณฑ์* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2556). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2556.* กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน).

อดิเทพ บุตราช. (2553). *เครือข่ายสังคมออนไลน์.* สืบค้นจาก http://km.ru.ac.th/computer/?p=199.

อานุภาพ สกุลงาม. (2557). *วิธีคิดและการสื่อความหมายสำหรับนิทรรศการออนไลน์*. สืบค้นจาก http://sac.or.th/main/article_detail.php?article_id=53&category_id=26.

อุมาพร สุดเวหา. (2548). *การพัฒนาระบบแสดงข้อมูลงานพิพิธภัณฑ์ผ่านเครือข่ายไร้สาย*. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Allan, D. A. (1967). The museum and its functions. In *The organization of museums: Practical advice. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*. Paris: UNESCO.

Benedek, J., & Miner, T. (2002). *Measuring Desirability: New methods for evaluating desirability in a usability lab setting.* Redmond, WA: Microsoft Corporation.

Ben–Akiva, M., & Lerman, S. (1985). *Discrete choice analysis: Theory and application to travel demand.* Cambridge, MA: MIT.

Best, J. W., & Kahn, J. V. (1993). *Research in education* (7th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Cosley, D., Lewenstein, J., Herman, A., Holloway, J., Baxter, J., Nomura, et al. (2008). *ArtLinks: fostering social awareness and reflection in museums.* Retrieved from http://www.cs.cornell.edu/~danco/research/papers/ artlinks-chi2008.pdf.

Davis, F. (1985). *A technology acceptance model for empirically tesing new end–user information systems: Theory an results* (Unpublished doctoral dissertation). MIT Sloan School of Management, Cambridge.

Devore, J., & Peck, R. (1993). *Statistics: The exploration and analysis of data* (2nd ed.). Belmont, CA: Duxbury.

Dini, R., Paterno, F., & Santoro, C. (2007). An environment to support multi-user interaction and cooperation for improving museum visits through games. In *Proceedings of the 9th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (pp. 515-521). Retrieved from http://informalscience.org/research/ic-000-000-009-702/An_Environment_to_Support_Multi-User_Interaction.

Edson, G,. & Dean, D. (1994). *The handbook for museums.* Graet Britain: Butler & Tanner.

Egele, M., Moser, A., Kruegel, C., & Kieda, E. (2012). PoX: Protecting users from malicious facebook application. *Computer Communications, 35*, 1,508–1,509.

Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The museum experience*. Washington, DC: Howells House.

Hausman, J., & McFadden, D. (1984). A specification test for the multinomial logit model. *Econometrica*, *52*(5), 1,219–1,240.

Kotler, N., & Kotler, P. (2000). Can museums be all things to all people?: Missions, goals, and marketing's role. *Museum Management and Curatorship*, *18*(3), 271–287.

MarketingCharts. (2013). *Top 10 social networking websites & forums–December 2012*. Retrieved from http://www.marketingcharts.com/wp/interactive/top-10-social-networking-websites-forums-december-2012-25951/.

Simon, N. (2007). Discourse in the blogosphere: What museums can learn from web 2.0. *Museums & Social Issues*, *2*(2), 257–274.

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York: Harper & Row.

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

ภาคผนวก ก
แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา



การวิจัย

เรื่อง

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์
ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ หมายถึง การสร้างสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ความเพลิดเพลิน ความรู้สึก และสาระสำคัญที่ผู้เข้าชมได้รับจากนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วยประสบการณ์ 6 ด้าน คือ

1) ด้านสันทนาการ คือ การที่ผู้คนเข้าชมเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สบายใจ และไม่ถูกจำกัดเวลาจากเข้าชมหรือศึกษาเรื่องราวที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น นิทรรศการ เนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นต้น

2) ด้านการเข้าสังคม คือ การที่ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์ได้ทำความรู้จักกัน พูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องราวต่าง ๆ หรือได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

3) ด้านการเรียนรู้ คือ การที่ผู้เข้าชมได้รับความรู้โดยอาศัยหลักฐานหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากวัตถุที่พิพิธภัณฑ์เก็บรวบรวมรักษาไว้ผ่านเรื่องราวที่นำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น นิทรรศการ เนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นต้น

4) ด้านสุนทรียศาสตร์ คือ การที่ผู้เข้าชมเกิดความรู้สึกชื่นชม เห็นคุณค่าของวัตถุที่พิพิธภัณฑ์รวบรวมรักษาไว้ ผ่านเรื่องราวที่นำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น นิทรรศการ เนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นต้น

5) ด้านการมีส่วนร่วมเฉลิมฉลอง คือ การที่ผู้เข้าชมเกิดความสำนึกในคุณค่า ความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดง หรือรู้สึกถึงความสำเร็จหรือความยิ่งใหญ่ของสิ่งที่คนในอดีตได้สร้างไว้

6) ด้านดึงดูดใจ คือ การที่ผู้เข้าชมเกิดความประทับใจต่อเรื่องราวที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น นิทรรศการ เนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นต้น

โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการทดลองสำหรับขยายประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์

วิธีการและขั้นตอนการประเมิน

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาทำได้โดยการนำนิยามเชิงทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการและข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องพิจารณาความสอดคล้อง และกรอกผลการพิจารณาดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item–Objective Congruence index: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน –1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	–1	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง				
	อายุ ☐ น้อยกว่า 26 ปี ☐ 26–35 ปี ☐ 36–45 ปี ☐ 46 ปีขึ้นไป				
	ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ สูงกว่าปริญญาตรี				

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	−1	
	ลักษณะอาชีพ/ การศึกษาปัจจุบัน ☐ เกี่ยวข้องพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม ☐ ไม่เกี่ยวข้องพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม				
ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	การรับรู้ประโยชน์				
	1) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ				
	2) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ				
	3) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น				
	4) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้				
	5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้				

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	−1	
	6) ท่านคิดว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ				
	การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน				
	1) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน				
	2) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความสะดวกรวดเร็วและพร้อมใช้งาน				
	3) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา				
	4) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้				
	5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน				
	6) ท่านคิดว่าควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก				

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	−1	
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์	ประสบการณ์ด้านสันทนาการ				
	1) ท่านรู้สึกสนุก เพลิดเพลินต่อการใช้โปรแกรมฯ				
	2) ท่านได้ทดลองทำกิจกรรมที่มีการตอบโต้กับท่าน				
	3) ท่านได้ชื่นชมศิลปโบราณวัตถุที่มีความหลากหลาย				
	4) ท่านใช้เวลาในการทำกิจกรรมอย่างเพียงพอต่อความต้องการ				
	ประสบการณ์ด้านการเข้าสังคม				
	1) ท่านได้ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น				
	2) ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น				
	3) ท่านได้พบเพื่อนใหม่				
	ประสบการณ์การเรียนรู้				
	1) ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา				
	2) ท่านมีความรู้สึกอยากหาความรู้เพิ่มเติม				
	3) ท่านมีความรู้ความเข้าใจถึงคุณค่าและความสำคัญของเครื่องปั้นดินเผาที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ				

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	−1	
	4) ท่านได้รับความรู้เชิงประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม คติ ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุที่นำเสนอ				
	ประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์				
	1) ท่านรู้สึกว่าศิลปโบราณวัตถุมีความงาม				
	2) ท่านรู้สึกซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ				
	3) ท่านคิดว่าศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ด้านประวัติศาสตร์				
	4) ท่านสามารถเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมได้				
	5) ท่านมีความรู้ความเข้าใจในคุณค่าและความงามทางศิลปะ				
	ประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วม				
	1) ท่านรู้สึกชื่นชมกับความสามารถของคนในอดีต				
	2) ท่านคิดว่าคนในอดีตเก่งที่สามารถผลิตเครื่องถ้วยได้สวยงามได้				
	3) ท่านรู้สึกสงสัยว่าคนในอดีตสามารถประดิษฐ์เครื่องถ้วยเหล่านี้ได้อย่างไรทั้งที่ไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย				

ประเด็นที่ต้องการวัด	คำถาม	ระดับความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
		+1	0	−1	
	4) ท่านภาคภูมิใจในตัวศิลปินที่เป็นบรรพชนผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปโบราณวัตถุ				
	ประสบการณ์ที่ดึงดูดใจ				
	1) ท่านมีความประทับใจ				
	2) ท่านชอบเรื่องราวต่าง ๆ ที่นำเสนอ				
	3) ท่านคิดว่าได้รับประสบการณ์ที่แปลกออกไป				
	4) ท่านจะกลับมาเยี่ยมชมอีกครั้ง				
คำที่ใช้ในโปรแกรมประยุกต์	1) โบราณ				
	2) สวยงาม				
	3) ศิลปะไทย				
	4) ศิลปะต่างชาติ				
	5) ล้ำค่า				
	6) ประณีต				
	7) ของสะสม				
	8) ความสงบ				
	9) ราคาประเมินค่าไม่ได้				
	10) ละเอียดอ่อน				



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม

1) นายบัณฑิต ทองอร่าม

หัวหน้าอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัยกรมศิลปากร

2) นายภุชชงค์ จันทวิช

ผู้เชี่ยวชาญทางโบราณคดีข้าราชการบำนาญกรมศิลปากร

3) นายอัตถสิทธิ์ สุขขำ

ผู้ช่วยภัณฑารักษ์ประจำพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962



ภาคผนวก ค

ผลการพิจารณาคุณภาพของแบบสอบถาม

ผลการพิจารณาคุณภาพของแบบสอบถาม

ตารางที่ 1: ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง	–	
2. อายุ ☐ 1) ต่ำกว่า 26 ปี ☐ 2) 26–35 ปี ☐ 3) 36–45 ปี ☐ 4) 46 ปีขึ้นไป	–	
3. ระดับการศึกษา ☐ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ 3) สูงกว่าปริญญาตรี	–	
4. อาชีพหลัก ☐ 1) เกี่ยวข้องพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม ☐ 2) ไม่เกี่ยวข้องพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม	–	

ตารางที่ 2: ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี		
1) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ	–	
2) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ	–	
3) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น	–	
4) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้	–	
5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้	–	
6) ท่านคิดว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ	–	
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน		
1) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	–	
2) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความสะดวก รวดเร็วและพร้อมใช้งาน	–	

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
3) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา	–	
4) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้	–	
5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน	–	
6) ท่านคิดว่าควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก	–	

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

ตารางที่ 3: ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถามความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการขยาย ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
ประสบการณ์ด้านสันทนาการ		ตัดออก
1) ท่านรู้สึกสนุก เพลิดเพลินต่อการใช้โปรแกรมฯ	0.3	ตัดออก
2) ท่านได้ทดลองทำกิจกรรมที่มีการตอบโต้กับท่าน	0.3	ตัดออก
3) ท่านได้ชื่นชมศิลปโบราณวัตถุที่มีความหลากหลาย	0.3	ตัดออก
4) ท่านใช้เวลาในการทำกิจกรรมอย่างเพียงพอต่อความต้องการ	0.3	ตัดออก
ประสบการณ์ด้านการเข้าสังคม		ตัดออก
1) ท่านได้ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น	0.6	ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น
2) ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น	1	แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น
3) ท่านได้พบเพื่อนใหม่	1	พบเพื่อนใหม่
ประสบการณ์การเรียนรู้		ตัดออก
1) ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา	1	ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา
2) ท่านมีความรู้สึกอยากหาความรู้เพิ่มเติม	0.6	ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม
3) ท่านมีความรู้ความเข้าใจถึงคุณค่าและความสำคัญของเครื่องปั้นดินเผาที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ	0.6	ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
4) ท่านได้รับความรู้เชิงประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม คติ ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุที่นำเสนอ	0.6	ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ
ประสบการณ์ด้านสุนทรียศาสตร์		ตัดออก
1) ท่านรู้สึกว่าศิลปโบราณวัตถุมีความงาม	1	ความงามของศิลปโบราณวัตถุ
2) ท่านรู้สึกซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ	0.6	ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ
3) ท่านคิดว่าศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ด้านประวัติศาสตร์	1	ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์
4) ท่านสามารถเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคมได้	0.6	ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคม
5) ท่านมีความรู้ความเข้าใจในคุณค่าและความงามทางศิลปะ	0.3	ตัดออก
ประสบการณ์ด้านการมีส่วนร่วม		ตัดออก
1) ท่านรู้สึกชื่นชมกับความสามารถของคนในอดีต	0.6	ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชน
2) ท่านคิดว่าคนในอดีตเก่งที่สามารถผลิตเครื่องถ้วยได้สวยงามได้	1	ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชน
3) ท่านรู้สึกสงสัยว่าคนในอดีตสามารถประดิษฐ์เครื่องถ้วยเหล่านี้ได้อย่างไรทั้งที่ไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย	0	ตัดออก
4) ท่านภาคภูมิใจในตัวศิลปินที่เป็นบรรพชนผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปโบราณวัตถุ	0.6	ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุ

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
ประสบการณ์ที่ดึงดูดใจ		ตัดออก
1) ท่านมีความประทับใจ	0.6	มีความประทับใจ
2) ท่านชอบเรื่องราวต่าง ๆ ที่นำเสนอ	1	เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจ
3) ท่านคิดว่าได้รับประสบการณ์ที่แปลกออกไป	1	เพิ่มประสบการณ์ใหม่
4) ท่านจะกลับมาเยี่ยมชมอีกครั้ง	0.3	ตัดออก
5) รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม	0.6	
6) การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวก	1	
7) ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัย	0.6	

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

ตารางที่ 4: ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของคำที่ใช้ในโปรแกรมประยุกต์

ข้อคำถาม	IOC	สิ่งที่ปรับปรุง
1) โบราณ	1	
2) สวยงาม	1	
3) ศิลปะไทย	1	
4) ศิลปะต่างชาติ	0.6	
5) ล้ำค่า	1	
6) ประณีต	0.6	
7) ของสะสม	0.6	
8) ความสงบ	0.6	
9) ราคาประเมินค่าไม่ได้	0.6	
10) ละเอียดอ่อน	0.6	

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962



BANGKOK UNIVERSITY
THE CREATIVE UNIVERSITY

แบบสอบถาม
เรื่อง
การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์
ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เพื่อหวังว่าจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการและเป็นข้อมูลทางวิชาการไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป ผลของการศึกษาในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถามหรือหน่วยงานของท่าน

ฉะนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามนี้และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่าน เพื่อจะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะรวม ๆ เท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคาดหวังของผู้ประเมินเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

นางสาวอุทัยวรรณ จตุพร
นักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่อง □ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

□ 1) ชาย □ 2) หญิง

2. อายุ

□ 1) ต่ำกว่า 26 ปี □ 2) 26–35 ปี

□ 3) 36–45 ปี □ 4) 46 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

□ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี □ 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

□ 3) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ลักษณะอาชีพ/ การศึกษา

□ 1) เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม

□ 2) ไม่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม

หมายเหตุ

โปรแกรมฯ หมายถึง เทคโนโลยีหรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑ์นำมาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล เช่น เฟซบุ๊กหรือเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์หรือโปรแกรมประยุกต์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับพิพิธภัณฑ์เพื่อใช้ในการขยายประสบการณ์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การรับรู้ประโยชน์					
1) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะสามารถช่วยให้ขยายประสบการณ์ใหม่ ๆ					
2) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์จะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ได้ความรู้ชื่นชมความงามของศิลปโบราณวัตถุ					
3) ท่านคิดว่าการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์ให้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากขึ้น					
4) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ สามารถปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นได้					
5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ เป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้					
6) ท่านคิดว่าจะใช้โปรแกรมฯ ค้นหาความรู้ของศิลปโบราณวัตถุ					
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน					
1) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรสามารถใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน					
2) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯควรมีความสะดวก รวดเร็วและพร้อมใช้งาน					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้งานโปรแกรมฯ ได้ทุกที่ทุกเวลา					
4) ท่านคิดว่าควรสามารถใช้โปรแกรมฯ บนเครือข่ายสารสนเทศได้					
5) ท่านคิดว่าโปรแกรมฯ ควรมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน					
6) ท่านคิดว่าควรใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ไม่มาก					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ประเมินเกี่ยวกับการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1) พบเพื่อนใหม่					
2) แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น					
3) ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น					
4) ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา					
5) ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม					
6) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
7) ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ					
8) ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์					
9) ความงามของศิลปโบราณวัตถุ					
10) ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ					
11) ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคม					
12) ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชน					
13) ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชน					
14) ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุ					
15) มีความประทับใจ					
16) เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจ					
17) เพิ่มประสบการณ์ใหม่					
18) รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม					
19) การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวก					
20) ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัย					

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามนี้

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามที่ใช้ในการทดลอง

BANGKOK UNIVERSITY
FOUNDED 1962



BANGKOK UNIVERSITY
THE CREATIVE UNIVERSITY

แบบสอบถามในการทดลอง

เรื่อง

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์
ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เพื่อหวังว่าจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการและเป็นข้อมูลทางวิชาการไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป ผลของการศึกษาในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถามหรือหน่วยงานของท่าน

ฉะนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ได้ช่วยตอบแบบสอบถามนี้และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่าน เพื่อจะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะรวม ๆ เท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ประเมินจากการใช้โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

นางสาวอุทัยวรรณ จตุพร
นักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่อง □ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

□ 1) ชาย □ 2) หญิง

2. อายุ

□ 1) ต่ำกว่า 26 ปี □ 2) 26–35 ปี

□ 3) 36–45 ปี □ 4) 46 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

□ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี □ 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

□ 3) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ลักษณะอาชีพ/ การศึกษา

□ 1) เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม

□ 2) ไม่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์/ ศิลปะและวัฒนธรรม

หมายเหตุ

โปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ (Application) บนเฟซบุ๊กของพิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่พัฒนาขึ้นสำหรับขยายประสบการณ์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานฯ ในที่นี้จะใช้คำว่า โปรแกรมฯ แทน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ประเมินจากการใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1) พบเพื่อนใหม่					
2) แสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น					
3) ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น					
4) ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของศิลปโบราณวัตถุประเภทเครื่องปั้นดินเผา					
5) ต้องการหาความรู้ด้านศิลปโบราณวัตถุเพิ่มเติม					
6) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศิลปโบราณวัตถุที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและมนุษยชาติ					
7) ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต สังคม สภาพแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และอิทธิพลต่าง ๆ ผ่านศิลปโบราณวัตถุ					
8) ข้อมูลด้านศิลปโบราณวัตถุมีประโยชน์ทางประวัติศาสตร์					
9) ความงามของศิลปโบราณวัตถุ					
10) ซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปโบราณวัตถุ					
11) ความเชื่อมโยงศิลปโบราณวัตถุกับวิถีชีวิตและสังคม					
12) ชื่นชมกับความสามารถของบรรพชน					
13) ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุของบรรพชน					
14) ความภาคภูมิใจในบรรพชนผู้สร้างสรรค์ศิลปโบราณวัตถุ					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
15) มีความประทับใจ					
16) เนื้อหาที่นำเสนอมีความน่าสนใจ					
17) เพิ่มประสบการณ์ใหม่					
18) รูปแบบของโปรแกรมฯ มีความสวยงาม					
19) การใช้งานโปรแกรมฯ มีความสะดวก					
20) ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุมีความทันสมัย					

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามนี้

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

ประวัติเจ้าของผลงาน

ชื่อ–นามสกุล	นางสาวอุทัยวรรณ จตุพร
อีเมล	utaiwan.c@bu.ac.th
ประวัติการศึกษา	ปี 2542 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล จังหวัดสกลนคร ปี 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร
ประสบการณ์การทำงาน	ปี 2546 อาจารย์ประจำ พิพิธภัณฑสถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

BANGKOK UNIVERSITY FOUNDED 1962

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ข้าพเจ้า (~~นาย~~/~~นาง~~/นางสาว) อุทัยวรรณ จตุพร อยู่บ้านเลขที่ 59/55

ซอย - ถนน สำลูกกาคลองสี่ ตำบล/~~แขวง~~ ลาดสวาย

อำเภอ/~~เขต~~ สำลูกกา จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12150

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7530700058

ระดับปริญญา ☐ ตรี ☑ โท ☐ เอก

หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **"ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ"** ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **"ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ"** อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์หัวข้อ การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนสื่อสังคมออนไลน์

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้เรียกว่า **"สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์"**)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนดระยะเวลาในการนำสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนางาน ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาลิขสิทธิ์ในสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดและชดใช้ค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ

(นางสาวอุทัยวรรณ จตุพร)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ

(ดร.ชนันนา รอดสุทธิ)

ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวพร หวังพิพัฒน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน

(ดร.ถิรพล วงศ์สอาดสกุล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี