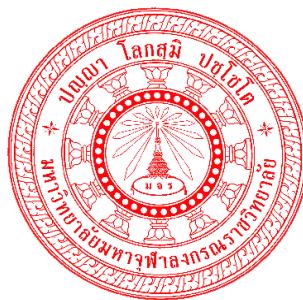




รายงานการวิจัย

เรื่อง

อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality
Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

โดย

นายถาวร ภูเขา

นายพิพัฒน์ แก้วใส

นายพิชิต เชาว์ชาญ

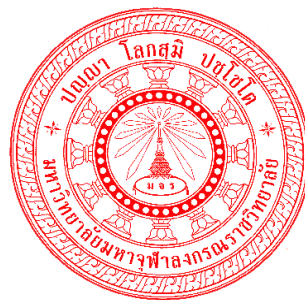
นายประวิทย์ ชัยสุข

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พ.ศ. 2566

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766108



รายงานการวิจัย

เรื่อง

อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality
Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

โดย

นายถาวร ภูษา

นายพิพัฒน์ แก้วใส

นายพิชิต เชาว์ชาญ

นายประวิทย์ ชัยสุข

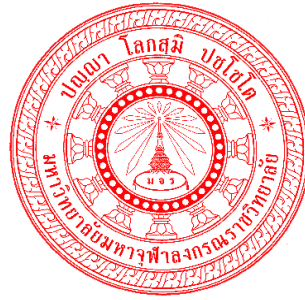
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พ.ศ. 2566

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766108

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple
in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

BY

Mr. Dhaworn Bhusa

Mr. Pipat Kaewsai

Mr. Phichit Chaochan

Mr. Prawit Chaisuk

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

B.E. 2566

Research Project Funded

By Thailand Science Research and Innovation Fund

MCU RS 800766108

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย : อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้วิจัย : นายถาวร ภูษา และคณะ

ส่วนงาน : สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์

ปีงบประมาณ : 2566

ทุนอุดหนุนการวิจัย : ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวมเป็นจำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อยุธยาเมตาเวิร์ส) และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อยุธยาเมตาเวิร์ส) สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหาแสดงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบบภาพเสมือนจริง 360 องศา ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ โดยกำหนดจุดเชื่อมต่อระหว่างภาพถ่าย 360 องศา เพื่อสร้างเส้นทางการเดินชม มีป้ายข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ ที่เป็นจุดสนใจและมีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมซึ่งมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อยู่โดยมีเมนูนำทางในการใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วย เมนูขยายเข้า-ออก เมนูหมุนภาพแบบ 360 องศาอัตโนมัติ เมนูแสดงภาพตัวอย่างจุดเชื่อมต่อ เมนูการฉายภาพแบบสามมิติ และเมนูแสดงผลเต็มหน้าจอ 2. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา เป็นอันดับแรก ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.53) รองลงมา ได้แก่ ด้านกราฟิกและการออกแบบ รวมทั้งด้านการนำไปใช้งาน ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

Research Title: Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Researchers: Dhaworn Bhusa

Department: Buddhist Research Institute

Fisal Year: 2566

Research Scholarship Sponsor: Thailand Science Research and Innovation Fund

ABSTRACT

The objectives of this research are 1) to develop Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province 2) to study user satisfaction with Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The sample group is users of the temple's virtual tourist attractions. A purposive sampling was used, totaling 35 people. The research tools included 1) a Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. (Ayutthaya Metaverse) and 2) satisfaction assessment form for using Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. (Ayutthaya Metaverse) Statistics used in the research include percentage (Percentage), mean (Mean), standard deviation (Standard Deviation: S.D.). The research results are summarized as follows.

1 . Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. (Ayutthaya Metaverse) which is a web application used on the internet network. The content shows information about Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. 360 ° virtual images that users can access By specifying connection points between 360° photos to create a walking route. There are signs with information about various points of interest and importance. So that users can click to see more details. It has a user interface with a navigation menu for use. which consists of zoom in-out menu Automatic 360° image rotation menu Access

point preview menu virtual Reality menu and the menu is displayed in full screen 2. Results of the evaluation of satisfaction in using Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. (Ayutthaya Metaverse) Users were satisfied with the overall use at the highest level ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.58). When considering each aspect, it was found that users were satisfied. Content aspect is the first ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.53), followed by graphics and design. Including the application aspect ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.60) respectively.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก พระครูสุธีกิตติบัณฑิต, รศ. ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้เมตตาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิด ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอพระคุณขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน รวมถึงผู้ให้ข้อมูลวัดต่าง ๆ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน ณ สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ ที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ให้ความอนุเคราะห์อนุมัติงบประมาณการวิจัย ปีงบประมาณ 2566 เพื่อสนับสนุนการจัดทำวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
 บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
 บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ประวัติและแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับวัด.....	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว.....	15
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง.....	32
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	56
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	67
2.6 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย.....	75
 บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	76
3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	83
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	84
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	84

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	85
3.6 สรุปกระบวนการวิจัย	87
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา	88
4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	110
4.3 องค์ความรู้จากการวิจัย	115
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	117
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	121
5.3 ข้อเสนอแนะ	122
บรรณานุกรม	123
ภาคผนวก	131
ภาคผนวก ก หนังสือรับรองการวิจัยในมนุษย์	132
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์	134
ภาคผนวก ค แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้งาน	137
ภาคผนวก ง บันทึกขอความอนุเคราะห์ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล	140
ภาคผนวก จ การดำเนินงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	145
ภาคผนวก ฉ หนังสือตอบรับการตีพิมพ์ผลงานวิจัย	150
ประวัติผู้วิจัย	151

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ผลการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด พระนครศรีอยุธยาโดยผู้เชี่ยวชาญ	107
4.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านเนื้อหา	111
4.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านกราฟิกและ การออกแบบ	112
4.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านการนำไปใช้งาน	113
4.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้ง 3 ด้าน	114

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงความสนใจเกี่ยวกับ VR/AR/MR	35
2.2 ประเภทของ Immersive Technology (IMT)	36
2.3 ตัวอย่าง Google Street View	37
2.4 ตัวอย่างเกม Pokémon Go	37
2.5 ตัวอย่างการใช้งาน MR	38
2.6 ส่วนประกอบหลักของ .Net Framework	46
2.7 ตัวอย่างโปรแกรม Unity 3D	50
2.8 ตัวอย่างโปรแกรม Unreal Engine	51
2.9 ตัวอย่างโปรแกรม 3D Vista Virtual Tour	53
2.10 ตัวอย่างโปรแกรม Pano2VR	54
2.11 หน้าตาระบบการทำงานของ WordPress	55
2.12 WebXR (Web Extended Reality)	56
2.13 กรอบแนวคิดในการวิจัย	75
3.1 วงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC)	77
3.2 สรุประบวนการวิจัย	87
4.1 ตัวอย่างหน้าหลักของอยุธยาเมตาเวิร์ส	103
4.2 ตัวอย่างหน้าแหล่งท่องเที่ยวของวัดในอยุธยาเมตาเวิร์ส	104
4.3 ตัวอย่างจุดเชื่อมต่อของแต่ละภาพถ่ายในอยุธยาเมตาเวิร์ส	104
4.4 ตัวอย่างป้ายข้อมูลในอยุธยาเมตาเวิร์ส	105
4.5 ตัวอย่างเมนูส่วนต่อประสานผู้ใช้ในอยุธยาเมตาเวิร์ส	105
4.6 ตัวอย่างเมนูแบบประเมินการใช้งานในอยุธยาเมตาเวิร์ส	106
4.7 ตัวอย่างการแสดงผลผ่านแว่นตาเสมือนจริง (VR) ในอยุธยาเมตาเวิร์ส	106
4.8 แผนภูมิแสดงเพศของผู้ใช้งานระบบ	110
4.9 แผนภูมิแสดงอายุของผู้ใช้งานระบบ	110
4.10 แผนภูมิแสดงการใช้งานระบบ Virtual Reality (VR)	111

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ปกติ ในวันหยุดหรือช่วงเทศกาลต่าง ๆ ผู้คนมักออกเดินทางท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อความสนุกสนาน หรือเพื่อหาความรู้หาประสบการณ์ การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่เป็นที่นิยมของคนหลายคนทั่วโลก แต่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปัจจุบัน ทำให้แผนการเดินทางของใครหลายคนต้องหยุดชะงักลง เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด คือต้องรักษาระยะห่างทางสังคม หลีกเลี่ยงการออกนอกบ้านโดยไม่จำเป็น ทำให้ไม่สามารถเดินทางท่องเที่ยวได้ตามปกติ นอกจากนี้ หลายประเทศทั่วโลกยังใช้มาตรการล็อกดาวน์ ปิดให้บริการแหล่งท่องเที่ยวชั่วคราวตามมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้น ได้ทำให้การเดินทางและท่องเที่ยวในรูปแบบดั้งเดิมไม่สามารถทำได้ตามปกติ

การท่องเที่ยววัดในประเทศไทยมีปัญหาหลายอย่างที่ผู้ที่ต้องการเข้าชมวัดต้องระมัดระวัง บางวัดยังไม่ได้มีการบริหารจัดการที่ดีเพียงพอในการรับภาระของผู้ที่เข้าชมวัด ส่งผลให้เกิดความวุ่นวายและความไม่สะดวกสบายในการท่องเที่ยว บางวัดยังไม่ได้มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีส่วนที่เสื่อมสภาพหรือซึ่งไม่เหมาะสมในการเข้าชม ซึ่งอาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวไม่ได้รับประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ดีตามความคาดหวัง บางวัดมีนโยบายที่ไม่เหมาะสมในการเก็บรักษาสิ่งของบูชา ทำให้มีการขายหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้มีการลักลอบหยิบสิ่งของบูชาไปขายในตลาด บางวัดมีจำนวนผู้เข้าชมมากเกินไปในบางช่วงเวลา ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการเดินทางภายในวัด และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่เชื้อโรค

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกาการท่องเที่ยวในวัดในประเทศไทย อาทิเช่น การขาดการบริหารจัดการท่องเที่ยวในวัด ซึ่งวัดเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญมากในวัฒนธรรมและศาสนาของไทย แต่ยังไม่มีการบริหารจัดการท่องเที่ยวในวัดอย่างเต็มรูปแบบ เช่นการจัดส่งและรับแขกให้เหมาะสม การพัฒนาระบบการตลาดและการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มความสนใจในการเข้าชมวัด ปัญหาการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสถานที่ท่องเที่ยวเสมือนจริงในวัดมีความต้องการที่ผู้ดูแลวัดต้องปรับตัวเข้ากับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่เป็นเรื่องใหม่และยังไม่ค่อยคุ้นเคย นอกจากนี้ยังต้องมีการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและไม่เสียหาย เมื่อ

เทียบกับสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ¹การท่องเที่ยวในวัดมีปัญหาอยู่บ้าง เนื่องจากวัดเป็นสถานที่ที่มีความศักดิ์สิทธิ์ และถือเป็นสถานที่ศึกษา อีกทั้งยังมีการปฏิบัติธรรมที่ต้องปฏิบัติตามวิถัวัฒนธรรมของศาสนาพุทธ ซึ่งทำให้ต้องมีการระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนในพิธีการทางศาสนาและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ของวัด นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ เช่น การเก็บถ่ายภาพในพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ การปล่อยเสียงดังหรือเล่นเพลงในพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ การจำหน่ายสิ่งของหรือทำการค้าในพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจจะมีผลต่อความสงบเรียบร้อยและความเป็นไปได้ของการเจริญเติบโตของวัดในอนาคต หนึ่งในปัญหาการท่องเที่ยวในวัดอีกประการ คือการไม่ให้ความสำคัญเคารพสำหรับวัฒนธรรมและศิลปวัฒนธรรมที่มีอยู่ในวัด ส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวมาเพื่อชมความงดงาม ไม่มีการตระหนักถึงเรื่องศิลปวัฒนธรรมของวัด ซึ่งอาจส่งผลให้มีการนำศิลปวัฒนธรรมออกจากวัดมาขายเป็นของที่ระลึกและสินค้าท่องเที่ยว จึงทำให้ศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของวัดหรือท้องถิ่นนั้นสูญหายไป²

การท่องเที่ยวเสมือนจริงเกี่ยวกับวัดเป็นหนึ่งในแนวโน้มที่กำลังเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ Covid-19 โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีวัดมากมายที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของประเทศ ซึ่งการท่องเที่ยวเสมือนจริงเกี่ยวกับวัดสามารถช่วยให้ผู้ที่สนใจได้สัมผัสกับวัฒนธรรมและประเพณีของไทยได้อย่างครบถ้วน โดยมีความสำคัญ ในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไทยให้ผู้สนใจได้อย่างครบถ้วน โดยการให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาและประเพณีที่เกี่ยวข้องกับวัด ช่วยสร้างความเป็นมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัย เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยสำหรับผู้ที่ไม่ต้องการเดินทางไปถึงที่จริง ๆ โดยไม่ต้องเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ที่อาจเกิดขึ้นจากการเดินทางไกล

การท่องเที่ยวเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีที่กำลังเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ Covid-19 ช่วยลดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ที่ต้องการเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวแต่ไม่ต้องการเดินทางไปถึงที่จริง ๆ โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลหรืออยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การท่องเที่ยวเสมือนจริงช่วยให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจ การท่องเที่ยวเสมือนจริงช่วยเพิ่มประสบการณ์การ

¹ Rujivanarom, P. (2019). Thailand's temple troubles: Can we solve the problem of tourist behaviour?. The Nation Thailand, 5.

² วัชรวิทย์ บุญเรือง. (2554). การบูรณาการการท่องเที่ยวและศิลปวัฒนธรรมที่วัดสร้างสรรค์ กรณีศึกษา วัดศรีภูมิ จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ท่องเที่ยวของผู้เข้าชม โดยการให้ผู้เข้าชมได้สัมผัสกับสถานที่ท่องเที่ยวแบบเสมือนจริง ซึ่งช่วยสร้างความสนุกสนานและประทับใจในการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเสมือนจริงเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยสำหรับผู้ที่ไม่ต้องการเดินทางไปถึงที่จริง ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ช่วยรักษาธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น

เมตาเวิร์ส (Meta-verse)³ คือโลกเสมือนที่ถูกสร้างขึ้นด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) ซึ่งเป็นโลกเสมือนที่มีความเป็นจริงมากยิ่งขึ้นโดยสามารถสร้างสรรค์และจัดการโดยผู้ใช้งานได้อย่างอิสระ ในเมตาเวิร์ส ผู้ใช้สามารถสร้างบุคลิกลักษณะ (Avatar) เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานอื่นได้ นอกจากนี้ยังมีการจำลองพฤติกรรมของโลกจริง ซึ่งให้ผู้ใช้งานได้สัมผัสประสบการณ์ในการเดินทาง การช้อปปิ้ง การท่องเที่ยว หรือการแลกเปลี่ยนความรู้สึกต่าง ๆ ในรูปแบบที่เหมือนจริงมากยิ่งขึ้น เมตาเวิร์ส (Metaverse)⁴ คือ โลกเสมือนที่ถูกสร้างขึ้นจากเทคโนโลยีการสร้างภาพจำลองคอมพิวเตอร์ ที่ใช้เทคโนโลยีการจำลองสภาพแวดล้อม 3 มิติ และให้ผู้ใช้งานเข้าไปในโลกเสมือนด้วยตัวละครออนไลน์ โดยสามารถสร้างบ้าน ร้านค้า หรือแม้กระทั่งเมืองได้เอง และสามารถเข้าไปพบปะกับผู้ใช้งานอื่น ๆ ได้ในโลกเสมือนนั้น ๆ การใช้เทคโนโลยีเมตาเวิร์สนั้นได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นในการเดินทางเสมือนไปยังสถานที่ต่าง ๆ หรือการจัดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ด้วยกัน โดยเฉพาะในช่วงโควิด-19 ที่จำกัดการเดินทาง การใช้เทคโนโลยีเมตาเวิร์สกลายเป็นทางเลือกที่ดีในการท่องเที่ยวแบบเสมือนจริง แต่การใช้เทคโนโลยีเมตาเวิร์สนั้นก็ยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดอย่างมากมาย เช่น การละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน การโจมตีไซเบอร์ และการกระทำผิดกฎหมายอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีการคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานด้วย

การท่องเที่ยวเสมือนจริงมีหลายรูปแบบ เช่น การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ออนไลน์ การเดินทางด้วยภาพ 360 องศา การเข้าชมสถานที่ผ่านวิดีโอที่บันทึกไว้ หรือการท่องเที่ยวในรูปแบบเกมออนไลน์ เป็นต้น การท่องเที่ยวเสมือนจริงไม่เพียงช่วยให้เราสามารถเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวได้แบบไม่จำกัด แต่ยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่สมจริง และเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว หรือไม่สามารถเดินทางได้ในขณะนั้น การท่องเที่ยวเสมือนจริง หรือ Virtual Reality Tour เป็นระบบจำลองสถานที่ท่องเที่ยว มาจากเทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ Virtual Reality (VR) ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อจำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้ง

³ Cox, A. L., & Aranzulla, M. (2020). Meta-verse: Weighing the Pros and Cons of a Fully Immersive Web. IEEE Technology and Society Magazine, 39(3), 24-30.

⁴ Kzero. (2011). Metaverse Roadmap Overview. Retrieved from <https://www.metaverseroadmap.org/overview>

จากสภาพแวดล้อมจริงขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความรู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริง โดยใช้งานผ่านอุปกรณ์เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต แว่น VR

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่มีประวัติศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ของประเทศไทย มีวัดโบราณที่สวยงามและมีความสำคัญมากมาย ซึ่งเป็นที่น่ายินดีของนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ การพัฒนาการท่องเที่ยวเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อประสบการณ์การท่องเที่ยวที่สมจริงและน่าสนใจยิ่งขึ้น ขยายโอกาสการเข้าถึง เพิ่มประสบการณ์การท่องเที่ยว และส่งเสริมการท่องเที่ยว ดังนั้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะต้องมีการสร้างและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงในวัดอย่างมีคุณภาพ โดยสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสร้างแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสมจริง และเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยว สร้างความตอบรับและเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้มาเยี่ยมชมวัด โดยการนำเสนอและโปรโมทผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ท่องเที่ยว โซเชียลมีเดีย เป็นต้น

การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าถึงการท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัดที่น่าสนใจและเป็นแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมาก นักท่องเที่ยวจะสามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวของวัดโดยไม่ต้องเดินทางมายังสถานที่จริง เป็นนวัตกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการท่องเที่ยว และกระตุ้นให้เกิดการท่องเที่ยวในสถานที่จริงต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 การประยุกต์ใช้ เมตาเวิร์ส (Metaverse) ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรเป็นอย่างไร?

1.2.2 แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แก้ปัญหาการท่องเที่ยวอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1.3.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัย เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการวิจัยแบบเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) มุ่งศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาออกแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง เพื่อเป็นสื่อการท่องเที่ยวจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยต้องการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้จริงเมื่อผลงานเสร็จสิ้น โดยได้มีการศึกษา วิจัย และพัฒนา ตามกระบวนการและขอบเขตดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ มุ่งศึกษาข้อมูลพื้นฐานแหล่งท่องเที่ยวของวัดที่สำคัญในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและดำเนินการพัฒนาออกแบบเป็นแพลตฟอร์มการท่องเที่ยวแบบเสมือนจริง พร้อม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้เป็นที่รู้จักต่อไป

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ วัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 5 วัด ได้แก่

1. วัดใหญ่ชัยมงคล
2. วัดพนัญเชิงวรวิหาร
3. วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร
4. วัดอโยธยา
5. วัดแม่นางปลื้ม

1.4.3 ขอบเขตด้านประชากรศึกษา/กลุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตในด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่เป็น ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง จำนวน 3 คน
2. ผู้ทดลองใช้งาน จำนวน 35 คน

1.5 นิยามศัพท์ในการวิจัย

ในการวิจัยอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีนิยามศัพท์ ในการวิจัย ดังนี้

อยุธยาเมตาเวิร์ส หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การท่องเที่ยวเสมือนจริง หมายถึง การจำลองประสบการณ์การท่องเที่ยวสถานที่ต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถ "เที่ยว" สถานที่ต่างๆ ได้โดยไม่ต้องเดินทางไปสถานที่จริง

วัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา หมายถึง พื้นที่ดำเนินการวิจัย โดยแบ่งการท่องเที่ยวเป็นจำนวน 5 วัด ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

แหล่งท่องเที่ยวของวัด หมายถึง สถานที่ท่องเที่ยวภายในวัด

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1.6.2 ได้แพลตฟอร์มการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แหล่งท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบด้วยภาพลักษณ์ที่สะดวก ทันสมัยอย่างสร้างสรรค์ด้วยการท่องเที่ยวแบบเสมือนจริงผ่านแพลตฟอร์ม “อยุธยาเมตาเวิร์ส”



บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ทราบถึงแนวคิด ทฤษฎี และหลักการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง “อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ผู้วิจัยจะนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ประวัติและแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับวัด

- 2.1.1 วัดใหญ่ชัยมงคล
- 2.1.2 วัดพนัญเชิงวรวิหาร
- 2.1.3 วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร
- 2.1.4 วัดอโยธยา
- 2.1.5 วัดแม่นางปลื้ม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

- 2.2.1 ความเป็นมาของการท่องเที่ยว
- 2.2.2 ความหมายของการท่องเที่ยว
- 2.2.3 หลักการจัดการการท่องเที่ยว
- 2.2.4 องค์ประกอบของการท่องเที่ยว
- 2.2.5 แนวคิดพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจท่องเที่ยว
- 2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงศาสนา

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง

- 2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง
- 2.3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันเซอร์วิส
- 2.3.3 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. ประวัติและแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับวัด

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งอาณาจักรอันเก่าแก่ที่มีการปกครองถึง 417 ปี แห่งการเป็นราชธานี ที่บ่งบอกได้ว่า “กรุงศรีอยุธยา” เป็นราชธานีแห่งราชอาณาจักรไทยที่มีประวัติศาสตร์อย่างยาวนาน และสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบันก็ยังมีร่องรอย หลักฐาน ซึ่งแสดงอัจฉริยภาพและความสามารถอันยิ่งใหญ่ของบรรพบุรุษเอาไว้ อีกทั้งยังเป็นราชธานีเก่าแก่ของไทยที่หลงเหลือร่องรอยความเจริญในอดีตผ่านวัดวาอาราม โบราณวัตถุ หรือโบราณสถาน หลักฐานแห่งความเก่าแก่และสามารถศึกษาข้อมูลผ่านวัดดังต่อไปนี้

2.1.1 วัดใหญ่ชัยมงคล

วัดใหญ่ชัยมงคลถือว่าเป็นวัดมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มากที่สุดและเป็นวัดที่นักท่องเที่ยวนิยมมามากที่สุดวัดหนึ่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงเป็นธรรมดาที่จะพบเห็นนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินทางมายังวัดแห่งนี้ จุดสนใจของวัดใหญ่ชัยมงคลนี้ คือเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ในสมัยกรุงศรีอยุธยา รวมไปถึงสถาปัตยกรรมที่โดดเด่น ชมเจดีย์ที่สูงที่สุดในอยุธยา ด้านหลังวัดมีตำหนักสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ให้ผู้นับถือศรัทธาเข้ามากราบไหว้ นอกจากนี้ บริเวณ รอบๆ ยังมีสวนหย่อมที่สวยงามให้พักผ่อนอีกด้วยนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาเที่ยวอยุธยาจึงไม่ควรพลาดอย่างยิ่ง

วัดใหญ่ชัยมงคล เป็นวัดที่เก่าแก่วัดหนึ่ง สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้นคือในรัชสมัยของสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 หรืออีกพระนามหนึ่งคือ สมเด็จพระเจ้าอู่ทองพระมหากษัตริย์ผู้สถาปนากรุงศรีอยุธยา ตามตำนานกล่าวว่า เมื่อ พ.ศ.1900 สมเด็จพระเจ้าอู่ทองได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ขุดศพเจ้าแก้ว ซึ่งทิวศดด้วยอหิวาตกโรคขึ้นมาเผา ที่ปลงศพนั้นโปรดให้สถาปนาเป็นพระอารามนามว่า วัดป่าแก้ว ต่อมาคณะสงฆ์สำนักวัดป่าแก้วบวชเรียนมา จากสำนักรัตนมหาเถระ ในประเทศศรีลังกาคณะสงฆ์นี้ได้เป็นที่เคารพเลื่อมใสแก่ชาวกรุงศรีอยุธยาเป็นอันมาก ทำให้ผู้คนต่างมาบวชเรียนในสำนักสงฆ์คณะป่าแก้วมากขึ้น สมเด็จพระเจ้าอู่ทอง จึงทรงตั้งอธิบดีสงฆ์ในสำนักนี้เป็นสมเด็จพระวันรัตน์ มีตำแหน่งเป็นพระสังฆราชฝ่ายขวาควบคู่กับสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ซึ่งมีตำแหน่งเป็นสังฆราชฝ่ายคันธุระ เรื่องราวสำคัญในประวัติศาสตร์ของวัดป่าแก้วมีอยู่ว่า อุโบสถของวัดเคยเป็นที่ซึ่งคณะคิดกำจัดขุนวรรวงศาธิราชกับท้าวศรีสุดาจันทรมาประชุมเสี่ยงทายอธิษฐาน ครั้งนั้นได้รับผลสำเร็จจึงอัญเชิญพระเทียรราชาลาผนวช ขึ้นครองราชสมบัติทรงพระนามว่า สมเด็จพระมหาจักรพรรดิพ.ศ. ๒๑๐๔ ในรัชกาลของสมเด็จพระมหาจักรพรรดินั้นเอง ได้มีพระบรมราชโองการให้เอาสังฆราชวัดป่าแก้วไปสำเร็จโทษ ฐานฝึกฝนให้ฤกษ์ยามแก่ฝ่ายกบฏพระศรีศิลป์ พ.ศ. ๒๑๓๕ ในแผ่นดินของพระนเรศวรมหาราช มีเหตุการณ์สำคัญที่ชวนให้เข้าใจว่ามีการสร้างปฏิสังขรณ์เจดีย์ประธานวัด เพื่อเฉลิม

พระเกียรติยศของพระองค์ที่ได้ชัยชนะพระมหาอุปราชาแห่งพม่า จึงทำให้เชื่อว่าเป็นที่มาของชื่อวัดใหญ่ชัยมงคล⁵

สถานที่สำคัญภายในวัดใหญ่ชัยมงคล มีเจดีย์ชัยมงคลอนุสรณ์แห่งชัยชนะอันยิ่งใหญ่ ที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงรบชนะ มังกะยอกชาวพระมหาอุปราชาของหงสาวดี ที่ต.หนองสาหร่าย จ.สุพรรณบุรีในครั้งนั้นพม่าได้ยกทัพเข้ามาในขอบขันฑสีมา สมเด็จพระนเรศวรฯ และสมเด็จพระเอกาทศรถผู้เป็นพระอนุชาจึงได้นำทัพไปรบศึก และได้ขับช้างเข้าไปอยู่ในวงล้อมของข้าศึกที่คอยระดมยิงปืนเข้าใส่พระและพระคชาธาร โดยที่เหล่าแม่ทัพนายกองวิ่งตามพระองค์มาไม่ทันพระองค์จึงประกาศด้วยพระสุรเสียงอันดังว่า พระเจ้าพี่เราจะยืนอยู่ไยในร่มไม้เล่าเชิญออกมาทำยุทธหัตถีด้วยกันให้เป็นเกียรติยศไว้ในแผ่นดินเถิด ภายหน้าไปไม่มีกษัตริย์ที่จะได้ยุทธหัตถีแล้ว พระอุปราชาของพม่าจึงไสยช้างออกมาระยยุทธหัตถีด้วยกันในการทำยุทธหัตถีครั้งนั้นสมเด็จพระนเรศวรได้ทรงใช้พระแสงพลฝ่าฝ่าตบพระอุปราชาขาดตะพวยแล่ง เมื่อกลับมาสู่พระนครแล้ว พระองค์ก็จะลงโทษเหล่าทหารที่ตามพระไปไม่ทันตอนกระทำการศึกยุทธหัตถี ซึ่งมากฎระเบียบแล้วต้องโทษถึงขึ้นประหารชีวิต ช่วงเวลาที่รออาญาสมเด็จพระพันรัตน พระสังฆราชพร้อมด้วยพระสงฆ์ 25 รูปได้ขอให้พระนเรศวรพระราชทานอภัยยกเว้นโทษให้กับทหารเหล่านั้น โดยให้เหตุผลว่าพระองค์เปรียบดังพระสัมมาสัมพุทธเจ้าที่แวดล้อมด้วยหมู่มารก่อนที่จะตรัสรู้ เป็นการประกาศเกียรติและบารมีความกล้าหาญและเก่งกาจของพระองค์ให้จรกระจายไปทั่วแคว้นทั่วแผ่นดินสมเด็จพระนเรศวรจึงโปรดให้สร้างเจดีย์องค์ใหญ่ขึ้น เพื่อเป็นสัญลักษณ์แห่งชัยชนะและความมีน้ำพระทัยของพระองค์ ที่มีต่อเหล่าทหารเหล่านั้น และพระราชทานนามว่า “เจดีย์ชัยมงคล”

2.1.2 วัดพนัญเชิงวรวิหาร

วัดพนัญเชิง เป็นวัดเก่าแก่และสำคัญวัดหนึ่งของอยุธยา มีชื่อเสียงระบือไปทั่วประเทศ โดยเฉพาะหลวงพ่อดำหรือเจ้าพ่อขำปอกที่พุทธศาสนิกชนทั้งชาวไทยและชาวจีนต่างให้ความเคารพนับถือมาช้านาน เมื่อมายังวัดแห่งนี้จะไม่แปลกที่จะต้องพบเจอผู้คนจำนวนมากที่ไหลเวียนมานมัสการหลวงพ่อดำกันอย่างเนืองแน่น

วัดพนัญเชิง เป็นวัดที่มีประวัติอันยาวนาน ก่อสร้างก่อนการสถาปนากรุงศรีอยุธยาและไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัดว่าใครเป็นผู้สร้าง ตามหนังสือพงศาวดารเหนือกล่าวว่าพระเจ้าสายน้ำผึ้งเป็นผู้สร้าง และพระราชทานนามว่า วัดเจ้าพระนางเชิงและในพงศาวดารฉบับหลวงประเสริฐกล่าวไว้ว่า ได้มีการสถาปนาพระพุทธรูปพุทธชื่อ “พระเจ้าพระนางเชิง” เมื่อปี พ.ศ. ๑๘๖๗ เมื่อปี พ.ศ. 1867

⁵ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดใหญ่ชัยมงคล> [15 มีนาคม 2566] .

ก่อนพระเจ้าอยู่หัวทรงสถาปนากรุงศรีอยุธยาถึง 26 ปี อ้างอิงจากการบอกเล่าเรื่องผ่านพงศาวดาร ฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์ สิ่งที่น่าสนใจภายในวัด คือ พระพุทธรูปรัตนนายก (หลวงพ่โต) พระพุทธรูปศิลปะอุททองตอนปลาย ปางมารวิชัย ลงรักปิดทอง ขนาดหน้าตัก กว้าง 14.20 เมตร สูง 19.20 เมตร เบื้องหน้ามีตาลปัตรหรือพัดยศและพระ อัครสาวกทำด้วยปูนปั้นลงรักปิดทอง ประดิษฐานอยู่เบื้องซ้ายและขวา หลวงพ่โตเป็นพระโบราณคู่บ้านคูเมืองกรุงศรีอยุธยามาแต่แรก สร้างกรุง เป็นที่เคารพสักการะของชาวพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดใกล้เคียง พงศาวดารกรุงเก่า ฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์ระบุว่า หลวงพ่โต สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1867 หรือในสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 ก่อนทรง สถาปนากรุงศรีอยุธยาถึง 26 ปี และเมื่อกรุงศรีอยุธยาใกล้จะแตก ปราภฏใน คำให้การชาวกรุงเก่าว่า พระปฏิมากรใหญ่ที่วัดพนัญเชิงมีน้ำพระเนตรไหล เป็นที่อัศจรรย์ หลวงพ่โต เป็นพระพุทธรูปซึ่งเป็นที่เคารพนับถือในกลุ่มเชื้อสายจีน มีชื่อเรียกในภาษาจีนว่า “ซำปอกง” ส่วน บริเวณด้านในพระอุโบสถยังเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปขนาดใหญ่ ปางมารวิชัย 3 องค์ คือ พระพุทธรูปทองคำ พระพุทธรูปปูน และพระพุทธรูปนาค ⁶

สถานที่สำคัญภายในวัดพนัญเชิง มีพระพุทธรูปทองเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยทำจากทองสัมฤทธิ์ หน้าตักกว้าง 3 ศอก สูง 4 ศอก มีสีทองอร่ามใสเป็นเงาสะท้อนอย่างชัดเจน องค์กลางเป็น พระพุทธรูปปูนปั้นสมัยอยุธยาหน้าตักกว้าง 4 ศอก สูง 5 ศอก ส่วนพระพุทธรูปนาคเป็นพระพุทธรูป สมัยสุโขทัยนั้นจะมีสีออกแดงๆหน้าตักกว้าง 3 ศอก สูง 5 ศอก กล่าวกันว่าพระพุทธรูปทองและนาค นี้เพิ่งถูกพบว่าเป็นพระทองและพระนาค ด้วยบังเอิญ เนื่องจากแต่เดิมทีพระทั้งสององค์ถูกฉาบเคลือบด้วยปูน จนมีลักษณะคล้ายกับพระพุทธรูปปูนปั้นทั่วไป สาเหตุคงเพราะว่าช่วงเวลาก่อนที่กรุงศรีอยุธยาจะถูกข้าศึกบุกตีพระนคร คนในสมัยนั้นเกรงว่าพระพุทธรูปทองและพระพุทธรูปนาคนี้จะถูกขโมยหรือเผาเอาทองไปจึงได้ฉาบปูนเคลือบและปั้นปูนในขณะที่ปูนยังไม่แห้งเพื่อทำเป็นลายจิ๋วและลักษณะต่างๆเช่น ปั้นรูปพระพักตร์ พระเกศา เพื่อให้เข้าใจว่าไม่ใช่พระทองคำและพระนาค จนกระทั่งในภายหลังมีผู้ไปค้นพบว่าเป็นพระพุทธรูปทองคำเนื่องจากเศษปูนได้กะเทาะออกมาและเนื้อภายในเป็นทอง จึงได้ค่อยๆกะเทาะปูนออกให้หมด จึงได้เห็นว่าเป็นพระทองคำทั้งองค์และนำมาประดิษฐานอยู่ภายในพระอุโบสถของวัด นอกจากหลวงพ่โตหรือเจ้าพ่อซำปอกง แห่งวัดพนัญเชิง จ.พระนครศรีอยุธยา ที่ผู้คนมาสักการะกันอย่างหนาตาทุกวันแล้ว ใกล้กันนั้นยังมี “ศาลพระนางสร้อยดอกหมาก” หรือ “ศาลเจ้าแม่แอ่นี่” อันเป็นอนุสรณ์แห่งความรักที่จบลงด้วยโศกนาฏกรรมในยุคก่อนสถาปนากรุงศรีอยุธยา ที่มีผู้คนที่ต้องการขอพรแห่งความรักมาสักการะไม่น้อยเช่นกัน ศาลพระนางสร้อยดอกหมากนั้นเต็มไปด้วยสถาปัตยกรรมและศิลปะแบบจีน ป้ายหน้าศาลมีทั้งอักษรไทยและ

⁶การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดพนัญเชิง> [15 มีนาคม 2566] .

จีน เขียนว่า เปยเหนียง หากแปลแยกจะได้ความว่า หญิงสาวผู้โศกเศร้า แต่หากแปลรวมจะหมายถึง พระแม่ผู้เปี่ยมเมตตา ตัวศาลเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน 2 ชั้น ตกแต่งลวดลายปูนปั้นสวยงาม ชั้นล่างเป็นเจ้าที่ ส่วนชั้น 2 ประดิษฐานเจ้าแม่กวนอิม ซึ่งนับถือกันว่าเป็นตัวแทนรูปเคารพของพระนางสร้อยดอกหมาก

2.1.3 วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร

วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร⁷ เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร ในสังกัด คณะสงฆ์ธรรมยุติกนิกาย ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่บนเกาะกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านทิศใต้ คนละฝั่งกับพระราชวังบางปะอิน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ ให้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2421 เพื่อทรงใช้เป็นสถานที่สำหรับบำเพ็ญพระราชกุศล เมื่อเสด็จฯ แปรพระราชฐานมาประทับที่พระราชวังบางปะอิน พระอุโบสถของวัดนั้นสร้างเลียนแบบโบสถ์คริสต์ โดยภายในประดิษฐาน "พระพุทธรูปมณฑลธรรมโมภาส" เป็นพระประธาน โดยพระวรรังษีเธอ พระองค์เจ้าประดิษฐวรการทรงออกแบบ โดยลักษณะที่ผสมผสานศิลปะแบบประเพณีนิยม และศิลปะแบบตะวันตกเข้าด้วยกัน ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมกอธิคเลียนแบบโบสถ์คริสต์ อาคารและการตกแต่งทำแบบโกธิค มีกระจกสีประดับอย่างสวยงาม ภายในเป็นแบบฝรั่ง แม้แต่ฐานที่ประดิษฐานพระประธาน คือ พระพุทธรูปมณฑลธรรมโมภาส และพระสาวกก็ไม่ได้ทำเป็นฐานชุกช้อย่างในโบสถ์ทั่วไป แต่ทำเหมือนที่ตั้งไม้กางเขนในโบสถ์คริสต์ ช่องหน้าต่างที่เจาะไว้ก็เป็นหน้าต่างโค้ง ที่ฝาผนังโบสถ์ด้านหน้าพระประธานจะเป็นภาพประติมากรรมกระจกสี เป็นพระบรมฉายาลักษณ์ของรัชกาลที่ 5

ภายนอกพระอุโบสถทาสีเหลืองสวยงาม เป็นอาคารมีโดมหอระฆังคล้ายแหลมตามอย่างวิหารในสถาปัตยกรรมตะวันตกศิลปะแบบโกธิค (Gothic) บริเวณยอดโดมมีหอนาฬิกาและระฆังชุก เหนือขึ้นไปประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุ โดยด้านหน้าประตูทางเข้าอุโบสถมีมุขยื่นออกมา ลักษณะเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่วซ้อนกัน 2 ชั้น รอบผนังพระอุโบสถเจาะช่องหน้าต่างเป็นรูปโค้งปลายแหลม ส่วนบริเวณท้ายพระอุโบสถเป็นหอระฆังยอดโดมลักษณะรูปกรวยแหลมสูงขึ้นไป 3 ชั้น แต่ละชั้นนั้นเจาะช่องหน้าต่างเป็นอาร์คแบบโค้งปลายแหลมไว้รอบหอระฆัง ชั้นแรกมีการเจาะช่องหน้าต่างทั้งสี่ด้าน และวางยอดปราสาทจำลองประดับไว้ที่มุมทั้งสี่ด้าน ถัดขึ้นไปชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 เจาะช่องหน้าต่างและประดับด้วยกระจกสี 8 ด้าน บนสุดของยอดทำเป็นโดมปลายแหลม บนหอระฆังมีเจดีย์สำริดปิดทองภายในบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ ตรงผนังเบื้องล่างยอดโดมประดับด้วยนาฬิกาที่บอกเวลาเป็นเลขโรมันอีกด้วย ด้านขวามือของพระอุโบสถนั้น มีหอแห่งหนึ่ง คือ หอประดิษฐานพระ

⁷ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดนิเวศธรรมประวัติ> [15 มีนาคม 2566] .

คันธารราษฎร์ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปยืนปางขอฝน ตรงข้ามกับหอพระคันธารราษฎร์ เป็นหอประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาเก่าแก่ปางนาคปรก อันเป็นพระพุทธรูปสมัยลพบุรี ฝีมือช่างขอมอายุเก่าแก่นับพันปี พระนาคปรกนี้อยู่ติดกับต้นพระศรีมหาโพธิ์ใหญ่ ที่แผ่กิ่งไปทั่วบริเวณหน้าพระอุโบสถ ถัดไปอีกไม่ไกลนักเป็นหมู่ศิลาชนิดต่างๆ ที่มีในประเทศไทย เป็นที่บรรจุอัฐิเจ้าจอมมารดาชุม พระสนมเอกในรัชกาลที่ 4 เจ้าจอมมารดาของสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ และราชสกุลดิศกุล

วัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ที่มีศิลปวัฒนธรรมสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญในด้านอารยธรรมของชาติที่สามารถย้อนกลับได้เห็นถึงประวัติศาสตร์ โบราณคดี วัฒนธรรม ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม และเชื่อมโยงความเป็นมาทางวัฒนธรรมกับชุมชนและการตั้งถิ่นฐานของชุมชน จึงทำให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ นิยมมาท่องเที่ยวเป็นจำนวน เพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

2.1.4 วัดอโยธยา

วัดอโยธยา ตามพงศาวดารเหนือ เชื่อกันว่า สร้างขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 1581 บริเวณวัดนี้เคยเป็นพระราชวังอาณาจักรอโยธยาศรีรามเทพนคร ต่อมาเมื่อกษัตริย์ผู้ปกครองเมือง หรือ พระเจ้าหลวงแห่งอาณาจักรละโว้ ราวปีพุทธศักราช 1632-1654 ครองราชย์สมบัติได้ 9 ปี ก็ทรงโปรดให้ยกเขตพระราชวังแห่งนี้สร้างเป็นวัด เรียกว่า “วัดเดิม” มีฐานะเป็นพระอารามหลวง และเป็นวัดอยู่ในพระราชวัง เช่นเดียวกับวัดพระศรีสรรเพชญ์ในสมัยกรุงศรีอยุธยา

วัดอโยธยา เป็นศูนย์กลางของเมืองอโยธยา จึงเป็นวัดประจำพระราชวัง “เมืองอโยธยาศรีรามเทพนคร” ริมแม่น้ำป่าสัก ก่อนที่สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 หรือ พระเจ้าอยู่หัว จะทรงสถาปนากรุงศรีอยุธยา เมื่อปีพุทธศักราช 1893 ณ หนองโสน เดิมเป็นพระอารามหลวง โดยพระเจ้าหลวงยกวัดให้เป็นวัง เช่นเดียวกับวัดพระศรีสรรเพชญ์ในสมัยกรุงศรีอยุธยา เป็นวัดในฝ่ายอรัญวาสี ยังปรากฏชื่อวัดนี้ในจารึกวัดศรีชุม คือ จารึกหลักที่ 2 ในประมวลจารึกไทย ที่สันนิษฐานว่า จารึกโดยพระมหาเถรศรีศรีธธา วัดอโยธยานี้ จึงเป็นวัดที่มีพระมหากษัตริย์หลายพระองค์เสด็จมาประทับอยู่ และเป็นวัดที่สำคัญเกี่ยวกับพิธีสงครามอีกด้วย พุทธโบราณสถานสำคัญ ประกอบด้วย เจดีย์ทรงระฆังกลมหรือทรงลังกาแปดเหลี่ยม รูประฆังเรียวกปากแคบไม่ผายกว้าง ตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่ ด้วยสถาปัตยกรรมองค์ระฆังกลมทำเป็นรูปปูนปั้นกลีบบัวลดหลั่นกัน แปรกต่างจากเจดีย์องค์อื่น ๆ ภายในได้บรรจุพระบรมสารีริกธาตุที่เจดีย์นี้ด้วย และสร้างบันไดทางขึ้นทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ส่วนเหนือองค์ระฆังขึ้นไปหักหายไป นับได้ว่าเป็นศิลปะแบบเก่าแก่สมัยทวารวดี และ เป็นเจดีย์อโยธยารุ่นแรก ต่อมาได้รับการบูรณะอีกครั้งในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (สมัยอยุธยา) โบราณสถานที่ปรากฏว่าสร้างในสมัยของอโยธยา ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2486 ต่อมาเมื่อกรุงศรีอยุธยาล่มสลายในปี พ.ศ.2310 จึงกลายเป็นวัดร้างมานานกว่า 100 ปี กระทั่ง

ถึงรัชสมัยของสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้ทำการปฏิสังขรณ์เป็นพระอารามขึ้นใหม่ และมีพระภิกษุสงฆ์มาครองพรหมานับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจวบจนปัจจุบัน นอกจากวัดอโยธยาแล้วยังมี วัดมเหยงค์ วัดกุฎีดาว วัดใหญ่ชัยมงคล วัดพนัญเชิง เป็นต้น ซึ่งเป็นวัดท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่มีโบราณสถานให้ศึกษาในพื้นที่ตั้งของวัดใกล้เคียงกัน⁸

2.1.5 วัดแม่นางปลื้ม

วัดแม่นางปลื้ม เดิมเรียกว่าวัดท่าโหล่ง เพราะเป็นจุดที่โหล่งช้างผ่านก่อนเข้าเพนียด หลักฐานทางโบราณคดีและสื่อเรียนรู้ในวัดเล่าประวัติความเป็นมาของวัดว่า สร้างมาตั้งแต่ พ.ศ.1920 สมัยขุนหลวงพะงั่ว พระมหากษัตริย์พระองค์ที่ ๓ ของกรุงศรีอยุธยา แม่นางปลื้มมีอายุถึง 643 ปีแล้ว แต่ทว่าสถาปัตยกรรมสิ่งปลูกสร้างภายในวัดยังมีความสมบูรณ์อยู่มาก แตกต่างจากวัดที่ร่วมสมัยเดียวกันอีกหลาย ๆ วัด ซึ่งได้รับผลกระทบจากสงครามในคราวกรุงศรีอยุธยาแตกครั้งที่ 2 (พ.ศ.2310) จนแทบจะเรียกได้ว่ามีเหลือเพียงแต่ซากปรักหักพัง ยกแก่การบูรณะให้สมบูรณ์ดังเดิม วัดแม่นางปลื้มเป็นหนึ่งในที่ตั้งค่ายของพม่าในการจุดปืนใหญ่ระดมยิงเข้าไปในกรุงศรีฯ ดังนั้นพื้นที่บริเวณวัดจึงไม่ได้รับความเสียหายจากสงครามมากนัก “วัดแม่นางปลื้ม” เป็นวัดเก่าแก่ มีสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้างแบบไทยโบราณที่สมบูรณ์ งดงามทรงคุณค่า ซึ่งกรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของชาติมาตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2538

มีตำนานเกี่ยวกับประวัติของวัดแม่นางปลื้มเรื่องหนึ่งที่เล่าต่อกันมาอย่างแพร่หลาย ว่าในรัชสมัยของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช หรือพระองค์ดำ มีเย็นวันหนึ่ง ขณะที่พระเจ้าแผ่นดินเสด็จล่องเรือไปตามแม่น้ำ ทรงติดพายุฝนไม่สามารถเสด็จกลับพระราชวังได้ พระองค์แลเห็นแสงไฟจากบ้านหลังหนึ่งที่อยู่ติดริมแม่น้ำ จึงได้เสด็จอย่างเร่งรีบไปขึ้นที่น้ำบ้านเก่าๆหลังนั้น ซึ่งเป็นบ้านของหญิงชราผู้ยากจนอาศัยอยู่คนเดียว แต่ด้วยความที่พระองค์เป็นกษัตริย์นกรบผู้ห้าวหาญ พระสຸระเสียงจึงดังกังวานอย่างผู้ยิ่งใหญ่ หญิงชราตกใจตัวสั่นด้วยความกลัว และอ่อนวอนให้พระองค์เจียบเสียงลง เพราะกลัวจะไปต้องพระกรรมของพระเจ้าแผ่นดินที่อาจจะผ่านมาเมื่อใดไม่ทราบได้ ฝ่ายสมเด็จพระนเรศฯ กลับยิ่งเปล่งสຸระเสียงให้ดังยิ่งขึ้นอย่างไม่เกรงกลัวพระราชอาญาอันใดตรัสว่า หากพระเจ้าแผ่นดินผ่านมาได้ยินและต้องการจะลงอาญาพระองค์เสียให้ถึงชีวิต ก็จะเป็นเพราะเคราะห์ของพระองค์เอง หญิงชราพยายามห้ามไม่ให้พระองค์กล่าวจาก้าวล่วงพระเจ้าแผ่นดิน พร้อมทั้งยังกล่าวยกย่องเทิดทูนพระเจ้าแผ่นดินไว้เหนือหัวด้วยความจงรักภักดี ทำให้สมเด็จพระนเรศวรฯ พอพระราชหฤทัยเป็นอย่างมาก จึงยอมลดพระสຸระเสียงลง หลังจากนั้นหญิงชราได้ดูแลหาผ้าแห้งมาให้พระองค์ได้ผลัดเปลี่ยนและจัดการฉลองพระองค์ที่เปียกฝนให้อย่างเรียบร้อย จากนั้นสมเด็จพระนเรศวรฯ ก็

⁸ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดอโยธยา> [15 มีนาคม 2566] .

ได้สร้างความตกใจให้แก่หญิงชราอีกครั้งเมื่อพระองค์ขอดื่มสุราเพื่อแก้อาการหนาว หญิงชรากราบพูลว่าระยะนี้เป็นช่วงเข้าพรรษา การดื่มสุราเป็นเรื่องที่ผิด มิมีผู้ใดซื้อขายหรือดื่มสุรากันในช่วงนี้ หากพระเจ้าแผ่นดินทรงทราบเข้านางและพระองค์จะต้องโทษได้ สมเด็จพระนเรศวรย็นกรานจะเสวยน้ำจันทน์ให้ได้และไม่เกรงกลัวพระราชอาญาอีกเช่นเคย จนหญิงชราต้องยอมนำสุรารินใส่จานมาให้พระองค์และสาบานว่านางซื้อสุรานี้มาไว้ตั้งแต่ยังไม่เข้าพรรษา และได้ดื่มอีกเลยนับตั้งแต่เข้าพรรษามา นอกจากนั้นยังขอร้องมิให้เรื่องที่นางนำสุรามาให้พระองค์เสวยนั้นแพร่พรายไปที่อื่น สมเด็จพระนเรศวร ฯ ให้คำมั่นว่าจะมิบอกกล่าวเรื่องนี้แก่ผู้ใดทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาที่ทั้งสองสนทนากัน หญิงชรากล่าวเรียกพระองค์คำว่า “ลูก” ทุกคำด้วยความเมตตา แม้จะไม่เคยรู้จักหรือพบหน้ากันมาก่อน พระองค์เองก็ตรัสเรียกแทนพระองค์เองว่า “ลูก” เช่นกัน เมื่อเสวยน้ำจันทน์และเข้าบรรทมที่บ้านของหญิงชราแล้ว ยำรุ่งพระองค์ก็เสด็จกลับพระบรมมหาราชวังพร้อมทหารองครักษ์ที่รอคอยอยู่ใกล้ ๆ บ้านของหญิงชราตนเอง หลังจากนั้นไม่นาน สมเด็จพระนเรศวร ฯ มีพระราชดำรัสให้ข้าราชการบริพารจัดขบวนเรือหลวงซึ่งเป็นเรือพระที่นั่งสำหรับพระราชชนนีหรือพระมเหสีใช้ในพระราชพิธี ไปยังบ้านของหญิงชราซึ่งต่อมาทราบชื่อว่า “แม่ปลื้ม” และประทานฉลองพระองค์ที่ใช้ในคืนนั้นมาด้วยเพื่อให้แม่ปลื้มจำพระองค์ได้ และให้มหาดเล็กเชิญตัวแม่ปลื้มไปเข้าเฝ้าในพระบรมมหาราชวัง เมื่อนำตัวไปเข้าเฝ้าเฉพาะพระพักตร์ พระเจ้าแผ่นดินได้เสด็จมาจูงมือนางและตรัสว่า พระองค์คือบุคคลที่ไปอาศัยบ้านนางเมื่อคืนนี้ และนางได้ดูแลอย่างดี ทรงตรัสว่า “ในยามยาก นางได้รับฉันเป็นลูกของนาง ดังนั้นตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ลูกก็จะเรียกนางว่าแม่ และจะรักยิ่งต่อไป” พระเจ้าแผ่นดินมีรับสั่งให้จัดที่อยู่ให้ในพระราชวังให้หญิงชรา และให้นางได้รับการดูแลปรนนิบัติอย่างดีดุจพระมารดาของพระองค์ จนกระทั่งนางได้สิ้นชีพิตักษัย พระองค์ทรงจัดพิธีถวายพระเพลิงเช่นเดียวกับพระราชินีทีเดียว และได้บูรณปฏิสังขรณ์ “วัดแม่นางปลื้ม” เพื่ออุทิศส่วนกุศลให้แก่หญิงชรา⁹

สิ่งที่น่าสนใจภายในวัดแม่นางปลื้ม เจดีย์ประธานของวัดแม่นางปลื้ม เป็นเจดีย์ทรงลังกาขนาดใหญ่ตั้งอยู่บนฐานทักษิณสี่เหลี่ยม บนฐานทักษิณมีรูปสิงห์ปูนปั้นรายรอบอยู่ 36 ตัว เป็นหนึ่งในสองเจดีย์ฐานสิงห์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา วิหารหลวงพ่อขาว อยู่ด้านหน้าของเจดีย์ประธาน ลักษณะเป็นอาคารก่ออิฐ สันนิษฐานว่าพระวิหารน่าจะได้รับการบูรณะในสมัยรัชกาลที่ 3 เนื่องจากหน้าบันตกแต่งด้วยเครื่องถ้วยจีนเป็นลายเครือเถา ภายในวิหารประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย พระพักตร์ยิ้มแย้ม ลักษณะสมบูรณ์สง่างามมาก องค์พระเป็นสีขาวตลอดทั้งองค์ มีเพียงพระเกศาเท่านั้นที่เป็นสีดำ เชื่อว่าหลวงพ่อขาวสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 1920 พร้อม ๆ กับวัดแม่นางปลื้ม วิหารแห่ง

⁹ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดแม่นางปลื้ม> [15 มีนาคม 2566] .

นี้มีประตูตรงกลางที่เมื่อมองตรงทะลุประตูเข้าไปจะเห็นองค์หลวงพ่อบุญรอดประดิษฐานอยู่ ทางวัดได้จัดวางพระพุทธรูป อาทิ พระพุทธรูปปางยืนอุ้มบาตร ปางห้ามสมุทร และพระสังกัจจายน์ เอาไว้ให้สาธุชนกราบสักการะ ประตูกลางแห่งนี้แต่เดิมเป็นประตูสำหรับพระมหากษัตริย์เสด็จผ่านเข้าออก ขุนนางและประชาชนธรรมดาไม่อาจเดินผ่านได้ วิหารและองค์หลวงพ่อบุญรอดได้รับการบูรณะอีกครั้งในปี พ.ศ. 2543 โดยกรมศิลปากรพร้อมกับการบูรณะเจดีย์ประธาน โบสถ์ของวัดแม่น้ำงปल्लीเป็นโบสถ์ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า หน้าบันตกแต่งด้วยเครื่องถ้วย เช่นเดียวกับพระวิหาร ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปมหาปิตุเทวชนภูมิปาโลปฏิมากรรม หรือ “หลวงพ่อบल्ली” พระประธานของโบสถ์ โดยหลวงพ่อบल्लीนี้เป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย ลงรักปิดทอง สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้นหรือเก่าแก่กว่านั้น ชุมประตูดมแม่น้ำงปल्लीเป็นชุมประตูดมแบบโบราณให้อารมณ์ความเข้มขลังศักดิ์สิทธิ์ของสถานที่ เมื่อก้าวล่วงเขตประตูเข้าไปยังส่วนของโบราณสถาน ให้ความรู้สึกเหมือนกำลังผ่านประตูทะลุมิติไปยังอดีตอย่างไรร้อยนั้น เป็นอีกหนึ่งแลนด์มาร์ค UNSEEN THAILAND ได้เลยทีเดียว ชุมประตูดมตั้งขึ้นตรงกับประตูกลางของวิหารหลวงพ่อบุญรอดซึ่งมองทะลุไปยังองค์หลวงพ่อบุญรอดได้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

2.2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการท่องเที่ยว

การเดินทางท่องเที่ยวในสมัยโบราณนั้นมีขอบเขตที่จำกัดมาก เนื่องจากการขาดความสะดวกในการเดินทางคมนาคมที่เสียเวลาในการเดินทางมาก เกิดการล่าช้า ไม่สะดวกสบาย อีกทั้งยังเสี่ยงอันตรายต่าง ๆ และส่วนใหญ่ของการเดินทางในสมัยโบราณ มักจะเป็นการสำรวจเพื่อสนองต่อความอยากรู้อยากเห็นของตนหรือเพื่อขยายอำนาจทางการเมืองการค้าและการแสวงหาโชค ลาภ รวมทั้งการอพยพไปตั้งถิ่นฐานในดินแดนต่างถิ่น ซึ่งเป็นเรื่องของความหิวโหย และการหนีภัยนั่นเอง การท่องเที่ยวเพื่อความเพลิดเพลินจึงยังมีน้อยมาก¹⁰

เสรี วังสไพจิตร¹¹ อธิบายว่า ในประเทศกรีกโบราณได้มีการเดินทางไปร่วมกีฬาโอลิมปิกเป็นครั้งแรก ในปี 776 ก่อนคริสตศักราช ทำให้เกิดธุรกิจที่พักแรมขึ้น อันเป็นสิ่งจำเป็นทั้งของนักกีฬาและผู้เดินทางอื่น ๆ และปัจจุบันนี้กีฬาโอลิมปิกได้กลายเป็นกิจกรรมสำคัญที่ดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวมีความสนใจในกิจกรรมต่างๆ ผ่านการท่องเที่ยวมากขึ้น และยิ่งกว่านั้นชาวโรมันในสมัย

¹⁰ McIntosh, R.W., and Charles R.G., *Tourism : Principles, Practices, Philosophies*, (New York : Wiley Press, 1986), pp. 21-28.

¹¹ เสรี วังสไพจิตร, *ท่องเที่ยวไทยในทิศทางที่ยั่งยืน*, (กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547), หน้า 74.

โบราณได้ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวไปในสถานที่ต่าง ๆ เป็นให้มีการเดินทางไปโดยสะดวกขึ้น เพราะมีการสร้างทางหลายสายเป็นเครือข่ายเชื่อมถึงกัน มีที่พักสำหรับม้าที่ใช้ขับขี่เป็นระยะๆ มีการเดินทางไปชมวัดสำคัญๆ ในเขตเมดิเตอร์เรเนียน รวมทั้งพีระมิดและอนุสาวรีย์อื่นๆ แหล่งท่องเที่ยวในสมัยแรกๆ นั้น ส่วนใหญ่เน้นที่โบราณสถานเป็นสำคัญ เช่น มหาพีระมิดแห่งอียิปต์และสฟิงซ์ เป็นต้น หรือแม้กระทั่งสวนลอยบาบิโลน (ปัจจุบันอยู่ในประเทศอิรัก) หรือประภาคารใหญ่ในเมืองอเล็กซาน-เดรีย ประเทศอียิปต์ เป็นต้น ต่อมาก็ได้สนใจสถานที่ทางธรรมชาติที่แปลก ๆ และน่าสนใจ (โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวสมัยใหม่) และนอกจากสนใจในแหล่งน้ำแร่ที่ชาวโรมันชื่นชอบกันมากแล้ว ความนิยมก็ได้แพร่มาที่ประเทศอังกฤษและทวีปยุโรป ในศตวรรษที่ 18 บ่อน้ำแร่เป็นที่นิยมกันมากในหมู่คนชั้นสูง ทั้งในแง่การบำบัดรักษาโรคและการแสดงฐานะทางสังคม รวมทั้งมีการเดินร่ำและเล่นเกมต่างๆ ที่นั่นด้วย จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและการสมาคมที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดทีเดียวในประวัติศาสตร์

ดังนั้นอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจึงถือเป็นอุตสาหกรรมแห่งความหวัง ที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทยมากเป็นอันดับต้นๆ และมีความสำคัญโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อันส่งผลให้ความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศดีขึ้น การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแม้ว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น มีการลงทุนและสร้างรายได้เข้าประเทศ แต่ก็ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม วิถีชีวิต ของสถานที่นั้นๆ หากไม่มีการจัดการที่ดีพอเพื่อที่จะให้เกิดความสมดุลระหว่างการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ส่งเสริมการท่องเที่ยว ผนวกกับเทคโนโลยีสมัยปัจจุบัน จึงได้เกิดแนวความคิดในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ทันสมัย เกิดเป็นการท่องเที่ยวทางเลือกที่หลากหลาย หนึ่งในนั้นคือ ‘การท่องเที่ยวเชิงศาสนา’ ¹²

ความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดรายได้เป็น เงินตราต่างประเทศ รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่ได้มาในรูปแบบ ของเงินตราต่างประเทศมีส่วนช่วยสร้างเสถียรภาพให้กับดุลการชำระเงิน รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวกระจายไปสู่ประชากรอย่างกว้างขวาง มีบทบาทกระตุ้นให้เกิดการผลิตและนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีความสำคัญมากในหลายด้านทั้งเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ดังนี้¹³

¹² TAT REVIEW, การท่องเที่ยวโดยชุมชนวิถีไทย เก๋ไก้อย่างยั่งยืน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://tatreviewmagazine.com/article/community-based-tourism/> [15 มีนาคม 2566].

¹³ วิทยาลัยเทคโนโลยีชัยบาดาล, อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/xutsahkrmmthxngtheiyw27001001/1-bthna/1-4-khwam-sakhay-khxng-xutsahkrmm-thxng-theiyw> [15 มีนาคม 2566]

1. เศรษฐกิจ: อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศทั่วโลก มันสร้างรายได้ให้กับรัฐบาล ธุรกิจและพนักงานมากมาย โดยการสร้างงาน และให้บริการด้านการบิน โรงแรม ร้านอาหาร การแนะนำท่องเที่ยว และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีผลกระทบต่อโอกาสในการขยายพอดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพและการลงทุนในพัฒนาพื้นที่

2. การสร้างงานและเสริมสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่: การท่องเที่ยวมีความสามารถในการสร้างงานให้กับชุมชนท้องถิ่น และสร้างเสริมสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่โดยทั่วไป โดยการส่งเสริมธุรกิจท้องถิ่น เช่น การผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การขายสินค้าจากสถานที่นั้น ๆ และการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

3. การสร้างการเข้าถึงศิลปวัฒนธรรมและการเรียนรู้: การท่องเที่ยวทำให้คนมีโอกาสเข้าถึงศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมของสถานที่ต่าง ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจถึงโลกที่หลากหลายของเรา นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเจรจาภาษาต่าง ๆ และการเรียนรู้วัฒนธรรมต่าง ๆ ได้

4. การสร้างความเข้มแข็งในสังคม: การท่องเที่ยวสามารถสร้างความเข้มแข็งในสังคม โดยการสร้างความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจต่อวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของคนในสังคมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับความเจริญรุ่งเรืองของสังคม

5. การสร้างความสามารถในการรักษาสีงแวดล้อม: การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนและยั่งยืนทำให้มีการเติบโตของความตระหนักในการรักษาสีงแวดล้อมและการพัฒนาท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ซึ่งส่งผลให้เกิดนโยบายการท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืนมากขึ้นในการรักษาสีงแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีผลกระทบที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในการสร้างโอกาสและความเจริญรุ่งเรืองสำหรับชุมชนและประชากรทั่วไปในทุก ๆ ที่ทั่วโลก

2.2.2 ความหมายของการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยว (Tourism) เป็นคำที่มีความหมายกว้าง โดยมีผู้ที่กล่าวถึงความหมายของการท่องเที่ยวไว้ดังนี้

องค์การท่องเที่ยวโลก ได้กำหนดความหมายของ การท่องเที่ยว ไว้ในปี พ.ศ. 2506 ว่า คือ การเดินทางที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้ คือการเดินทาง จากสถานที่อยู่อาศัยประจำไปยังสถานที่อื่น ๆ ด้วยความสมัครใจ คือการเดินทาง จากสถานที่อยู่อาศัยประจำไปยังสถานที่อื่น ๆ ด้วยความสมัครใจ คือการเดินทางด้วยวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่การประกอบอาชีพหรือหารายได้

สหพันธ์องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (International Union of Official Travel Organization หรือ IUOTO) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวว่า จะต้องเป็นการท่องเที่ยวที่มีเงื่อนไขตามหลักสากลดังต่อไปนี้¹⁴ คือ

- 1) ต้องเป็นการเดินทางจากที่อยู่อาศัยปกติเพื่อไปยังที่อื่นเป็นการชั่วคราว
- 2) ต้องเป็นการเดินทางด้วยความสมัครใจ
- 3) ต้องเป็นการเดินทางด้วยวัตถุประสงค์ ที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อประกอบอาชีพหรือหารายได้ในการเดินทางนั้น

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยถือเป็นภาพลักษณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับคำว่า "การท่องเที่ยว" (Tourism) ซึ่งมีความหมายที่ค่อนข้างกว้างขวางและหลากหลาย ไม่ได้มีแค่เพียงการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น แต่ยังรวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำให้เป็นการท่องเที่ยวด้วย เช่น การประชุมสัมมนา เพื่อศึกษาหาความรู้ เพื่อการศึกษา การติดต่อธุรกิจ และการเยี่ยมเยียนญาติพี่น้อง ดังนั้น การท่องเที่ยวในปัจจุบันเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลายและมีขอบเขตกว้างมาก เป็นภาพลักษณ์ที่สำคัญและเป็นที่รู้จักของประเทศไทย ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ก้าวหน้าและเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีคนกล่าวถึงว่าธุรกิจการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดในทุกวัน และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยกัน ดังนั้น การท่องเที่ยวไม่เพียงแต่เป็นกิจกรรมสำหรับการพักผ่อนเท่านั้น แต่ยังเป็นกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย¹⁵

สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กล่าวว่า การท่องเที่ยวเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ทั้งเป็นการเดินทางเพื่อพักผ่อน ประกอบกิจกรรมตามความสนใจ หรือเพื่อประกอบธุรกิจที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานแต่ไม่ได้เป็นการเดินทางเพื่อไปทำงานหรือประกอบอาชีพเป็นหลัก¹⁶

วรรณ วรชานิช กล่าวว่า การท่องเที่ยวและการเดินทางไว้ในหนังสือ “ปฐมบทแห่งการท่องเที่ยว” การท่องเที่ยวเป็นเรื่อง ของการเดินทาง ถ้าไม่มี การเดินทางก็ไม่มีการท่องเที่ยว และในเรื่องของการท่องเที่ยว ผู้ดำเนินงานการท่องเที่ยวมักใช้คำว่า การท่องเที่ยวและการเดินทางปนกัน

¹⁴ Goeldner, C., & Ritchie, J. R. B. (2006). Tourism: principles, practices, philosophies (10th ed.). Hoboken:Wiley.p7.

¹⁵ นิคม จารุมณี, การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2544).

¹⁶ สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว (2546),ความหมายการท่องเที่ยว. [ออนไลน์], แหล่งข้อมูล: www.tourism.go.th [15 มีนาคม 2566]

บางที่ใช้คำว่า การท่องเที่ยว ให้ความหมายถึงการท่องเที่ยวและการเดินทาง เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Tourism Authority of Thailand¹⁷

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา อ้างถึงองค์การสหประชาชาติไว้ว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทาง (Travel) ที่มีเงื่อนไข 3 ประการ¹⁸ คือ

1. การท่องเที่ยวเพื่อการเดินทางเป็นการเดินทางที่ไม่ได้ถูกบังคับหรือเพื่อรับสินจ้าง โดยการวางแผนเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง และใช้ยานพาหนะนำไปในระยะ ใกล้ หรือไกลก็ได้
2. การท่องเที่ยวที่มีจุดหมายปลายทางที่จะไปอยู่เป็นการชั่วคราวในช่วงเวลาหนึ่ง และต้องเดินทางกลับที่อยู่อุดม
3. การท่องเที่ยวที่มีความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการเดินทางใด ๆ ก็ได้ที่ไม่ใช่เพื่อการประ กอบอาชีพหรือหารายได้

วิมล จิโรจน์พันธุ์และคณะ กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การที่ผู้คนหรือประชาชนที่ได้ไปเยี่ยมเยือนยังสถานที่หนึ่ง ที่เป็นไปเพื่อการเที่ยวชมเมือง เยี่ยมญาติและเพื่อน พักผ่อนวันหยุดทั้งระยะสั้นและระยะยาว และอาจรวมถึงการประชุมหรือเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ทางธุรกิจ ตลอดจนการเดินทางไปศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ หรือไปทำการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ด้วย โดยการใช้การคมนาคมขนส่งได้ทุกรูปแบบ¹⁹

วรรณ วรบัวนิช กล่าวว่า "การท่องเที่ยว" หมายถึง การที่คนเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ และตลอดระยะเวลาเหล่านั้นได้มีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น การไปเที่ยวชมสถานที่ที่สวยงามหรือทัศนียภาพแปลก ๆ หรือเดินซื้อสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น²⁰

ปรีชา แดงโรจน์ ได้กล่าวว่า การท่องเที่ยวขององค์การสหประชาชาติที่ได้จัดประชุมเกี่ยวกับการเดินทางและท่องเที่ยวในกรุงโรม เมื่อปี พ.ศ. 2506 ถูกนิยามว่าเป็นกิจกรรมที่มีเงื่อนไขเกี่ยวข้องอยู่ 3 ประการ โดยมีรายละเอียดดังนี้²¹

¹⁷ วรรณ วรบัวนิช, ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546), หน้า 20.

¹⁸ บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, (กรุงเทพมหานคร: เพลส แอนด์ ดีไซน์, 2548), หน้า 5.

¹⁹ วิมล จิโรจน์พันธุ์ และคณะ, วิถีไทย, (กรุงเทพมหานคร: แสงดาว, 2548), หน้า 47.

²⁰ วรรณ วรบัวนิช, ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว, (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552), หน้า 7.

²¹ ปรีชา แดงโรจน์, อุตสาหกรรมท่องเที่ยวสู่ศตวรรษที่ 21, (กรุงเทพมหานคร: ไพร่ แอนด์ โพร์พรีนติ้ง, 2544), หน้า 29-30.

1. การเดินทาง: กิจกรรมท่องเที่ยวต้องมีการเดินทางมาเกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นการเดินทางโดยใช้พาหนะทางอากาศ เรือ เดินทางทางบก หรือวิธีการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. สถานที่ปลายทาง: กิจกรรมท่องเที่ยวต้องมีสถานที่ปลายทางที่ประสงค์จะไปเยี่ยมชม ซึ่งอาจเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ศูนย์กีฬา สถานที่ประวัติศาสตร์ หรือสถานที่อื่น ๆ ที่ผู้ท่องเที่ยวต้องการเยี่ยมชม

3. จุดมุ่งหมายของการเดินทาง: กิจกรรมท่องเที่ยวต้องมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เช่น การพักผ่อนในวันหยุด เพื่อศึกษาวัฒนธรรมหรือศาสนา เพื่อการกีฬาและบันเทิง เพื่อเข้าร่วมงานอดิเรก เพื่อเยี่ยมเยียนญาติมิตร เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ เพื่อเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนา หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ตามที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องการ

นิคม จารุมณี กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากที่หนึ่งที่มีจุดหมายถึงที่อยู่อาศัย ไปยังอีกที่หนึ่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมโดยมีแรงกระตุ้น (Motivator) จากความต้องการในด้านกายภาพ ด้านวัฒนธรรม ด้านการปฏิสัมพันธ์ และด้านสถานะหรือเกียรติคุณ²²

ธรรมบุญ ประจวบเหมาะ กล่าวว่า การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมนันทนาการรูปแบบหนึ่งที่มีการเดินทางเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยมีการเดินทางจากที่หนึ่งที่มีจุดหมายถึงที่อยู่อาศัยไปยังอีกที่หนึ่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม²³

วินิจ วีรยางกูร กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางออกจากที่หนึ่งไปสู่สถานที่อื่นๆ เช่น การเดินทางออกจากบ้านตามปกติ และการเดินทางเพื่อไปอาศัยที่อื่นๆ²⁴

ประเสริฐ วิทยารัฐ กล่าวว่า การท่องเที่ยวเป็นสินค้าที่มีความแตกต่างจากสินค้าอื่นๆ คือผู้ซื้อหรือนักท่องเที่ยวต้องมาหาสินค้าด้วยตนเองแทนที่สินค้าจะไปหาผู้ซื้อสำหรับตัวสินค้าก็มีความแตกต่างจากสินค้าทั่วไป คือ ผู้ซื้อไม่สามารถเก็บสินค้าไว้เป็นสมบัติได้ แต่ผู้ซื้อจะได้รับความรื่นรมย์ ความพึงพอใจ ความแปลกใหม่ ประเทืองปัญญา พักผ่อน สนุกสนาน ความคุ้มค่าของผู้ซื้อจึงอยู่ที่

²² นิคม จารุมณี, การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2555), หน้า 1.

²³ ธรรมบุญ ประจวบเหมาะ, อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ, (กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2553), หน้า 3.

²⁴ วินิจ วีรยางกูร, การจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552), หน้า 6.

ความรู้สึกพึงพอใจ ประทับใจ และมีการบอกเล่าถึงความประทับใจแก่ผู้อื่นเพื่อชักชวนให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยว²⁵

จากความหมายข้างต้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า การที่ประชากรเคลื่อนย้ายจากแห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่งชั่วคราว โดยที่มีจุดประสงค์ร่วมกัน มีความสัมพันธ์ มีกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ได้รับความรู้ และสนุกสนาน การท่องเที่ยวไม่ใช่เพียงการเดินทางเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น แต่ยังเน้นถึงกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายที่หลากหลาย เช่น การศึกษา การกีฬา การศึกษาวัฒนธรรม หรือเป็นการเสริมสร้างธุรกิจและความร่วมมือระหว่างประเทศ การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลายและสามารถตอบสนองได้ต่อความต้องการและความสนใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ในมุมมองของการเรียนรู้และประสบการณ์ชีวิตที่หลากหลาย

2.2.3 หลักการจัดการการท่องเที่ยว

การพัฒนาการท่องเที่ยวได้กำหนดหลักการจัดการท่องเที่ยวทุกรูปแบบอย่างยั่งยืนตามหลักการพัฒนาการท่องเที่ยวของโลกไว้ดังนี้²⁶

1. การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรอย่างพอดี (Using Resource Sustainable): การจัดการท่องเที่ยวต้องพิจารณาใช้ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ เพื่ออนุรักษ์และสร้างคุณค่าต่อชีวิตและสถานะภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. การลดการบริโภคและใช้ทรัพยากรที่เกินความจำเป็น (Reducing Over-Consumption and Waste): การจัดการท่องเที่ยวต้องมีการลดการบริโภคและใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
3. การรักษาและส่งเสริมความหลากหลายของธรรมชาติสังคมและวัฒนธรรม (Maintain Diversity): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องรักษาและส่งเสริมความหลากหลายของธรรมชาติสังคมและวัฒนธรรมในพื้นที่ เพื่อสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่หลากหลายและมีคุณค่า
4. การประสานการพัฒนาการท่องเที่ยว (Integrating Tourism into Planning): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องมีการประสานงานกับแผนการพัฒนาอื่น ๆ ในพื้นที่ เพื่อให้การท่องเที่ยวมีประสิทธิภาพและความยั่งยืน

²⁵ ประเสริฐ วิทยาธิรัฐ, บทบาทของภูมิศาสตร์กับการพัฒนาการท่องเที่ยว, รายงานสัมมนา, (กาญจนบุรี: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยร่วมกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรี, 2530). (อัดสำเนา).

²⁶ ราไพพรรณ แก้วสุริยะ, การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน(ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์) ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, (กรุงเทพมหานคร: กองอนุรักษ์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547), หน้า 3-4.

5. การสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่น (Supporting Local Economy): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวในพื้นที่ท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้และพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น

6. การมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่ายกับท้องถิ่น (Involving Local Communities): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องมีการร่วมมือกับท้องถิ่นและสร้างเครือข่ายกับท้องถิ่น เพื่อให้การพัฒนามีความยั่งยืน

7. การประชุมและปรึกษากับผู้เกี่ยวข้อง (Consulting Stakeholders and the Public): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องมีการประชุมและปรึกษากับผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันวางแผนและดำเนินการ

8. การพัฒนาบุคลากร (Training Staff): การพัฒนาบุคลากรในองค์กรท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มความรู้และมีสมรรถนะในการให้บริการท่องเที่ยว

9. การจัดเตรียมข้อมูลและการตลาดอย่างรับผิดชอบ (Marketing Tourism Responsibly): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องมีการจัดเตรียมข้อมูลและการตลาดอย่างรับผิดชอบเพื่อสร้างความรู้และเพื่อการเผยแพร่ที่เหมาะสม

10. การประเมินผล ตรวจสอบและวิจัย (Undertaking Research): การพัฒนาการท่องเที่ยวต้องมีการประเมินผลและการวิจัยเพื่อปรับปรุงและปรับเปลี่ยนตามความต้องการของตลาดและสิ่งแวดล้อม

อุษาวดี พูลพิพัฒน์ กล่าวถึง หลักการการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน มีหลักการ²⁷ ดังนี้

1) การอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างพอดี ทั้งในส่วนที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญและเน้นการทำธุรกิจในระยะยาว

2) การลดการบริโภคที่เกินความจำเป็นและการลดของเสีย จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทำนุบำรุงสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลายในระยะยาว และเป็นการเพิ่มคุณภาพของการท่องเที่ยวด้วย

3) การรักษาและส่งเสริมความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรม จะช่วยขยายฐานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต

4) การประสานการพัฒนาการท่องเที่ยว เข้ากับกรอบแผนกลยุทธ์การพัฒนาแห่งชาติ การพัฒนาท้องถิ่น และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะช่วยขยายศักยภาพการท่องเที่ยว

²⁷ อุษาวดี พูลพิพัฒน์, การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน: กรณีศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนในประเทศไทย, จุลสารการท่องเที่ยว 21,4 (ตุลาคม-ธันวาคม), หน้า 38-48.

5) การท่องเที่ยว ที่ รองรับกิจกรรมในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงราคาและพัฒนาคุณค่าของสิ่งแวดล้อมไว้ ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการประหยัด แต่ยังป้องกันสิ่งแวดล้อมไม่ให้ถูกทำลายอีกด้วย

6) เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ในด้านการจัดการผลตอบแทนของประชาชน และสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและการจัดการการท่องเที่ยว

7) การประสานความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ ประชาชนท้องถิ่น องค์กรและสถาบันที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดข้อขัดแย้งและร่วมแก้ปัญหา

8) เป็นการฝึกอบรมบุคลากร โดยสอดแทรกแนวคิดและวิธีปฏิบัติในการพัฒนาแบบยั่งยืนแก่บุคลากรท้องถิ่นทุกระดับ เพื่อยกระดับการบริการการท่องเที่ยว

9) ข้อมูลข่าวสารที่สื่อให้กับนักท่องเที่ยว โดยมุ่งสร้างความเข้าใจในการเคารพต่อธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรมที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งเป็นการช่วยยกระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอีกทางหนึ่ง และ

10) การวิจัยและติดตามผล เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

สรุปได้ว่า หลักการจัดการการท่องเที่ยว คือ การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละสถานที่ การสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่หลากหลายและน่าจดจำ และการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวให้เป็นแหล่งเรียนรู้และสนุกสนานที่สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในทุกภาคของโลกได้อย่างยั่งยืน ท่องเที่ยวต้องมีการจัดการใช้ทรัพยากร ทั้งมรดกทางธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมที่มีอยู่อย่างดั้งเดิมอย่างเพียงพอหรือใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้อย่างประหยัดต้องคำนึงถึงต้นทุนอันเป็นคุณค่าและคุณภาพของธรรมชาติ ต้นทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเรื่อง ยุทธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.2.4 องค์ประกอบของการท่องเที่ยว

องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการระบุและการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีคุณค่าและน่าจดจำสำหรับผู้เข้าชม โดยการใช้ความหลากหลายขององค์ประกอบเหล่านี้ในการวางแผนและการดำเนินการจะช่วยให้ผู้ท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายและน่าจดจำที่สอดคล้องกับความคาดหวังและความสนใจ

พยอม ธรรมบุตร ได้กล่าวถึง "องค์ประกอบของการท่องเที่ยว" เป็นกระบวนการที่หมายถึงการศึกษาและการเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นหลักที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยมุ่งเน้นการระบุและการสรรหาประการหรือส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดของประสบการณ์การท่องเที่ยว โดยปกติ

แล้ว องค์ประกอบของการท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะถูกแบ่งออกเป็นหลายประเภทตามลักษณะของการท่องเที่ยวและมุ่งเน้นให้ประสบการณ์การท่องเที่ยวเป็นไปอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ดีควรมีการผสมผสานขององค์ประกอบต่างๆ ซึ่งสามารถทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกพึงพอใจและประทับใจได้ดังนั้น องค์ประกอบของการท่องเที่ยวประกอบด้วยดังนี้²⁸

1. การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) ได้แก่การมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น สนามบิน ระบบคมนาคม ตลอดจนบริการด้านอุตสาหกรรมขนส่ง เช่น การขนส่ง ทางอากาศ ทางบก และทางน้ำ ซึ่งจะแบ่งด้านสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปถึงจุดหมายปลายทาง (Destination) หรือแหล่งท่องเที่ยว (Attraction)

2. การมีที่พักแรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว (Accommodation) ที่ต้องการค้างคืน ได้แก่ ที่พักประเภทต่างๆ เช่น โรงแรม รีสอร์ท เกสต์เฮาส์ โฮมสเตย์ ที่พักแรมประเภทต่างๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกในระดับต่างๆ กันซึ่งจะทำให้มีราคาและบริการในระดับต่างกัน ได้แก่ ภัตตาคาร บาร์ สระว่ายน้ำ ฟิตเนสเซ็นเตอร์ ซาวน่า ศูนย์กลางธุรกิจและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

3. แหล่งท่องเที่ยว (Attractions) นับเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุดของการเดินทาง เพราะเป็นจุดดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวอาจเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความโดดเด่น

4. กิจกรรมการท่องเที่ยว (Activities) และกิจกรรมนันทนาการ (Tourist Activities และ Recreational Activities) นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในยุคปัจจุบันเพราะการท่องเที่ยว มิได้หมายถึงเพียงแค่การเดินทางไปชมโบราณสถาน อนุสาวรีย์ความงามตามทางธรรมชาติเท่านั้นแต่เป็นการที่นักท่องเที่ยวได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งกิจกรรมจะเป็นประสบการณ์ (Experience) ที่อยู่ในความทรงจำของนักท่องเที่ยวและกิจกรรม ดังกล่าวก่อให้เกิดการกระจายรายได้

5. บริการเบ็ดเตล็ดทั้งหมดที่มีให้นักท่องเที่ยว (Ancillary) อาทิเช่นบริการด้านร้านอาหาร โรงพยาบาลไพรยณิ& สถานบริการน้ำมัน ร้านค้า ร้านขายของที่ระลึก ห้องสุขา ฯลฯ

Dickman กล่าวว่า สิ่งที่น่าสนใจ จัดเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นสิ่งที่จูงใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยว ณ สถานที่นั้น ซึ่งสามารถแบ่งแยกเป็นสถานที่สำคัญทางศาสนา หาดทราย ชายหาด ภูเขา อุทยานแห่งชาติ เทศกาลต่างๆหรือสถานที่ที่มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์และเป็นทีโด่งดัง และโดยทั่วไป สถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงมักจะมี สิ่งดึงดูดใจ

²⁸ พยอมน ธรรมบุตร, “องค์ประกอบของการท่องเที่ยว”. เอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. (กรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ,2549.(อึดสำเนา).

มากกว่า หนึ่งอย่าง อาทิ อุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่า เช่นสถาปัตยกรรมที่น่าสนใจ ความเป็นมา ประวัติศาสตร์ ฯลฯ องค์ประกอบของการท่องเที่ยวประกอบด้วยดังนี้²⁹

1) สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) ดึงดูดใจเชิงธรรมชาติ (Natural attractions) และสิ่งดึงดูดใจที่มนุษย์สร้างขึ้น (Built attractions) รวมถึงกิจกรรมที่มนุษย์จัดขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุให้นักท่องเที่ยวเดินทางมายังแหล่งท่องเที่ยว เช่น สวนสนุก และกิจกรรมการประชุม (Meeting, Incentive, Exhibition, Convention (MICE)

2) กิจกรรม (Activities) สถานที่ท่องเที่ยวควรจัดให้มีกิจกรรมต่างๆ (Activities) ที่นักท่องเที่ยวสามารถทำในช่วงเวลาที่พำนักและท่องเที่ยว ณ สถานที่นั้น เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของการท่องเที่ยวและช่วงเวลาพักผ่อนของนักท่องเที่ยว กิจกรรมต่างๆ ควรมีความหลากหลายและตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวด้วย อาทิ กิจกรรมเกี่ยวกับการจับจ่ายใช้สอย กิจกรรมทางทะเล เช่น ดำน้ำ วัยน้ำ เป็นต้น

3) การเข้าถึง (Access) สภาพการเข้าถึง (เส้นทางคมนาคม) หมายถึง สภาพการคมนาคมไปสู่แหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ มีความสะดวกสบาย เหมาะต่อการเดินทางท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใดโดยพิจารณาจากระยะทาง จากจุดศูนย์กลางการท่องเที่ยวมาสู่แหล่งท่องเที่ยว เช่น ระยะทางจากตัวเมือง ซึ่งจะเป็นศูนย์กลาง การท่องเที่ยวของพื้นที่นั้น เป็นต้น พิจารณาจากลักษณะการเดินทางว่าเป็นอย่างไร เช่น โดยรถยนต์ เรือ หรือการเดินเท้า สภาพของเส้นทางเอื้ออำนวยต่อการเดินทางมากน้อยเพียงใด มีสภาพเป็นถนนคอนกรีต ลาดยาง ลูกรีด หรือถนนดิน เป็นแม่น้ำลำคลอง มีการคำนวณระยะทางเดินเหมาะกับนักท่องเที่ยวเพียงใด การจัดหาพาหนะสะดวกหรือยาก และค่าว่าจ้างแพงหรือถูก เป็นต้น ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินสภาพการเข้าถึง อาจพิจารณาได้จากความสะดวก อุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางการเดินทาง ลักษณะการเดินทาง และสภาพถนน

4) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สิ่งบริการขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยว และระบบสาธารณูปการ ซึ่งมีอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ ที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้ได้ อย่างสะดวกสบายมากน้อยเพียงใด เช่น ที่พักแรม ร้านอาหาร และเครื่องดื่ม สถานเริงรมย์ สถานบริการอื่น ๆ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ สถานรักษาพยาบาล สถานีตำรวจ หรือระบบรักษาความปลอดภัย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะพิจารณาทั้งปริมาณและคุณภาพควบคู่กันไปและถ้าหากในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวนั้นไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบถ้วน ก็จะพิจารณาถึง ความสะดวกและความใกล้เคียงที่จะไปอาศัยใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากแหล่งชุมชนข้างเคียงได้ยากง่ายเพียงใด ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวก อาจพิจารณาได้จาก ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ การให้บริการบ้านพัก สถานบริการต่าง ๆ ระบบ

²⁹ Dickman, S. (1996). Tourism: An Introductory Text. Sydney: Hodder Education.

สื่อความหมายและระบบการจัดการ สิ่งอำนวยความสะดวก ณ แหล่งท่องเที่ยว (Destination amenities)

5) ที่พัก (Accommodation) สถานที่ท่องเที่ยวควรมีจำนวนที่พักที่เพียงพอ พร้อมทั้งมีความหลากหลายด้านราคาและการบริการและมีความเหมาะสมต่อสถานที่ และที่พักควรอยู่ไม่ไกลจากแหล่งท่องเที่ยวมากนัก ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางมายังแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย และมีความปลอดภัยที่พักในแหล่งท่องเที่ยว (Accommodation) เช่น โรงแรม รีสอร์ท บังกะโล เกสต์เฮาส์ อพาร์ทเมนต์ ฯลฯ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบการท่องเที่ยว (5A) คือ สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) กิจกรรม (Activities) การเข้าถึง (Access) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) ที่พัก (Accommodation) ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการนำแนวความคิดมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเรื่อง อุตสาหกรรมท่องเที่ยว : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.2.5 แนวคิดพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจท่องเที่ยว

พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว หรือการประเมินพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวข้องกับมูลเหตุจูงใจถึงลักษณะการท่องเที่ยว จำนวนผู้ร่วมเดินทาง จำนวนวันที่ท่องเที่ยวโดยเฉลี่ย จำนวนครั้งที่ท่องเที่ยว โดยเฉลี่ยและฤดูกาลท่องเที่ยว วันที่มาท่องเที่ยว พาหนะที่ใช้ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ต่อครั้งโดยเฉลี่ย ทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของ แหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ ที่จะจูงใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางไปเพื่อตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้น เช่น ความน่าสนใจ ของแหล่งท่องเที่ยว ความสะดวกสบายในการเดินทาง ชื่อเสียง ความหลากหลายของกิจกรรม ข้อมูลข่าวสารการ ท่องเที่ยว ภาพลักษณ์ และอื่น ๆ ³⁰

สุรรัตน์ เตชะทวีวรรณ (อ้างจาก อรรถพล วรรณกิจ) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ การแสดงออกของการกระทำกิจกรรมใดๆก็ตามแบบคล้ายคลึงกันบ่อยครั้ง จนกลายเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มหรือของตน ความหมายของคำว่าพฤติกรรมอาจจะคล้ายกับคำว่านิสัย แต่จะแตกต่างกันเพียงมีการแสดงออกมาให้เห็นได้ ถือว่าเป็นพฤติกรรมหากไม่แสดงออกมาให้เห็นเราจะเรียกว่านิสัย ตรงกับภาษาอังกฤษที่ว่า Behaviour หรือ อเมริกันเรียกว่า Behavior ซึ่งแปลว่าการปฏิบัติตัว ความประพฤติ คุณสมบัติ พฤติกรรม อาการ หรือการแสดงออก³¹

³⁰ วงษ์ปัญญา นวนแก้ว และคณะ, ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในภาคเหนือของประเทศไทย, วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562): หน้า 96.

³¹ สุรรัตน์ เตชะทวีวรรณ, เอกสารประกอบการสอนวิชาพฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Tourist Behavior). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545 (อัดสำเนา).

การเดินทางท่องเที่ยวอาจมีได้เกิดขึ้นเพราะแรงจูงใจอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากแรงจูงใจหลายอย่างผสมผสานกันไป เช่น การไปศึกษาหาความรู้ และมีโอกาสได้รับสุขภาพในเวลาเดียวกัน วงษ์ปัญญา นวนแก้ว ได้กล่าวถึง กระบวนการจูงใจในการท่องเที่ยวที่มีผลต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยว ดังนี้³²

1. แรงจูงใจด้านกายภาพและจิตวิทยา: ความต้องการในการพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อหลีกเลี่ยงความจำเจ และความยุ่งยากต่างๆ โดยการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ เช่น การเล่นกีฬา วายน้ำ เล่นสกี หรือการท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนจิตใจ เช่น การไปทัวร์สมาธิ ที่เป็นตัวอย่างของการท่องเที่ยวที่เน้นการพักผ่อนและสร้างความสงบใจ

2. แรงจูงใจทางด้านวัฒนธรรมและการศึกษา: ความสนใจในการรู้จักและเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี และสถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน ซึ่งอาจนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อเข้าใจและรักษาวัฒนธรรมและธรรมชาติ

3. แรงจูงใจทางด้านสังคมและความสำคัญระหว่างบุคคล: ความสนใจในการพบปะเยี่ยมญาติหรือเพื่อน หรือการได้รู้จักมิตรใหม่ที่สามารถเป็นแรงจูงใจในการท่องเที่ยว

4. แรงจูงใจทางด้านการทำงานและธุรกิจ: การท่องเที่ยวเพื่อการเจรจาติดต่อธุรกิจ หรือการเข้าร่วมประชุมสัมมนา เป็นต้น ที่มีผลต่อการพัฒนาธุรกิจและภาระงานที่เกี่ยวข้อง

5. แรงจูงใจทางด้านการบันเทิงและสิ่งเพลิดเพลิน: การเดินทางเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมบันเทิง เช่น การไปเที่ยวชมสวนสนุก หรือการดูกิจกรรมทางการแสดง เป็นต้น

6. แรงจูงใจในด้านศาสนา: การท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาธรรมะ และการมีโอกาสร่วมพิธีกรรมทางศาสนา เป็นต้น

7. แรงจูงใจทางด้านสถานภาพและเกียรติภูมิ: การเดินทางเพื่อสร้างชื่อเสียง ยกฐานะ และเกียรติภูมิของตนเองในสังคม

สิ่งกระตุ้นทางการท่องเที่ยว หมายถึง สิ่งต่างๆ อันเป็นสาเหตุที่กระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเกิดความสนใจในความต้องการที่เดินทางหรือวางรูปแบบที่ใช้เพื่อการท่องเที่ยว หรือเป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวให้มีความแตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญคือสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากภายในของนักท่องเที่ยวได้แก่ สิ่งกระตุ้น ด้านจิตใจ ทางด้านร่างกาย ทัศนคติ ความรู้สึก เป็นต้น และสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากภายนอก เช่น การให้บริการทางการ

³² วงษ์ปัญญา นวนแก้ว และคณะ, ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในภาคเหนือของประเทศไทย, วารสารโครงการวิทยาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562): หน้า 96.

ท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว สิ่งดึงดูดใจ ทางกาท่องเที่ยว ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว เป็นต้น

สุริรัตน์ เตชาทวีวรรณ (2545 อ้างจาก McIntosh and Goeldner, 1986) ได้สรุปรูปแบบของสิ่งกระตุ้นทางการท่องเที่ยวจากลักษณะของสิ่งกระตุ้นตามรูปแบบของ Dann โดยแบ่งประเภทของสิ่งกระตุ้นทางการท่องเที่ยวออกเป็น 4 ประเภท³³ คือ

1) สิ่งกระตุ้นทางร่างกาย (Physical Motivators) อันได้แก่ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ อาจจะเป็นวัตถุประสงค์ทางสุขภาพ เพื่อการกีฬา ความสบายใจ และความพึงพอใจ

2) สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural Motivators) เป็นลักษณะของ ความต้องการที่จะเรียนรู้ พบเห็นวัฒนธรรมที่แตกต่างของสถานที่ต่างๆ เพื่อค้นหาความเป็นมา รูปแบบของการดำรงชีวิต ดนตรี ศิลปะพื้นบ้าน การเดินร่ำ เป็นต้น

3) สิ่งกระตุ้นระหว่างบุคคล (Interpersonal Motivators) ความต้องการที่จะพบปะผู้อื่นในสังคม การเดินทางเพื่อเยี่ยมญาติหรือเพื่อน ค้นหาประสบการณ์ใหม่และ ที่แตกต่างจากประสบการณ์ที่เคยมี การเดินทางจากสภาพความเป็นอยู่เดิม

4) สิ่งกระตุ้นทางสถานภาพและชื่อเสียง (Spiritual and Prestige Motivators) หมายถึง การเดินทางเพื่อดำเนินต่อของกิจกรรมต่างๆ เช่น งานอดิเรก การศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาตนเอง สร้างการยอมรับจากบุคคลอื่น

นอกจากนี้แล้ว ยังมีตัวกระตุ้นอีกด้านหนึ่งซึ่งกำลังมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ นั่นคือ ตัวกระตุ้นด้านการงานและอาชีพ อันเป็นตัวที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่การงาน หรือการได้รับสวัสดิการจากหน่วยงานบริษัทห้างร้าน เช่นการเดินทางไปประชุมสัมมนาการไปศึกษาดูงานการไปฝึกงาน การได้รับรางวัลจากความสำเร็จในการประกอบธุรกิจการงานในรูปแบบ การท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งตัวกระตุ้นที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนี้ คือที่มาของวัตถุประสงค์ในการเดินทางท่องเที่ยวของแต่ละบุคคลนั่นเอง ³⁴

³³ สุริรัตน์ เตชาทวีวรรณ. (2544). เอกสารประกอบการสอน วิชาพฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Tourist Behavior). (ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2544), บทคัดย่อ.

³⁴ ประสพพร พมพวง, พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยว ภายในประเทศของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการตลาด: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ),2545. บทคัดย่อ.

2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงศาสนา

การท่องเที่ยวเชิงศาสนาเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมเป็นอย่างมากจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเนื่องจากการท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทยที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมสืบเนื่องมาเป็นเวลานานแล้ว ซึ่งเป็นไปตามคติความเชื่อที่มาจากการศรัทธาหรือความเชื่อในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ร่วมทำบุญบริจาคทาน ปฏิบัติบูชาจะนำความเป็นสิริมงคลมาสู่ชีวิตและครอบครัวของผู้ที่ได้ไปสักการะขอพร และยัง สามารถสร้างเสริมกำลังใจให้เกิดขึ้น ทำให้จิตใจผ่องใส โดยจะเห็นได้ว่าโบราณสถานและกิจกรรม ทางพระพุทธศาสนาเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมและพื้นฐานของ ความศรัทธาในพระพุทธศาสนาแล้วมีคุณค่าต่อจิตใจและมีความศักดิ์สิทธิ์และงดงามเป็นที่เลื่อมใสศรัทธาของชาวไทย³⁵

ศูนย์บริการวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงศาสนา หมายถึง การเดินทางไปท่องเที่ยวยังศาสนสถาน(Religious Place) เพื่อเยี่ยมชมหรือสักการะบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ในศาสนสถานหรือวัดที่มีพระสงฆ์ผู้ปฏิบัติปฏิบัติชอบ ตลอดจนสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ได้แก่ สถานที่ตั้งของอาคารที่ประดิษฐานรูปเคารพ สถานที่สำหรับบรรดาศาสนิกชนมาประชุมพร้อมกันเพื่อทำพิธีกรรมทางศาสนา ตลอดจนนักบวชของศาสนานั้นๆ โดยมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ตามกิจกรรมในการใช้งานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้การท่องเที่ยวเชิงศาสนา ยังหมายถึง การเดินทางเพื่อการบำบัตจิตใจตามหลักพุทธ ศาสนา หรือการบำบัตจิตใจ โดยการฝึกปฏิบัติตนตามแนวทางพระพุทธศาสนาได้แก่ การนั่งสมาธิและการทำวิปัสสนากรรมฐาน เพื่อการผ่อนคลายและลดความตึงเครียดในชีวิตประจำวัน ซึ่งการฝึกตนนี้จะต้องเข้าไปฝึกปฏิบัติตนในพุทธสถานโดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับโลกภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง³⁶

และได้แบ่งแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แหล่งท่องเที่ยวประเภทศาสนสถาน หมายถึง อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวข้องกับศาสนา คือ ที่ประดิษฐานรูปเคารพ สถานที่สำหรับบรรดาศาสนิกชนมาประชุมกันเพื่อทำพิธีกรรมทางศาสนา ตลอดจนที่พำนักของนักบวชตามศาสนานั้นๆ ศาสนสถานของศาสนาพุทธ ได้แก่ วัดเจดีย์ พระธาตุ ปราสาท

³⁵ กระทรวงวัฒนธรรม.(๒๕๕๗). แนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเส้นทางแสวงบุญในมิติทางศาสนา., [ออนไลน์], แหล่งที่มา : [http:// www.dra.go.th/module/attach_media / sheet6820140512110031.pdf](http://www.dra.go.th/module/attach_media/sheet6820140512110031.pdf) [15 มีนาคม 2566].

³⁶ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, การส่งเสริมสินค้าการท่องเที่ยวความสนใจพิเศษ,(กรุงเทพฯ : มปท,2549), หน้า 28.

2. แหล่งท่องเที่ยวประเภทสถานปฏิบัติธรรม หมายถึง สถานที่สำหรับบำบัตจิตใจ โดยการเข้าฝึกปฏิบัติตามแนวทางพุทธศาสนา ได้แก่ การนั่งสมาธิและทำวิปัสสนากรรมฐานเพื่อการฝึกฝนจิตใจให้สงบ สถานที่ปฏิบัติธรรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กล่าวว่า การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงศาสนา เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจ ที่ต้องการเสริมสร้างความเจริญทางจิตใจ และความเป็นมงคลให้กับชีวิตเพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาให้ สอดประสานกับกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบซึ่งการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว เชิงศาสนาและวัฒนธรรมดังกล่าว นอกจากจะเอื้อประโยชน์ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวทางศาสนาและวัฒนธรรมแล้ว ยังมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยว ทางศาสนา รวมทั้งเสริมสร้างสินค้าใหม่ทางการท่องเที่ยวให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมอีกด้วย

ศุภลักษณ์ อัครางกูล กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงศาสนา เป็นการเดินทางโดยมีเหตุผลทางศาสนาเป็นหลัก ถือเป็นการปฏิบัติที่มาตั้งแต่ยุคแรกๆ ซึ่งเหตุผลในการเดินทางที่แท้จริงแล้วอาจไม่มีการท่องเที่ยวเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ในปัจจุบันการเดินทางลักษณะนี้จะรวมกิจกรรมอื่น³⁷ นอกเหนือจากกิจกรรมทางพุทธศาสนา ซึ่งอาจรวมถึงการเดินทางไปสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือประกอบพิธีกรรม อย่างไรก็ตามกิจกรรมบางอย่างได้ลดความนิยมไปเนื่องจากจำนวนผู้ที่นับถือศาสนาหรือความเชื่อนั้นลดลง สถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาได้มีเพียงผู้ที่นับถือศาสนานั้นที่เข้าเยี่ยมชม หากแต่นักท่องเที่ยวอื่นๆยังให้ความสนใจเข้าร่วมชมความงาม หรือเข้าไปพักผ่อนสงบจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสภาพสังคมที่วุ่นวายในปัจจุบัน ผู้คนนิยมสถานที่ประกอบพิธีทางศาสนาเป็นที่พึ่งพิงทางจิตใจกันมาก

ชนัญ วงษ์วิภาค (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงศาสนาเป็นแง่มุมเฉพาะอย่างหนึ่งของ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงศาสนามีเป้าประสงค์ 2 ประการใหญ่ คือ

1. การท่องเที่ยวพักผ่อนทางกายเหมือนเช่นเดียวกับการท่องเที่ยวบริบทอื่นๆ ขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวเชิงศาสนา ก็แสวงหาความสงบวิเวกทางใจผ่านสื่อกลางทางศาสนาความเชื่อ และความคาดหวังที่จะได้รับ การเติมเต็มทางใจในรูปของโชคลาภ จากเครื่องรางของขลังและสิ่งลี้ลับที่เชื่อว่ามีปาฏิหาริย์แฝงอยู่

2. การท่องเที่ยวเชิงศาสนาและความเชื่อ เป็นวัฒนธรรมสัมพันธ์เกื้อกูลต่อกันโดยเฉพาะการท่องเที่ยวนั้นยังเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยทรัพยากรหลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้คนที่

³⁷ ศุภลักษณ์ อัครางกูล, พฤติกรรมนักท่องเที่ยว, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพมหานคร: คลังนาโน), 2549, หน้า

ชื่นชมในการท่องเที่ยวได้อย่างครอบคลุม หากพิจารณาแหล่งท่องเที่ยวทางท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่ผ่านมาจากกล่าวได้ว่า ศาสนาสถาน ในศาสนาต่างๆ ที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นปลายทางการท่องเที่ยวที่มีผู้มาเยือนเสมอมา แหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้จึงมีบทบาททับซ้อนกัน กล่าวคือ ในยามปกติผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นที่พักประกอบกิจพิธี และผู้ที่มาร่วมงานส่วนใหญ่มักได้แก่ ชุมชนในละแวกนั้น เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยดึงดูดให้มีผู้มาเยือน และเมื่อ การท่องเที่ยวตามสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาและความเชื่อกลายเป็นกระแสสถานที่เหล่านี้จึงต้องปรับบทบาทเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการมาเยือน โดยทั่วไปการปรับบทบาทเช่นนี้ มักเป็นไปในเรื่องของการปรุงแต่งกายทางกายภาพของสถานที่และการเพิ่มบริการด้านต่างๆ เช่น การให้ข้อมูลประวัติศาสตร์ความเป็นมา ข้อมูลการเดินทาง ข้อมูลการติดต่อขอเยี่ยมชม และข้อมูลเกี่ยวกับที่พัก ในบางกรณีมีการใช้สื่อหลากหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ หนังสือคู่มือท่องเที่ยวท้องถิ่น และการประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต และเมื่อจะมีการจัดงานครั้งสำคัญก็จะมี การประชาสัมพันธ์ในลักษณะโฆษณาทั้งทางวิทยุและโทรทัศน์

ในแง่ของพฤติกรรมนักท่องเที่ยวโดยทั่วไปแล้วมีเหตุผลหลายประการที่ผู้คนเดินทางท่องเที่ยว การเดินทางท่องเที่ยวพักผ่อนจะเป็นเหตุผลของคนส่วนใหญ่ที่ประสงค์จะหลุดออกไปจากความเบื่อหน่ายจำเจที่บ้าน ที่ทำงานหรือถิ่นกำเนิด การเที่ยวด้วยเหตุผลเช่นนี้ นอกจากจะได้พักผ่อนทั้งจิตใจและร่างกายแล้วยังได้เติมเต็มประสบการณ์ใหม่ๆ ระหว่างการไปเยือน เช่นเดียวกันกับ ชนัญ วงษ์วิภาค (ม.ป.ป.) การท่องเที่ยวได้ตอบสนองความต้องการทั้งทางกายและใจแก่ ผู้มาเยือน แต่หากพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ที่เด่นชัด และบทบาทหน้าที่แฝงเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงศาสนา ก็อาจสรุปวิเคราะห์ได้จากข้อสังเกตดังต่อไปนี้ คือ

1) การเดินทางไปร่วมประกอบกิจพิธีในเทศกาลต่างๆ เป็นการแสดงออกถึง ความสามัคคีของผู้คนในสังคม ที่ร่วมแรงร่วมใจกันสร้างสรรค์ให้บังเกิดผลงานที่เป็นสาธารณประโยชน์ ในกรณีของการท่องเที่ยวเป็นหมู่คณะเพื่อไปร่วมเทศกาลงานบุญ สถานะเช่นนี้ก็สะท้อนความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหมู่คณะที่จูนเจือกันอยู่เสมอทั้งในยามปกติและ ช่วงวิกฤติ

2) การที่สังคมกำหนดให้มีเทศกาลงานบุญต่างๆ เกือบตลอดทั้งปีเท่ากับ เปิดโอกาสให้สมาชิกในสังคมได้ผ่อนคลายความตึงเครียด อันเกิดจากการประกอบภารกิจการงานประจำ ในคราวฉลองผู้คนจะได้สนุกสนานรื่นเริงทั้งกายและใจ ในวาระเทศกาลจะได้กินอาหารดีๆ และนั่งหม่ำด้วยเสื้อผ้าอาภรณ์ที่แตกต่างไปจากนั่งหม่ำในชีวิตประจำวัน ปกติบางสังคมอาจมีกฎเกณฑ์ที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่างเพศและต่างวัยไว้ แต่ในยามมีเทศกาลกฎเกณฑ์เหล่านั้นจะถูกยกเลิกไว้เป็นการชั่วคราว เด็กๆ หนุ่ม-สาว คนรุ่นพ่อแม่และผู้อาวุโสชั้นปู่ตายาย ทั้งนักบวชและฆราวาส จึงมีเสรีภาพในการแสดงออก ในการเฉลิมฉลองจึงได้เห็นผู้คนได้เล่น รำร้องและดื่มขอมินเมากันอย่างอิสระเสรี

3) ในกรณีของเทศกาลที่เกี่ยวข้องในศาสนาความเชื่อ ก็จะได้เห็นได้ว่าการประกอบพิธีการเช่นไหว้ ได้ช่วยผ่อนคลายความวิตกกังวลที่ผู้คนมีต่อภูตผีและวิญญาณ การนำข้าวปลาอาหารและเครื่องใช้ต่างๆ ไปเซ่นไหว้เท่ากับได้แสดงถึงความหมดพินธุะข้อผูกมัดในขวบปี ที่ผ่านมา ขณะเดียวกันก็หวังความคุ้มครองป้องกันให้กับชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งยังคาดหวังศักดิ์สิทธิ์ จะได้บันดาลให้ตนได้ประสบความสำเร็จในการทำมาหากินสืบไป

4) ความเชื่อมีอยู่สองลักษณะใหญ่ที่เข้าข่ายศาสนาและไสยศาสตร์ กล่าวคือ การกระทำที่เนื่องในศาสนาเป็นการกระทำที่หวังผลระยะยาวในเรื่องของโลภหน้า ซึ่งผู้คนทั่วไปเข้าใจว่าแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือนรกและสวรรค์ เชื่อกันว่าผลของการกระทำในโลกนี้จะสะสม ส่งผลให้เกิดผลในโลกหน้า เทศกาลงานบุญที่ประกอบรวมกับที่วัดส่วนใหญ่เข้าข่ายของศาสนา ขณะที่พิธีกรรมจำนวนหนึ่งที่มีในเทศกาลต่างๆ มีลักษณะเป็นไสยเวทย์ คือหวังว่าพิธีกรรม ที่ประกอบไปแล้วจะบังเกิดผลในเร็ววัน การเซ่นไหว้ผีสงเทวดาและอำนาจเหนือธรรมชาติทั้งหลายล้วนเป็นไสยเวทย์ทั้งสิ้น

สรุปได้ว่า การท่องเที่ยวเชิงศาสนา คือ การท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยว เดินทางไปยังสถานที่สำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการทำบุญ การปฏิบัติพิธีกรรมศาสนา การสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ การเรียนรู้หลักคำสอนทางศาสนา เป็นต้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการนำแนวความคิดมาใช้ ในการศึกษาเรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง

2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง

ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง metaverse³⁸ คือ ทฤษฎีที่อธิบายถึงโลกเสมือนจริงที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่อง และเป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปในโลกนี้ได้เช่นเดียวกับการเข้าไปในโลกจริง โดยมีผู้วิจัยสำคัญคือ Edward Castronova ซึ่งเขาได้ระบุว่า metaverse จะเป็นโลกที่มีความเป็นจริงมากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีและความคล้ายคลึงกับโลกจริงที่สูงขึ้น ซึ่งจะสร้างโอกาสให้กับผู้ใช้ที่ต้องการสร้างสรรค์และเล่นเกมในแวดวงที่กว้างขึ้นและเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่อง

Immersive Technology (IMT) คือ เทคโนโลยีที่ให้ประสบการณ์ที่ผสมผสานโลกแห่งความเป็นจริงรวมเข้ากับโลกเสมือนที่สร้างด้วยระบบดิจิทัลผ่านการมองเห็นด้วยตา เป็นการผสมผสานกันระหว่าง

³⁸ Castronova, E. (2001). Virtual worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier. CESifo Economic Studies, 47(1), 193-218.

เทคโนโลยี Augmented reality (AR) กับ Virtual reality (VR) โดย Augmented reality (AR) เป็นการส่งข้อมูลภาพและเสียงไปปรากฏในพื้นที่โลกแห่งความจริงผ่านกล้องมือถือ เช่น Pokemon Go เกมชื่อดังที่ให้ผู้เล่นได้ตามจับโปเกมอนตามสถานที่ต่างๆ ทั่วโลกผ่านมือถือสมาร์ทโฟน และ Virtual reality (VR) เป็นการสร้างภาพเสมือนทั้งหมด ผ่านอุปกรณ์คล้ายแว่นตาขนาดใหญ่ที่สวมอยู่บนศีรษะ ซึ่งประมวลผลภาพจากข้อมูลดิจิทัลออกมาให้เห็นผ่านดวงตาในมุมมอง 3 มิติ ภาพที่เห็นอาจจำลองสถานที่จริงหรืออาจมีการแปลงภาพให้เห็นเป็นสถานที่สมมติในเกมต่างๆ ประกอบกับมีภาพและเสียงที่คมชัด สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับภาพตรงหน้าได้ ซึ่งเกมในปัจจุบันเริ่มนำนวัตกรรมนี้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเกมหลากหลายรูปแบบ เพื่อมอบประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้กับผู้เล่น ในอนาคตด้วยการพัฒนา Immersive Technology เราอาจได้เล่นเกมในโลกเสมือนที่สมจริงมากๆ คล้ายกับในภาพยนตร์เรื่อง Ready Player One สงครามเกมคนอัจฉริยะ ก็ได้

จุดเริ่มต้นของ Immersive Technology นั้นมาจากการใช้งาน Google Glass ซึ่งเป็น Interface รุ่นแรกๆ ที่รวบรวมแว่นตา อุปกรณ์เกี่ยวกับสายตา หูฟัง และอุปกรณ์ติดตามความเคลื่อนไหวของสายตามนุษย์ ให้กลายเป็นอุปกรณ์“อัจฉริยะ” และนำไปสู่การเชื่อมต่อดวงตาและการมองเห็นกับอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์เชื่อมต่อทั้งหลายได้

ในปัจจุบัน Immersive Technology ได้ถูกนำมาผสมผสานร่วมกับเทคโนโลยี Artificial Intelligence (AI) เพื่อสร้าง Content เสมือนที่มีความน่าตื่นตาตื่นใจและสมจริงมากยิ่งขึ้น โดยแนวโน้มของเทคโนโลยีโลกเสมือนก้าวสู่โลกความเป็นจริง ประกอบด้วย ความเป็นจริงเสมือน (virtual reality, VR) ความเป็นจริงเสริม (augmented reality, AR) และความจริงผสม (mixed reality, MR) ที่จะสร้างการเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้

Immersive Technology (IMT) คืออะไร

Immersive Technology หมายถึงเทคโนโลยีที่สร้างความกลมกลืนระหว่างโลกในความจริง (physical world) กับโลกจำลองแบบดิจิทัล (digital world, simulated world) ซึ่งเป็นการสร้าง “ความรู้สึกจมดิ่ง” (immersion) ลงไปในโลกเสมือนนั้นจนคล้ายกับอยู่ในโลกความเป็นจริง

องค์ประกอบของ Immersive Technology (IMT)

1. **Perception** คือ การสัมผัสรับรู้เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ที่พัฒนาขึ้นมาก ทำให้มนุษย์ได้รับสื่อสัมผัสได้อย่างใดอย่างหนึ่ง(หรือมากกว่า) ใน 5 สื่อ (sense) คือ Vision (การมองเห็น), Auditory (การได้ยินเสียง), Tactile (การสัมผัส), Olfaction (การได้กลิ่น), Gustation (การรับรสชาติ) ซึ่งก็เป็นหลักการของ “ผัสสะ” ทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส ในศาสนาพุทธที่เราเคยรู้จักกันมานานเอง ที่จะช่วยสร้างความรู้สึกเสมือนจริง

2. **Interaction** คือ การโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ เป็นเทคโนโลยีที่จะสร้างความสามารถในการโต้ตอบ และสื่อสารกับสภาพแวดล้อมเสมือนประกอบไปด้วย

3. **Gesture Recognition** คือ การวิเคราะห์ท่าทาง จากการเคลื่อนไหวทั้งตัว หรือมือ และหน้า ทำให้รู้ว่าเรากำลังทำอะไร เคลื่อนไหวไปทางไหน และถ้าละเอียดมากๆ ก็จะวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึกเรานั้นได้ด้วย

4. **Brain-computer interface** คือ การเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และสมอง โดยผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้เกิดการบังคับ และวิเคราะห์อารมณ์ความคิดต่างๆ ของมนุษย์ได้ แล้วแปลงมาเป็นการทำงานต่างๆ ของอุปกรณ์

5. **Speech Recognition** คือ การวิเคราะห์เสียงการพูด ซึ่งจะเป็นการตีความหมายจากคำพูดหรือคำสั่งการของมนุษย์

6. **Omnidirectional Treadmill (ODT)** คือ สายพานที่เคลื่อนได้ทุกทิศทาง ทำให้ผู้เดินวิ่ง หรือเคลื่อนไหวรู้สึกเหมือนการเคลื่อนไหวในสถานที่กว้างๆ

7. **Software** คือ ซอฟต์แวร์ โดยซอฟต์แวร์จะเป็นตัวติดต่อกับฮาร์ดแวร์ในการที่จะสร้างภาพและการรับรู้อื่นๆ ในสภาพเสมือนจริงและทำการประมวลผลอินพุทของผู้ใช้ที่จะเสนอการตอบสนองที่ไดนามิกและเรียลไทม์ ซึ่งซอฟต์แวร์ถือเป็นหัวใจสำคัญในการรวบรวมองค์ประกอบของความฉลาดเทียม หรือ AI และโลกเสมือนเข้าด้วยกัน

เหตุผลที่เราทุกคนควรหันมาสนใจ Immersive Technology (IMT)

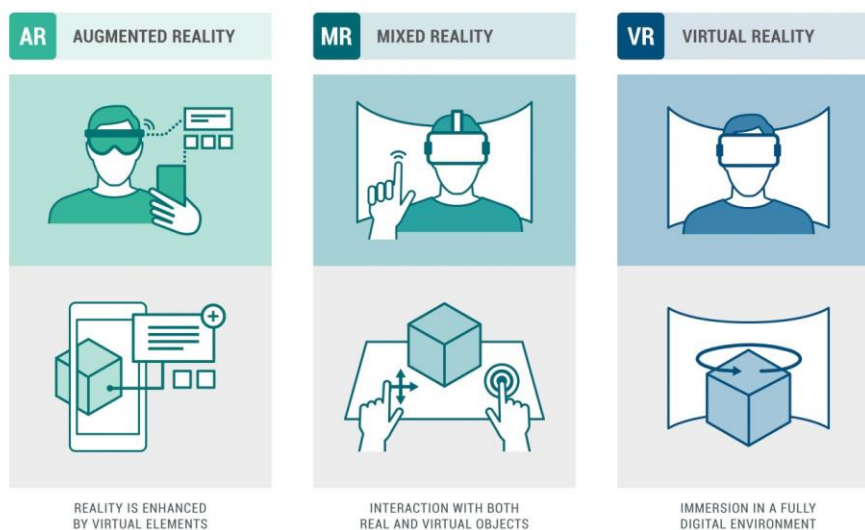
1. AR / VR อาจมีรายได้การตลาดสูงถึง 150 พันล้านเหรียญภายในปี 2020 โดย AR จะมีมูลค่าประมาณ 120 พันล้านเหรียญและ VR ประมาณ 30 พันล้านเหรียญ (Digi-Capita)
2. IStatista คาดการณ์ว่าจะมีผู้ใช้ VR กว่า 171 ล้านคนภายในปี 2018
3. ในปี 2012 มีแอป AR กว่า 118 ล้านแอปที่ถูกดาวน์โหลด และคาดว่าจะสูงถึง 3.5 พันล้านในปีนี้ (Bolddigitalmarketing)
4. มี VR Headset กว่า 188 รายการที่วางขายอยู่ใน Amazon (Amazon)
5. 69% ของผู้บริโภคเชื่อว่าเทคโนโลยีนี้จะช่วยให้พวกเขาเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ (ISACA)



รูปที่ 2.1 แสดงความสนใจเกี่ยวกับ VR/AR/MR

ประเภทของ Immersive Technology (IMT)

เทคโนโลยีเสมือนจริง (Reality) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีการเติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีกลุ่มนี้ สามารถตอบสนองการใช้งานได้หลากหลายจุดประสงค์ไม่ว่าเป็นด้านความบันเทิง การแพทย์ รวมถึงอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งการใช้งานเทคโนโลยีเสมือนจริง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน และช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานได้อย่างเห็นผลชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยี Mixed Reality (MR) ที่สามารถแสดงผล 3 มิติ ได้ในพื้นที่จริงคล้ายกับภาพโฮโลแกรมจากภาพยนตร์วิทยาศาสตร์

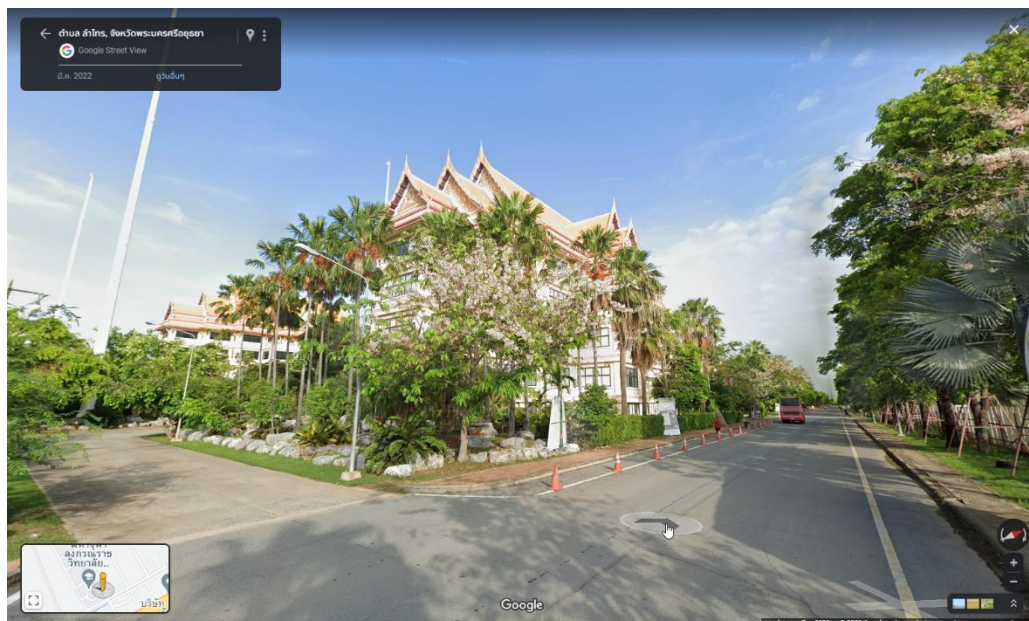


รูปที่ 2.2 ประเภทของ Immersive Technology (IMT)

<https://www.linkedin.com/pulse/what-immersive-media-6-examples-from-different-andy-berendsen>

1. Virtual reality หรือ VR

เป็นการจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา ตัวอย่างเช่น การจำลองสถานที่ Google Street View, การแข่งขันบังคับเครื่องบิน Drone Racing เป็นต้น



รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง Google Street View

2. Augmented reality หรือ AR

การรวมสภาพแวดล้อมจริงกับวัตถุเสมือนเข้าด้วยกันในเวลาเดียวกัน โดยวัตถุเสมือนที่วานั้น อาจจะเป็น รูปภาพ วีดีโอ เสียง ข้อมูลต่างๆ ที่ประมวลผลมาจากคอมพิวเตอร์ มือถือ เทปเล็ค หรืออุปกรณ์สวมใส่ขนาดเล็กต่างๆ และทำให้เราสามารถตอบสนองกับสิ่งที่จำลองนั้นได้ ตัวอย่างของการนาเทคโนโลยีประเภท AR มาใช้งาน คือ เกม Pokémon Go ถือเป็นปรากฏการณ์ครั้งสำคัญของนักเล่นเกมทั่วโลก



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างเกม Pokémon Go

https://th.portal-pokemon.com/apps/pokemon_go.html

3. Mixed Reality หรือ MR

MR เป็นการนำเอาโลกแห่งความเป็นจริงและองค์ประกอบดิจิทัลมารวมกัน Mixed Reality ผู้ใช้จะได้โต้ตอบกับสิ่งของและสภาพแวดล้อมทั้งในโลกแห่งความเป็นจริงและเสมือน โดยใช้เทคโนโลยีการสัมผัสและสร้างภาพยุคใหม่ Mixed Reality ช่วยให้เราได้เห็นและสัมผัสกับโลกรอบตัว แม้ในขณะที่โต้ตอบกับสภาพแวดล้อมเสมือนด้วยมือของผู้ใช้เองโดยไม่ต้องถอดแว่น เทคโนโลยีนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวางเท้าหรือมือข้างหนึ่งไว้ในโลกแห่งความเป็นจริง และวางอีกข้างหนึ่งไว้ในโลกเสมือน เป็นการทลายแนวคิดพื้นฐานระหว่างความจริงและจินตนาการที่ทำให้ประสบการณ์ที่สามารถเปลี่ยนวิธีที่คุณเล่นเกมและทำงานในยุคปัจจุบัน ตัวอย่างการใช้งาน MR เช่น ผู้พัฒนาสังหาริมทรัพย์รายใหญ่ พัฒนา “MR Sales Gallery” ห้องตัวอย่างเสมือนจริงที่จำลองสภาพแวดล้อมให้ลูกค้าได้สัมผัสบรรยากาศของโครงการที่พักอาศัยได้แบบอินเทอร์แอคทีฟ



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการใช้งาน MR

<https://www.nsm.or.th/nsm/th/node/5630>

ความแตกต่างแต่ประเภทของ Immersive Technology (IMT)

1. VR (Virtual Reality)

Features ลักษณะการทำงาน – ผู้ใช้จะถูกจำลองโลกอีกใบหนึ่งขึ้นมา ซึ่งสิ่งรอบตัวจะถูกเปลี่ยนไปทั้งรูป รส กลิ่น เสียง อย่างคอบเกม ก็มีการนำ VR มาใช้ที่ทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกไปกับสถานการณ์ บรรยากาศสมจริง เหมือนเข้าไปอยู่ในเกมจริงๆ แบบ Virtuix Omni (Call of Duty: Ghosts)

Keyword - การสร้างโลกเสมือน

Environment Fully digital ภาพที่เห็นคือสิ่งที่สร้างขึ้นมา เช่น เราอยู่ในห้องนอนแต่เมื่อใส่ VR ภาพที่เห็นอาจจะเป็นอวกาศหรือพื้นที่จำลองอย่างอื่น แต่จะไม่เห็นเตียงหรือหน้าต่างเดิมที่ยืนอยู่

Headset อุปกรณ์สวมใส่ ได้ยินเสียงในโลกเสมือนแบบสมบูรณ์ จะไม่ได้ยินเสียงภายนอกเลย กล่าวคือ สามารถได้ยิน หรือพูดคุยได้เฉพาะกับโลกเสมือนที่ถูกสร้างขึ้นมเท่านั้น

Perspective มุมมอง วัตถุเสมือนจะเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดตามมุมมองของผู้ใช้ในโลเสมือนจริง เห็นได้แบบ 360 องศา

Platform - เน้นทางการแพทย์ ทางทหาร และความบันเทิง เพื่อประสบการณ์ที่สมจริง อย่างเช่นการสามารถฝึกการผ่าตัดได้จากภาพจำลองใน VR หรือแม้แต่เปลี่ยน Trailer หนังธรรมดาให้มองได้แบบ 360 องศา ตีความความสมจริงกันแบบสุด ๆ ไปลองดูตัวอย่างจากหนังเรื่อง WARCRAFT : SKIES OF AZEROTH กัน

Feeling - สัมผัสเหมือนเรากำลังถูกส่งไปอยู่อีกที่หนึ่ง โดยไม่รู้สึกลงถึงโลกความจริงเลย

2. AR (Augmented Reality)

Features ลักษณะการทำงาน ผู้ใช้ไม่ได้ย้ายตัวเองไปอยู่อีกที่หนึ่งเหมือน VR เราจะมองเห็นภาพรอบตัวได้เหมือนเดิม เพียงแต่จะมีภาพ หรือวัตถุเสมือนบางอย่างเกิดขึ้นมาเป็นส่วนเสริม อย่าง IKEA ที่สามารถดูเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ได้ในบ้านคุณเอง เป็นตัวช่วยก่อนการตัดสินใจซื้อที่ดีทีเดียว

Keyword เน้นประโยชน์การใช้งาน

Environment - มีการรวมทั้งภาพเสมือนและภาพจริง โดยจะเน้นภาพจริงเป็นหลัก และภาพเสมือนเป็นส่วนประกอบเสริม

Headset อุปกรณ์สวมใส่ เสียงหรือภาพได้เห็น ได้ยินเป็นเพียงส่วนเติมแต่งเท่านั้น คือสามารถได้ยินและพูดคุยกับคนทั่วไปได้ตามปกติ ไม่ส่งผลกับโลกจริง ไม่เหมือนกับ VR

Perspective มุมมอง วัตถุเสมือนทำงานตามมุมมองของผู้ใช้ในโลกความจริง

Platform - เหมาะกับการเรียนรู้ information ต่าง ๆ ได้ตอบกับโลกจริงได้ ตอนนี้ก็มีอุปกรณ์ AR ราคาประหยัดที่ทำจากกระดาษแข็งสไตล์เดียวกับ Google Card Board นั่นก็คือ Ayzon ที่สามารถสร้างภาพ 3 มิติ ให้เราเห็นในโลกจริง

Feeling - ยังมีสัมผัสบางอย่างเหมือนเดิมสามารถพูดคุยกับผู้คนตามปกติได้แค่มีวัตถุใหม่เกิดขึ้นมา

3. MR (Mixed Reality)

Features ลักษณะการทำงาน ผู้ใช้มองเห็นโลกแห่งความเป็นจริง แบบ AR ในขณะที่มองเห็นวัตถุเสมือนแบบ VR และ Real time คือ MR เป็นส่วนผสมทั้ง VR และ AR ในอันเดียวกัน เหมือน Microsoft ที่พัฒนาแว่น MR มาใช้ร่วมกับ Windows10 ในชื่อ Windows Mixed Reality ผสมผสานการทำงานทั้งในแบบโลกจริงและโลกเสมือนควบคู่กัน

Keyword - การใช้งานยืดหยุ่น (ได้ทั้ง VR และAR)

Environment - รวมทั้งภาพเสมือนและภาพจริงคล้าย AR แต่ภาพเสมือนไม่ใช่แค่ส่วนประกอบ อันนี้คือเราสามารถไต่ขึ้น ได้เห็นทั้งในโลกเสมือนและโลกจริง ทำงานไปพร้อม ๆ กัน

Headset อุปกรณ์สวมใส่ จะได้ยิน มองเห็นทั้งในโลกเสมือนและโลกจริงทั้ง 2 ทาง อย่างตัวอย่างของ Microsoft จะเห็นว่าแม้จะเข้าไปอยู่ในโลกเสมือน แต่ถ้ามีการพูดคุยในโลกจริงเราก็ยังสามารถได้ยินอยู่

Perspective มุมมอง วัตถุเสมือนทำงานตามมุมมองของผู้ใช้ในโลกความจริง

Platform - ทำให้ชีวิตประจำวันง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเกม การอบรม การทำงาน การศึกษา เหมือน Magic Leap อุปกรณ์ที่จะทำให้เราสามารถชมภาพแบบ 3 มิติได้ผ่านทางแว่นตาเสมือนจริง เลนส์ที่ทำหน้าที่ได้ทั้งหน้าจอและเลนส์ฉายภาพ สร้างประสบการณ์แบบ Mixed Reality

Feeling - สัมผัสเหมือนเราใช้ VR แต่ก็ยังรับรู้ถึงโลกจริงได้เหมือนเดิม เหมือนมีโลก 2 ใบ

เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง Immersive Technology (IMT) เป็นเพียงแค่จุดเริ่มต้นของผู้ที่สนใจศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงประเภทของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง Immersive Technology ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่ VR (Virtual Reality), AR (Augmented Reality) และ MR (Mixed Reality) แต่ละประเภทยังมีจุดประสงค์ในการนำมาใช้งานแตกต่างกันออกไป โดยในปัจจุบันนอกจากนำมาใช้ในด้านความบันเทิงแล้ว ยังถูกนำมาใช้ในด้านอุตสาหกรรม การแพทย์ การศึกษา และในอนาคตเทคโนโลยีเหล่านี้จะถูกนำมาพัฒนาจนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของทุกคนก็เป็นได้ และวิจัยนี้เลือกที่จะใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงแบบ VR (Virtual Reality)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี VR ด้านการท่องเที่ยวมีความน่าสนใจ เนื่องจากสามารถให้ผู้ใช้งานสัมผัสประสบการณ์การเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลอย่างเหมือนจริง โดยไม่จำเป็นต้องออกไปเดินทางจริงๆ ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเดินทาง ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและทำให้ผู้ที่ไม่สามารถเดินทางได้อย่างอิสระสามารถเข้าถึงสถานที่ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น³⁹

³⁹ Deng, P., & Lian, D. (2019). Virtual reality and tourism: Where to next?. Journal of Travel Research, 0047287519876333.

นอกจากนี้การใช้ VR ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการท่องเที่ยวโดยการจัดแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ต่างๆ ได้สะดวกและชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้ผู้ด้วยการนำเสนอข้อมูลที่เป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ เช่นประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อาหาร และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่นั้นๆ ที่ผู้ผู้สามารถใช้ได้รับความรู้และความสนุกสนานพร้อมกัน เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในทุกๆ ด้านของการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านการศึกษา การทำงาน หรือการท่องเที่ยว ในบทความนี้จะพูดถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี VR ด้านการท่องเที่ยว และการนำเทคโนโลยีนี้มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการท่องเที่ยว

เทคโนโลยี VR เป็นเทคโนโลยีที่ใช้เทคนิคการสร้างภาพและเสียงที่มีคุณภาพสูงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างประสบการณ์เสมือนจริงให้กับผู้ผู้ ด้วยความสามารถในการสร้างสถานที่และบรรยากาศที่เหมือนจริง เทคโนโลยี VR จึงเหมาะสำหรับการนำมาใช้ในการท่องเที่ยวที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับการเดินทางจริงๆ ได้

2.3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันเซอร์วิส

1) เว็บเซอร์วิสคืออะไร⁴⁰

เว็บเซอร์วิส (Web Services) เป็นการให้บริการฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นให้สามารถใช้งานมาตรฐานต่าง ๆ ของ Internet เช่น XML และ HTTP ได้ทั้งนี้เพื่อให้มันสามารถถูกเรียกใช้งานผ่านทางระบบเครือข่ายได้ทั้งแบบ Local หรือ Internet โดยที่มาของการพัฒนาเว็บเซอร์วิสนั้นเกิดมาจากความพยายามที่กระจายการทำงานของแอปพลิเคชันออกไปบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ซอฟต์แวร์สามารถทำงานในลักษณะของ Application-to-Application ซึ่งในอดีตที่ผ่านมายังทำได้ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากแต่ละเทคโนโลยีใช้นั้นยังยึดติดกับมาตรฐานของตนเองมากเกินไปทำให้ระบบที่แตกต่างกันไม่สามารถติดต่อกันได้

สำหรับเทคโนโลยีต่างๆ ที่ถูกใช้งานก่อนที่จะมีเว็บเซอร์วิสยกตัวอย่างเช่น DCOM, RMI, หรือ CORBA/IIOP นั้นล้วนทำงานในลักษณะที่คล้ายเว็บเซอร์วิส แต่ยังมีข้อจำกัดในเทคโนโลยีต่างๆ ดังต่อไปนี้

- DCOM มีข้อจำกัดในการเรียกใช้งานคอมพิวเตอร์ เนื่องจากมันมีลักษณะของ platform dependence ซึ่งหมายความว่า การเรียกใช้ DCOM นั้นจะสามารถเรียกใช้ได้เฉพาะ platform ของ Microsoft เท่านั้น

⁴⁰ สราวุธ อ่อนศรีสกุล, ถอดรหัส .net + web service , (กรุงเทพมหานคร: มพท., 2544) หน้า 40-41.

- RMI มีข้อจำกัดเช่นเดียวกับ DCOM ที่จะต้องเรียกใช้งานใน platform ของ sun เท่านั้น

- CORBA/IIOP มีข้อดีที่ไม่ขึ้นกับ Platform หรือเรียกว่า Platform Independence แต่เมื่อนำมาใช้จริงก็มีความยุ่งยากในการปรับแก้คอมโพเนนต์ทั้งฝั่ง Client และ Server ให้เข้ากันได้ค่อนข้างลำบากและที่สำคัญมักจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับ firewall ซึ่งไม่ยอมให้ข้อมูลผ่านได้(ซึ่งโดยปกติ Firewall จะยอมให้ข้อมูลที่เป็น HTTP ผ่านได้)

ในการพัฒนา Extensible Markup Language (XML) ซึ่งเป็นมาตรฐานเปิดที่ถูกจัดการโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) โดย XML เป็นมาตรฐานที่มีการแยกข้อมูลออกจากการแสดงผล ทำให้ข้อมูลต่างๆ เป็นอิสระต่อการแสดงผลทำให้ข้อมูลต่างๆ เป็นอิสระต่อการแสดงผล ส่งผลให้นักพัฒนามาสามารถใช้ XML ในการอธิบายข้อมูลต่างๆ และทำให้ PC, Smart Device, Application และ Web site ต่างๆ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ ดังนั้น XML จึงเป็นมาตรฐานในการยอมรับอย่างแพร่หลายและเป็นเหมือนภาษาที่ใช้สำหรับสื่อสารกันระหว่างแอปพลิเคชัน และนอกจาก XML จะเป็นภาษาที่ใช้อธิบายข้อมูลแล้ว มันยังถูกพัฒนาต่อไป เพื่อให้สามารถใช้อธิบายถึงฟังก์ชันหรือคอมโพเนนต์ของซอฟต์แวร์ได้ เช่น อธิบายว่าฟังก์ชันนั้นชื่ออะไร รับนำพารามิเตอร์หรือตัวแปรชนิดไหนและชนิดของข้อมูลที่ส่งกลับเป็นอะไร โดยพื้นฐานของซอฟต์แวร์แล้วก็ประกอบไปด้วยฟังก์ชันและตัวแปรต่างๆ ซึ่งทำงานร่วมกันตามเงื่อนไข และหากเราสามารถที่จะใช้ XML ในการอธิบายถึงฟังก์ชันและตัวแปรต่างๆ ได้ก็ไม่ใช่เรื่องยากเลยที่เราจะใช้ XML เพื่ออธิบายซอฟต์แวร์ในลักษณะของ XML-Base Messaging ซึ่งเป็นมาตรฐานในการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิสนั่นเอง

ดังนั้นการทำงานของเว็บเซอร์วิสจึงอยู่ในรูปของ Black Box ที่ซ่อนความซับซ้อนในการทำงานของโปรแกรมไว้และมันสามารถจะถูกเรียกใช้งานจากที่ไหนก็ได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียกใช้สนใจเฉพาะวิธีการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสทำงานเท่านั้น ไม่จำเป็นจะต้องทราบว่าเว็บเซอร์วิสนั้นมีขั้นตอนในการทำงานเป็นเช่นใดและเนื่องจากนำเอา XML เข้ามาใช้ในการสื่อสารข้อมูลดังนั้น XML จึงเป็นเหมือนสะพานที่ใช้เชื่อมระหว่างระบบ ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่นมี Component Model ที่แตกต่างกัน หรือพัฒนาด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้มันสามารถที่จะสามารถทำงานร่วมกันได้ เพียงแต่ระบบที่นำเว็บเซอร์วิสไปใช้งานจะต้องรับการใช้งาน XML ด้วยเช่นกัน

การใช้งานเว็บเซอร์วิสจะช่วยให้การพัฒนาระบบสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้ง่ายขึ้นเนื่องจากผู้พัฒนาไม่จำเป็นจะต้องสร้างฟังก์ชันการทำงานทุกอย่างด้วยตัวเองเช่นไม่ต้องสร้างระบบเก็บข้อมูลสมาชิก แต่สามารถเรียกใช้งานบริการที่มีชื่อว่า Microsoft Passport ซึ่งเป็นบริการเว็บเซอร์วิสใช้เพื่อตรวจสอบตัวตนของผู้ใช้ นอกจากนี้แล้ว โปรแกรมเมอร์ยังสามารถที่จะพัฒนา

ซอฟต์แวร์ต่างๆได้รวดเร็วขึ้น เพราะในการวางแผนในการพัฒนาซอฟต์แวร์ หากพบว่ามีฟังก์ชันการทำงานบางอย่างสามารถนำมาใช้งานได้และเปิดเว็บเซอร์วิสอยู่แล้วบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็สามารถจะเรียกใช้งานได้ทันที

ยกตัวอย่างในการใช้งานเว็บเซอร์วิสเช่น ถ้าหากเราต้องการให้เครื่อง PC ส่งข้อมูลไปประมวลผลบนเครื่อง UNIX จากนั้นให้ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลนั้นกลับมาแสดงบนจอเครื่อง PC ถ้าหากไม่ใช่เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เราจะต้องแปลงข้อมูลที่จะส่งไปให้อยู่ในอยู่ในรูปของรหัส ASCII แล้วส่งไปยังเครื่อง UNIX พร้อมคำสั่งว่าให้ทำอะไรในฝั่งของเครื่อง UNIX จะต้องมาแยกว่าข้อมูลที่ได้รับมาอันไหนคือคำสั่ง อันไหนคือข้อมูลและเมื่อประมวลผลแล้วจะส่งผลลัพธ์มาในรูปแบบไหน แล้วถ้าหากจะส่งไปยังเครื่องที่เป็น MAC เราก็จะต้องเรียนโปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่นๆ อีกซึ่งเราจะพบว่าเราต้องพัฒนากันเป็นคู่ๆไป และต้องนิยามข้อมูลในแต่ละฝั่งให้ชัดเจนแต่หากเป็นการใช้งานเว็บเซอร์วิสเราจะพบว่า เมื่อเราแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูป XML แล้วเราก็สามารถที่จะทำงานได้ในลักษณะต่างคนก็ต่างเขียนเซอร์วิสของตัวเองขึ้นมา โดยไม่ต้องกังวลของการเชื่อมต่ออีกต่อไปและ Protocolที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลก็คือ HTTP นั่นเอง

2) มาตรฐานของเทคโนโลยีที่ใช้ในเว็บเซอร์วิส

พื้นฐานหลักของเว็บเซอร์วิสก็คือ การใช้งาน HTTP และ XML ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า HTTP เป็น Protocol ที่สามารถใช้งานได้ทั่วทุกแห่งที่มีอินเทอร์เน็ตไว้ใช้งาน และ XML นั้นก็เป็นภาษาสากลที่เราสามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้กิจกรรมต่างๆระหว่างเครื่อง Client และเครื่องServer หรือระหว่างส่วนประกอบต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น โดยแนวคิดของเว็บเซอร์วิสนี้ได้หลายกำแพงที่ขวางกั้นการทำงานระหว่าง platform ลงโดยการใช้มาตรฐานต่างๆดังต่อไปนี้

XML

XML ย่อมาจาก Extensible Markup Language เป็นภาษาในรูปแบบ Markup Language ที่คำสั่งต่างๆอยู่ในรูปของ Tag เช่นเดียวกับภาษา HTML ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้สำหรับนำเสนอข้อมูล แต่ XML นั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้อธิบายข้อมูลโดยที่ผู้ใช้สามารถที่จะกำหนด Tag ขึ้นมาใช้งานได้

SOAP

SOAP ย่อมาจาก Simple Object Access Protocol เป็น Protocol สื่อสารสำหรับเรียกใช้คอมโพเนนต์ต่างๆผ่านระบบเครือข่ายโดย SOAP เป็น Protocol ซึ่งอาศัยไวยากรณ์ของภาษา XML และสามารถทำงานกับ Protocol อื่น ๆ ได้หลายชนิด เช่น HTTP, SMTP, FTP เป็นต้น (ด้วยเหตุนี้เว็บเซอร์วิสจึงสามารถทำงานบน HTTP Protocol ได้ และทำให้ปัญหาเกี่ยวกับ firewall

ที่เกิดจากการใช้งาน CORBA/IOP หมดไป) รวมทั้งการใช้ไวยากรณ์ของ XML ทำให้เราสามารถเรียกใช้งานคอมโพเนนต์ต่าง ๆ ที่ต้องการข้าม Platform ได้

UDDI

UDDI ย่อมาจาก Universal Description Discovery and Integration เป็นมาตรฐานที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการค้นหาบริการเว็บเซอร์วิสที่เปิดให้บริการให้อยู่ในระบบเครือข่ายโดยมันเปรียบได้กับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้กับรายละเอียดของเว็บเซอร์วิสที่ผู้ให้บริการมาประกาศทิ้งไว้เพื่อให้ผู้ต้องการเรียกใช้บริการมาค้นหาบริการที่มีอยู่ ดังนั้น UDDI ในฝั่งของผู้เรียกใช้บริการจะมีบทบาทเป็น Service Discovery ส่วนในฝั่งของผู้ให้บริการนั้นมันจะมีบทบาทเป็น Service Publication

WSDL

WSDL ย่อมาจาก Web Services Description Language เป็นเอกสารใช้อธิบายถึงคุณลักษณะและใช้วิธีการติดต่อกับเว็บเซอร์วิสที่ต้องการ โดยมันจะมีรายละเอียดต่างๆ เช่น สถานที่ที่เก็บบริการไว้, ชื่อของเว็บเซอร์วิส, ชื่อของโฟลเดอร์หรือเมธอดที่เปิดให้บริการ, ชนิดของพารามิเตอร์ และชนิดของค่าที่ส่งกลับ โดยรายละเอียดต่างๆที่ปรากฏใน WSDL จะเป็นไปตามไวยากรณ์ของ XML

3) องค์ประกอบในการให้บริการเว็บเซอร์วิส

สำหรับองค์ประกอบของเว็บเซอร์วิสนั้น สามารถแบ่งออกได้ 3 ส่วนได้แก่

1. ผู้ให้บริการ (Service Provider) จะเป็นผู้ที่สร้างบริการขึ้นมาในลักษณะของเว็บเซอร์วิสหลังจากที่สร้างเสร็จแล้วจะทำการสร้างเอกสาร WSDL ขึ้นมาเพื่อใช้ในการอธิบายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติของบริการที่สร้างขึ้น และนำไปลงทะเบียนกับ Services Broker เพื่อประกาศให้ผู้อื่นทราบว่าตนให้บริการเว็บเซอร์วิสอยู่บนระบบเครือข่าย

2. ตัวแทนของผู้ให้บริการ (Service Broker) เป็นผู้จัดทำ UDDI Registry ซึ่งเปิดให้ผู้ให้บริการเว็บเซอร์วิสแต่รายละเอียดมาลงทะเบียน เพื่อเผยแพร่บริการของตน และ อนุญาตให้ผู้เรียกใช้บริการเข้ามาค้นหาบริการเว็บเซอร์วิสที่ต้องการได้

3. ผู้ขอเรียกใช้บริการ (Service Requester) เป็นผู้ร้องขอบริการจากผู้ให้บริการเว็บเซอร์วิสโดยสามารถสร้างส่วนเรียกใช้ บริการจากผู้ให้บริการ ด้วยการเขียนโปรแกรมมาเรียกใช้คอมโพเนนต์ของเว็บเซอร์วิสนั้น ๆ โดยอาศัยข้อมูลจากเอกสาร WSDL ที่ได้จาก Service Broker

4) การทำงานของเว็บเซอร์วิส

การทำงานของ Web Services สามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการจัดทำเอกสาร WSDL และนำไปจะทะเบียนบริการของตนตามมาตรฐาน UDDI ผ่านทาง Service Broker เพื่อเผยแพร่บริการของตนให้บุคคลอื่นทราบ

2. ผู้ขอเรียกใช้บริการเรียกดู DUUI Registry เพื่อค้นหาเอกสาร WSDL ของบริการที่ต้องการเรียกใช้จาก Service Provider (หาทราบว่าบริการที่ต้องการมีเอกสาร WSDL เป็นอย่างไร อยู่แล้วก็สามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้)

3. ผู้ขอเรียกใช้บริการนำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร WSDL มาพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อทำการเรียกใช้บริการจากผู้ให้บริการ

4. ผู้ขอเรียกใช้บริการร้องขอบริการในรูปของ SOAP Message ผ่านทาง HTTP ติดต่อไปยังเครื่อง Web Server ที่ให้บริการเว็บเซอร์วิสที่ต้องการ

5. เครื่อง Web Server นำพารามิเตอร์ที่รับมาไปประมวลผล แล้วส่งผลลัพธ์กลับมาให้ผู้ร้องขอในรูปแบบ SOAP Message ผ่านทาง HTTP

สำหรับความปลอดภัยของการรับส่งข้อมูลของเว็บเซอร์วิสนั้นยังใช้กลไกการทำงานของเทคโนโลยีเว็บทั่ว ๆ ไปซึ่งมีอยู่มากมาย เช่น การเข้ารหัสข้อมูลต่างๆ ที่ถูกส่งผ่านทาง HTTP ด้วยมาตรฐานของ PKI (Public Key Infrastructure)

5) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบริการแบบเว็บเซอร์วิสที่เป็นนิยมในปัจจุบันนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 Platform ได้แก่

Microsoft .NET ของบริษัท Microsoft ซึ่งมี .Net Framework เป็นแกนหลักซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับใช้งานในระบบเครือข่ายและมีเครื่องมือหลักในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส คือ Microsoft Visual Studio.NET

Sun ONE ของบริษัท Sun Microsystems ซึ่งอาศัยมาตรฐานของ J2EE และ XML เป็นแกนหลัก และมีเครื่องมือหลักในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส คือ Sun ONE Studio และ Forte for java (Enterprise Edition) สำหรับความแตกต่างหลัก ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนของทั้ง 2 Platform เป็นดังนี้

การพัฒนาโปรแกรมบน Platform ของ Microsoft นั้น ผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้ภาษาในการพัฒนาได้หลายภาษา แต่ทุกภาษาจะต้องเป็นภาษาที่มีคอมไพเลอร์เฉพาะของตนเอง เพื่อใช้สำหรับคอมไพล์โปรแกรมจากแต่ละภาษามาอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า Intermediate Language (IL) ซึ่งเป็น Intermediate code ที่สามารถทำงานใน Common Language Runtime (CLR) ซึ่งทำหน้าที่เป็น Virtual Machine ในสภาพแวดล้อมแบบ Runtime ในการจัดการโค้ดที่คอมไพล์แล้ว

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมบน Platform ของ Sun Microsystems นั้น ผู้พัฒนาจะต้องทำการพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นด้วยภาษา Java Virtual Machine (JVM) ของแต่ละระบบปฏิบัติการได้ หากเรานำ Platform ทั้งสองมาเปรียบเทียบกับกันจะสามารถสรุปได้ดังนี้

CLR = JVM (Java Virtual Machine)

IL = Java Bytecode

.NET base classes = Java Class Library

.NET Programming Languages = Java Language

ASP.NET = Java Server Page (JSP)

6) Microsoft.Net Framework

Micorsoft.Net Framework คือ โครงร่างพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยถูกออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับใช้งานในระบบเครือข่าย ส่วนประกอบหลักของ .Net Framework แบ่งเป็นชั้น ๆ ได้ดังนี้

ASP.NET				
Programming Languages				
C#	VB.NET	VC++	Jscript.Net	อื่นๆ
Base Classed				
Web	ADO.NET	XML	IO	Drawing
Security	Collections	Threading	System	อื่นๆ
Common Language Runtime (CLR)				
Compilers	Memory Management	Debugging	Common Type Systems	อื่นๆ

รูปที่ 2.6 ส่วนประกอบหลักของ .Net Framework

Common Language Runtime (CLR) เป็นส่วนพื้นฐานที่ติดต่อกับระบบปฏิบัติการทำหน้าที่เป็น run time environment ให้กับโปรแกรมที่เขียนขึ้นสำหรับใช้บน .Net Platform โดย CLR จะมีส่วนของ Compiler ทั้งที่เป็นแบบปกติ (Compile ก่อนที่จะนำโปรแกรมไปใช้) และแบบ Just-In-Time (compile เมื่อจะใช้โปรแกรมนั้นๆ) รวมทั้งส่วนของ Memory Management ที่เอาไว้ใช้สำหรับจัดสรรหน่วยความจำของเครื่องให้กับโปรแกรม รวมไปถึงการทำ Garbage Collection (การเรียกคืนหน่วยความจำที่ไม่ได้ใช้อีกต่อไป) และส่วนของ Common Type Systems (CTS) ที่ทำให้ภาษาต่างๆที่เขียนขึ้นบน .Net Platform ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ เพราะ ขนาดและรูปแบบของข้อมูลที่เก็บไว้นั้นเป็นรูปแบบเดียวกัน

Bass Classes เป็น Class library พื้นฐานที่โปรแกรมต่างๆไม่ว่าจะเขียนด้วยภาษาใดบน .Net Platform ก็สามารถใช้ร่วมกันได้ เช่น การติดต่อระบบฐานข้อมูล (ADO.NET) การติดต่อกับ File System (IO) ฯลฯ

Programming Languages เป็นเซตของภาษาคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการเขียนโปรแกรมบน .Net Platform โดยไมโครซอฟท์นั้นจะเน้นไปที่ 5 ภาษาหลักๆ ได้แก่ C++, Visual C++ , Jscript.Net, VB Net ซึ่งเป็นตัวที่พัฒนาต่อมาจาก Visual Basic 6 และ C# ซึ่งเป็นภาษาใหม่ที่มีโครงสร้างของภาษาใกล้เคียงกับ Java สำหรับ .Net Platform นั้นไม่ว่าจะเขียนโปรแกรมด้วยภาษาใดก็ตาม Compiler ใน CLR ก็จะทำให้การ Compile โปรแกรมนั้นให้อยู่ในรูปของ Intermediate Language (IL) ซึ่งจะถูกนำไปแปลเป็นภาษาเครื่อง (Native Code) อีกทีเมื่อตอนนำไปใช้งาน

ASP .Net เป็นภาษา script ที่พัฒนาต่อมาจาก ASP ตัวเก่า เพื่อให้โปรแกรมเมอร์สามารถพัฒนา Web application ให้ใช้งานบน .Net Platform ได้สะดวกขึ้น ASP .Net นี้ถึงแม้จะอ้างอิงมาจาก ASP ตัวเก่า แต่ก็มีโครงสร้างของภาษาหลายส่วนที่เปลี่ยนแปลงไป

7) ชนิดและตัวอย่างของพารามิเตอร์ในการส่งค่ากลับของเว็บเซอร์วิส⁴¹

นอกจากการส่งค่ากลับเป็นชนิดของตัวแปรแบบธรรมดาทั่วไปแล้ว เว็บเซอร์วิสยังมีความการส่งค่ากลับในรูปแบบอื่นๆได้อีก เช่น

1. การส่งค่ากลับเป็น Array
2. การส่งค่ากลับเป็น Enumerate Type ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มตัวแปรให้อยู่เป็นชุด
3. การส่งค่ากลับเป็น Object ที่ได้จาก Class ที่สร้างขึ้น
4. การส่งค่ากลับเป็น Array ของ Object
5. การส่งค่ากลับเป็น DataSet ในกรณีที่ต้องการทำเซอร์วิสเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลและมีข้อมูลที่จะส่งกลับเป็นตารางข้อมูล

สำหรับตัวอย่างในการส่งค่ากลับในรูปแบบต่างๆผู้สนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในส่วนของภาคผนวก ก (การส่งค่ากลับแบบต่างๆของเว็บเซอร์วิส)

8) ตัวอย่างการใช้งานเว็บเซอร์วิส

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่า เว็บเซอร์วิส เป็นบริการสำเร็จรูปที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาสามารถที่จะดึงเอามาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้ทันที ทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็ว ตัวอย่างของการใช้งานเว็บเซอร์วิส ได้แก่

Microsoft Passport เรวัตร์ ธรรมาภิรมย์⁴²

⁴¹ GiZmos, การส่งค่ากลับรูปแบบต่างๆ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://thaisharp.nte/Article/ShowContent.aspx?art_id=23.html (10 ตุลาคม 2561).

⁴² เรวัตร์ ธรรมาภิรมย์, เจาะลึกเทคโนโลยีใหม่ Microsoft.net Framework, (กรุงเทพมหานคร: เอส พี ซี บุ๊ค, 2544), หน้า 44.

Microsoft Passport เป็นบริการในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกในการสั่งซื้อสินค้าแบบออนไลน์ โดยข้อมูลต่างๆของสมาชิก เช่น ชื่อ, ที่อยู่, อายุ, เพศ, หมายเลขบัตรเครดิต, เบอร์โทรศัพท์ หรือ E-mail จะถูกเก็บไว้บนเครื่อง Web Server ที่ให้บริการ Microsoft Passport ของ Microsoft และเมื่อสมาชิกดังกล่าวได้ทำการซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางเว็บไซต์ โดยที่เว็บไซต์ดังกล่าวรองรับการทำงานของ Microsoft Passport ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องทำการกรอกรายละเอียดส่วนตัวใหม่อีก เนื่องจากเว็บไซต์เหล่านั้นจะทำการดึงข้อมูลของสมาชิกจาก Microsoft Passport เองโดยอัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้ลดขั้นตอนในการสั่งซื้อสินค้าและบริการผ่านเว็บไซต์ลงได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสั่งซื้อสินค้าหลายรายการจากเว็บไซต์ที่ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวหลายครั้ง นอกจากนี้ผู้ใช้อีกไม่ต้องกังวลใจว่าข้อมูลส่วนตัวของตนเองจะรั่วไหล เนื่องจาก Microsoft ยืนยันว่าบริการ Microsoft Passport มีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพสูง สำหรับการใช้บริการของ Microsoft Passport นั้นยกตัวอย่างเช่น

กรณีที่ผู้ใช้สมัครเป็นสมาชิกของ Microsoft Passport เรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้ใช้ต้องการทำการสั่งซื้อหนังสือจากเว็บไซต์แห่งหนึ่งและต้องการสั่งจองโรงแรมจากเว็บไซต์อีกแห่งหนึ่ง โดยที่เว็บไซต์ทั้งสองรองรับความสามารถของ Microsoft Passport ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวข้องในการสั่งซื้อและสั่งจองสินค้าและบริการเหล่านั้นเอง เนื่องจาก Server ของเว็บไซต์ทั้งสองจะทำการดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้ใช้จากฐานข้อมูลสมาชิกที่อยู่บน Microsoft passport โดยอัตโนมัติเอง ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องทำการกรอกข้อมูลที่ซ้ำกันหลายครั้ง ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดและทำให้ประหยัดเวลาได้มากที่สุด

Microsoft Office XP.NET⁴³ โปรแกรม Microsoft Office XP .NET เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการทำงานเหมือนกับ Microsoft Office XP บน Windows ทุกประการ เพียงแต่จะมุ่งเน้นไปที่การใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทนการใช้งานบนเครื่องแบบปกติ โดยองค์ประกอบส่วนใหญ่ของ Microsoft Office XP.NET จะไม่ได้ถูกติดตั้งบน Harddisk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล แต่จะอยู่บนเครื่อง Server ที่อยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทน โดยผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานโปรแกรมได้ ก็ต่อเมื่อผู้ใช้ทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น ข้อดีของการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office XP .NET สามารถยกตัวอย่างได้ดังนี้

สมมติว่าคุณเป็นนักธุรกิจที่กำลังเดินทางไปประชุมยังต่างประเทศ และเลขานุการของคุณได้โทรศัพท์มาแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลพื้นฐานที่ใช้สำหรับการประชุมครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ โดยข้อมูลใหม่ทั้งหมดถูกจัดเก็บไว้บนเว็บไซต์ของบริษัทในรูปแบบไฟล์ฐานข้อมูล Microsoft Access และเมื่อ

⁴³ เรวัต ธรรมมาภิรมย์, *เจาะลึกเทคโนโลยีใหม่ Microsoft.net Framework*, (กรุงเทพมหานคร: เอสพี ซี บุ๊ค, 2544), หน้า 22-24.

คุณได้ Download ไฟล์มาแล้ว โดยใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของคุณเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือแล้ว แต่ปรากฏว่า เครื่องโน้ตบุ๊กของคุณได้ทำการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Access ไว้ คุณจะแก้ไขปัญหายังไง

ปัญหาข้างต้นสามารถแก้ไขได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Office XP .NET เพราะ ตัวของโปรแกรม Microsoft Access ของ Office XP .NET นั้น ถูกติดตั้งอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพียงแต่คุณทำการเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต ก็สามารถร้องขอใช้โปรแกรม Microsoft Access ได้ทันที

2.3.3. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

1) Unity 3D

เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเกมและโปรแกรมจำลองสภาพแวดล้อมที่ได้รับความนิยมสูง โดยมีฟังก์ชันการสร้างกราฟิกและออบเจกต์ 3 มิติ และการประมวลผลแบบ real-time ที่ทำให้สามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่คมชัดได้แบบเหมือนจริง มีความสามารถหลากหลายได้แก่สร้างเกม 2 มิติการสร้างเกม 3 มิติการสร้าง AR, VR สามารถส่งแอปพลิเคชันได้ทั้งระบบ Windows, iOS และ Android โดยจะใช้คู่กับโปรแกรม Vuforia ในการสร้างสื่อ AR , VR ซึ่ง Vuforia เป็นโปรแกรมบนเทคโนโลยีคลาวด์ใช้จัดเก็บข้อมูลและรหัส (License) ของแอปพลิเคชันที่ต้องการพัฒนารองรับการงานทั้งรูปแบบ 2 มิติและ 3 มิติ⁴⁴

คุณสมบัติ และ ความสามารถของโปรแกรม Unity⁴⁵

- โปรแกรมสร้างเกม 2D และ 3D
- เป็น Engine ที่ใช้งานง่ายและฟรี
- สามารถทำโปลง Device ได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็น IOS, Android, PC,
- เข้าถึงมาตรฐานเกม Console อื่น ๆ เช่น Nintendo Switch, Sony PlayStation, Google Stadia, Microsoft Xbox และสามารถปรับปรุงสร้างเกมให้มีคุณภาพเหมาะกับ Console นั้น ๆ
- เขียนเกมด้วยโค้ด C/C++
- สามารถใช้งานได้หลากหลาย และ ช่วยลดต้นทุนในการทำเกม

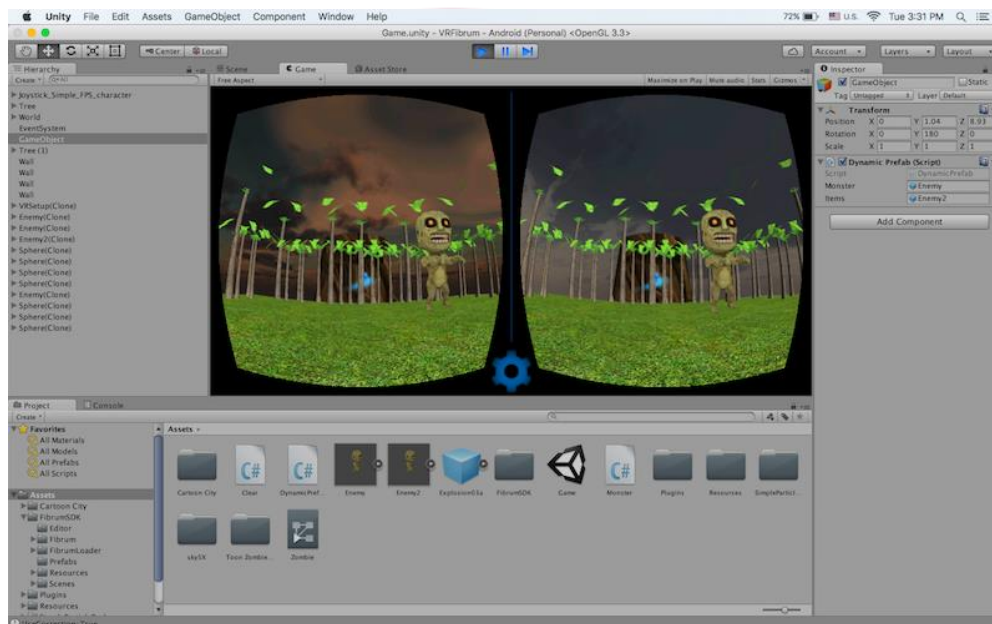
⁴⁴ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Unity 3D.[ออนไลน์].

<https://sites.google.com/site/surasakarapplicationonmobile/khwam-ru-phun-than-keiyw-kab-porkaerm-unity-3d>

⁴⁵ UNITY Free (โปรแกรมสร้างเกม 2D และ 3D สำหรับเกม iPhone, Android และ PC ฟรี) .[ออนไลน์].

<https://software.thaiware.com/10819-UNITY-Download.html>

- หากอัปเกรดเป็นเวอร์ชัน Pro, Plus หรือ Enterprise สามารถเข้าถึงชุดโค้ดและคำสั่งการตอบสนองของเกมได้มากขึ้น เหมาะสำหรับสตูดิโอค่ายเกมมืออาชีพ
- สามารถรับการแจ้งเตือนได้ทันทีเมื่อเกมมีปัญหา โดยตั้งค่าส่งในโปรแกรม Chat และ Community ต่าง ๆ ได้เช่น Email, Slack, Discord, Webhook, Unity Teams และ Unity Cloud Diagnostics.
- มอบ Cloude Data ให้สามารถเก็บข้อมูลและใช้งานร่วมกันกับทีมได้
- ในเวอร์ชันอัปเกรดจะปรับแต่งและยกเครื่องข้อมูลในหน้าต่างเครื่องมือทั้งหมดให้ละเอียดขึ้น



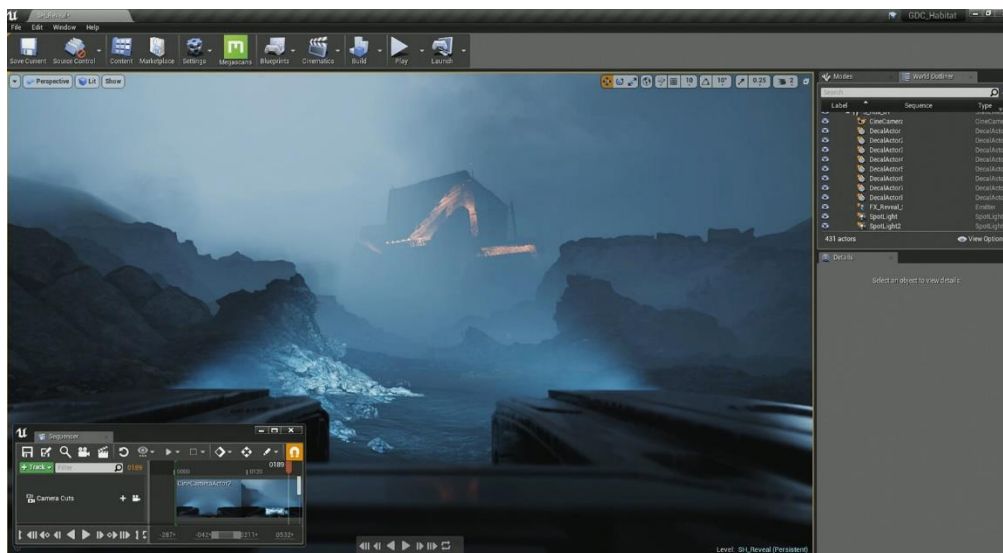
รูปที่ 2.7 ตัวอย่างโปรแกรม Unity 3D

<http://www.daydev.com/developer/s11-game-development/labs-vr-entertainment-unity-low-cost.html>

2) Unreal Engine

Unreal Engine เป็นเครื่องย่นดเกมที่พัฒนาโดยEpic Gamesเปิดตัวครั้งแรกในปี 1998 นักกีฬาคนแรกเกมลงตา เริ่มแรกได้รับการพัฒนาขึ้นสำหรับเกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่งของพีซีตั้งแต่นั้นมาก็ถูกนำไปใช้ในเกมส์สามมิติ (3D) หลากหลายประเภทและได้เห็นการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมภาพยนตร์และโทรทัศน์ เขียนในภาษา C ++ ที่ Unreal Engine มีระดับสูงของการพกพาที่ให้การสนับสนุนที่หลากหลายของสก็ท็อป , โทรศัพท์มือถือ , คอนโซลและความเป็นจริงเสมือน

รุ่นล่าสุดคือ Unreal Engine 4 ซึ่งเปิดตัวในปี 2014 ภายใต้รูปแบบการสมัครสมาชิก ตั้งแต่ปี 2015 สามารถดาวน์โหลดได้ฟรีด้วยซอร์สโค้ดที่มีอยู่ในที่เก็บส่วนตัว GitHub Epic อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ตามแบบจำลองค่าลิขสิทธิ์โดยทั่วไปจะขอให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์คิดรายได้ 5%



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างโปรแกรม Unreal Engine

<https://cdn2.unrealengine.com/>

3) 3D Vista Virtual Tour

เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับสร้างระบบนำชมเสมือนจริง 360° รองรับทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวแบบ 360 องศา สามารถสร้างการปฏิสัมพันธ์ด้วยข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว สามารถส่งออกในรูปแบบ HTML5 เพื่อรับชมได้ทุกแพลตฟอร์ม ทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน สร้างทัวร์เสมือนจริงแบบอินเทอร์แอคทีฟ 360° ด้วยวิธีที่ง่ายและน่าพึงพอใจที่สุด: มุมมอง 360° (พาโนรามา), วิดีโอ 360°, เสียงแบบฝัง, วิดีโอและภาพถ่าย, แผนผังชั้น และเฟรมที่ปรับแต่งได้อย่างเต็มที่ เริ่มบอกเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงด้วยฮอตสปอตมัลติฟังก์ชันและวัตถุแบบคลิกได้ซึ่งผู้ชมของคุณจะค้นพบเมื่อเดินผ่านทัวร์ชม เอฟเฟกต์การเปลี่ยนภาพ 3 มิติใหม่และคุณสมบัติเฉพาะ เช่น ภาพพาโนรามาแบบเคลื่อนไหว ภาพพาโนรามาแบบสด

เป็นโปรแกรมระบบทัวร์เสมือนจริง หรือ Virtual Tour สามารถช่วยคุณสร้างแบบจำลองสถานที่จริงจากภาพ หรือวิดีโอ ซึ่งรองรับภาพแบบ 360 องศา และภาพพาโนรามา สร้างออกมาเป็นระบบ VR ให้ลูกค้าที่ต้องการใช้บริการของท่านสามารถเข้ามาเข้าชมได้ผ่านระบบจำลอง รวมถึงการเคลื่อนไหวไปในสถานที่ต่าง ๆ ได้เหมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริง ๆ ทำให้ลูกค้าของท่านตัดสินใจเลือกใช้บริการได้ทันทีโดยไม่ต้องเดินทางเข้าไปดูด้วยตัวเอง

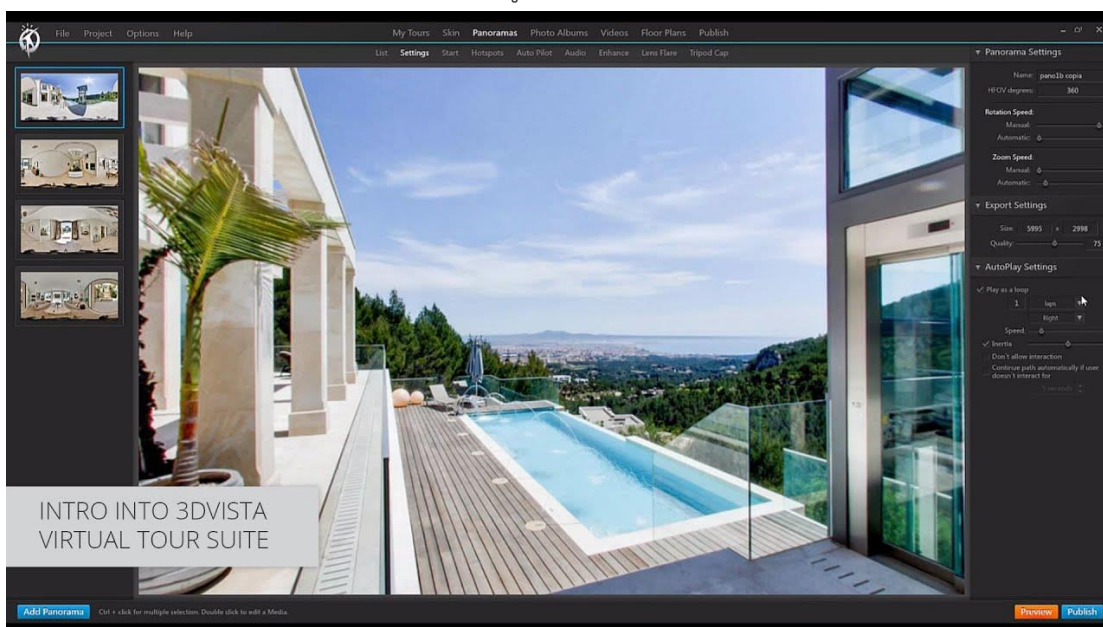
Virtual Tours สามารถดูได้บนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์ทุกเครื่อง (Android และ iOS) - ไม่จำเป็นต้องติดตั้งหรือปลั๊กอิน ออนไลน์และออฟไลน์ รองรับ VR

คุณสมบัติ และ ความสามารถของโปรแกรม 3DVISTA Virtual Tour⁴⁶

- โปรแกรมเหมาะกับหลากหลายธุรกิจ เช่น
 - ใช้เพื่อการศึกษา ฝึกอบรม (E-Learning & Training Tour)
 - ใช้เพื่อทัศนศึกษานอกสถานที่ ที่เยี่ยมชมสถานที่ (Remote Field Trips)
 - ใช้ทางการแพทย์ (Virtual Medical Training)
 - ใช้ในวงการอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Virtual Tour)
- รองรับการใช้งานหลายอุปกรณ์ บนคอมพิวเตอร์ (Computer) แท็บเล็ต (Tablet) รวมถึงสมาร์ทโฟน (Smartphone) ระบบ iOS และ Android
- สามารถสร้างวัตถุที่คลิกได้ (Clickable Object)
- รองรับภาพเคลื่อนไหวแบบ 360 องศา และ ภาพพาโนรามา
- สามารถใส่รายละเอียดบนจุดสำคัญ ได้เช่น
 - ภาพ Pop-up
 - โมเดล 3 มิติ (3D Model)
 - เปิดหน้าต่างสั่งซื้อสินค้า
 - เปิดหน้าต่างข้อมูลแบบ Multifaceted
 - เปิดเว็บไซต์
 - ดาวน์โหลดไฟล์ หรือเล่นไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ ทั้งในรูปแบบปกติ และวิดีโอ
- Live Panoramas
- 3D Transition Effect (ลูกเล่นการเปลี่ยนฉากแบบ 3 มิติ)
- Adaptive HDR Panorama
- Preset Skins and Individual Style Elements
- Radar Tool (ปรับแต่งแผนที่ แผนที่ผังชั้น พร้อมติดตั้งเครื่องมือระบุทิศทาง ได้ใน Hotspot)
- 3D CAD Panoramas Supported
- VR (Virtual Reality) Supported
- Embed External Content (เลือกแสดงเนื้อหาภายนอกได้ เช่น วิดีโอบน YouTube, แผนที่จาก Google Maps หรือระบบการจองต่างๆ)

⁴⁶ 3DVISTA Virtual Tour PRO Download (โปรแกรมระบบทัวร์เสมือนจริง สร้างแบบจำลองจากสถานที่จริง). [ออนไลน์]. <https://software.thaiware.com/12231-3DVISTA-Virtual-Tour-PRO-Download.html>

- Password Protection (ตั้งค่าน์รหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยได้)
- รองรับการส่งออก (Export) เพื่อเปิดดูแบบออนไลน์ได้



รูปที่ 2.9 ตัวอย่างโปรแกรม 3D Vista Virtual Tour

<https://i.ytimg.com/vi/C0l8V6NZlb4/maxresdefault.jpg>

4) Pano2VR

เป็นซอฟต์แวร์ทัวร์เสมือนจริงอันทรงพลังที่แปลงภาพถ่ายและวิดีโอแบบพาโนรามาหรือ 360° ให้เป็นประสบการณ์แบบอินเทอร์แอคทีฟ ไม่ว่าคุณกำลังทำงานบนภาพพาโนรามาขนาดทิกเซลเดียวหรือทัวร์เสมือนจริงที่มีฉาบนับพัน Pano2VR สามารถช่วยให้คุณสร้างประสบการณ์ที่สมจริงสำหรับเบราว์เซอร์รุ่นใหม่ ๆ โครงการที่ทำเสร็จแล้วสามารถรวมเข้ากับเว็บไซต์ที่มีอยู่ได้อย่างราบรื่นและดูบนเดสก์ท็อปและมือถือหรืออุปกรณ์ VR ⁴⁷ ตั้งแต่บ้านและอสังหาริมทรัพย์ไปจนถึงพิพิธภัณฑ์และสถานที่สำคัญ ทัวร์เสมือนจริงช่วยให้ผู้ใช้สามารถสำรวจสถานที่จริงจากทั่วโลก ใน Pano2VR เชื่อมโยงฉากภาพถ่ายพาโนรามา โดยใช้การเปลี่ยนภาพที่คุณเลือก และให้ผู้ใช้นำทางจากฉากหนึ่งไปอีกฉากหนึ่งด้วยการคลิกหรือแตะเพียงครั้งเดียว ให้บริบทของสถานที่ที่มากขึ้นกับฉากโดยใช้แผนที่ทัวร์ในตัวของเราหรือโดยการรวมแผนผังชั้นหรือ Google Maps ได้อย่างง่ายดาย

ลบขาตั้งกล้องและข้อบกพร่องอื่นๆ ของภาพโดยใช้โหมด Patch ของ Pano2VR ด้วยเครื่องมืออันทรงคุณค่านี้ คุณสามารถแยกพื้นที่ปะที่กำหนดออกจากภาพพาโนรามาได้โดยไม่ผิดเพี้ยน

⁴⁷ Pano2VR.[ออนไลน์]. <https://ggnome.com/pano2vr/>

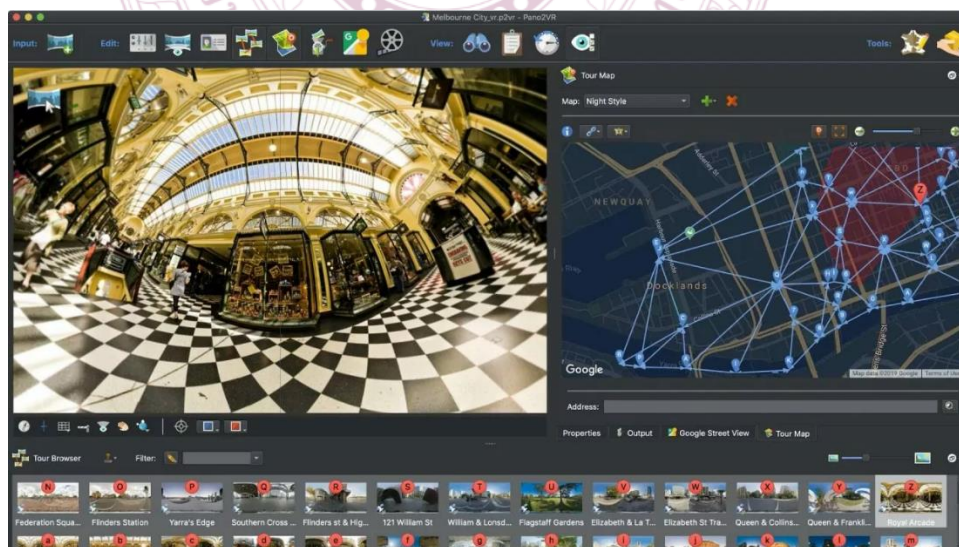
ทำให้รหัสได้ง่ายขึ้น กำหนดแพตช์ใน Viewer แดกไฟล์ แก้ไขในเอดิเตอร์ที่คุณชื่นชอบ และเมื่อบันทึกแล้ว แพตช์ที่แก้ไขจะถูกนำไปใช้โดยอัตโนมัติโดยไม่ทำลายภาพพาโนรามา

เพิ่มองค์ประกอบแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น ป๊อปอัพแสดงข้อมูล ฮอตสปอตรูปภาพ เสียงบอกทิศทาง และวิดีโอลงในภาพพาโนรามาของคุณ ใช้การซ้อนทับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีให้ซึ่งเรียกว่าสกินหรือดาดังส์ Skin Editor อันตรงพลังเพื่อออกแบบปุ่มและตัวควบคุมแบบกำหนดเองในการออกแบบส่วนต่อประสานที่ไม่เหมือนใครของคุณ ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถตอบสนองต่อการออกแบบได้ เพื่อให้การออกแบบเข้ากับทุกหน้าจอ

เน้นมากสำคัญในทัวร์ชมของคุณโดยสร้างเส้นทางแอนิเมชันที่จะนำทางผ่านโหนดทัวร์ชมแต่ละโหนดโดยอัตโนมัติ ผู้ชมสามารถเลือกหยุดภาพเคลื่อนไหวชั่วคราวได้ทุกเมื่อเพื่อโต้ตอบและสำรวจเพิ่มเติม คุณสามารถส่งออกคำแนะนำนี้เป็นไฟล์วิดีโอได้

Pano2VR รองรับภาพระดับกิกะพิกเซล ดังนั้นผู้ชมจึงสามารถซูมลึกเข้าไปในภาพเพื่อดูรายละเอียดที่น่าทึ่ง โหลดภาพพาโนรามาที่ใหญ่ที่สุดที่คุณหาได้! Pano2VR ไม่เพียงแต่จัดการได้เท่านั้น แต่ยังประมวลผลภาพพาโนรามาได้อย่างรวดเร็วและผลลัพธ์ที่ได้ก็สมบูรณ์แบบด้วยพิกเซล

ส่งออกภาพพาโนรามาในรูปแบบ HTML5 และอัปโหลดไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เรายังเสนอปลั๊กอินที่มีประโยชน์ซึ่งช่วยให้คุณโพสต์โครงการที่ทำเสร็จแล้วไปยังไซต์ WordPress ของคุณได้โดยตรง โปรแกรมรองรับ WebVR ซึ่งช่วยให้คุณสร้างประสบการณ์ VR ที่ดื่มด่ำอย่างเต็มที่ที่ได้โดยตรงจากหน้าเว็บ หรือใช้ การผสานรวมแอป VRTourviewer สำหรับทัวร์ชม VR แบบออฟไลน์



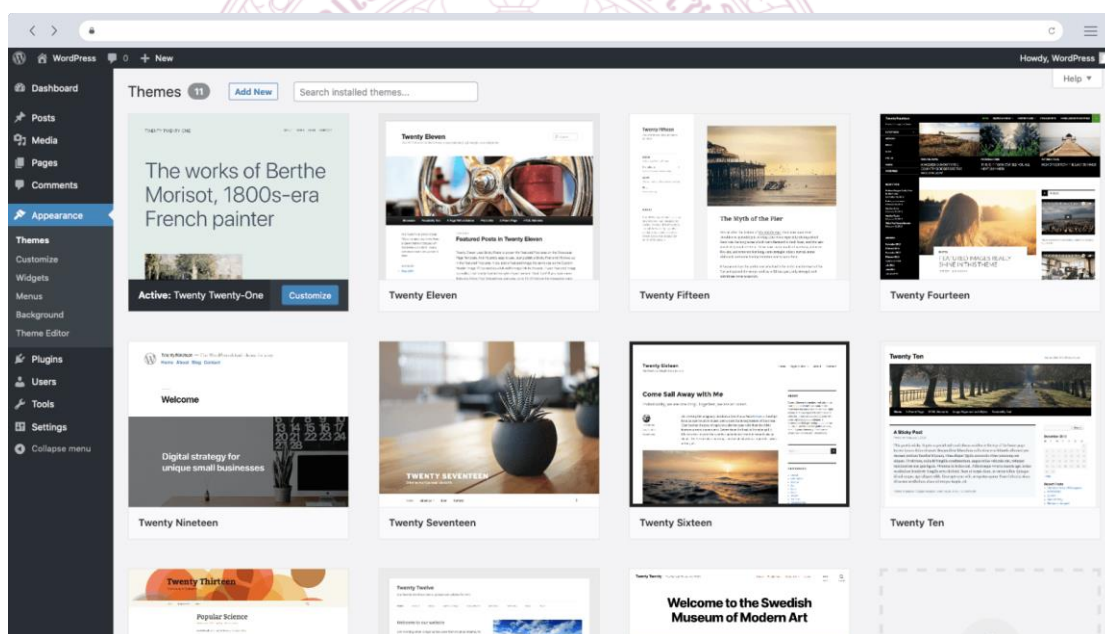
รูปที่ 2.10 ตัวอย่างโปรแกรม Pano2VR

<https://ggnome.com/2019/10/pano2vr-61-released>

5) WordPress

เป็นเว็บไซต์แพลตฟอร์มที่ใช้สำหรับการสร้างและจัดการเว็บไซต์ โดยมีความเน้นไปที่การสร้างเว็บไซต์แบบเนื้อหาสื่อสารที่ใช้งานง่าย ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System) ของ WordPress ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายโดยไม่ต้องมีความเชี่ยวชาญในการเขียนโค้ดเป็นอย่างมาก⁴⁸

WordPress ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2003 และได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นแพลตฟอร์มสร้างเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเป็นโปรแกรมช่วยสร้างบล็อก ซึ่งเขียนด้วยภาษาพีเอชพีและใช้ฐานข้อมูล MySQL มีสัญญาอนุญาตใช้งานแบบ GPL เริ่มพัฒนาโดย แมตต์ มุลเลนเวก เนื่องจากเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน อีกทั้งยังมีผู้ที่สร้างปลั๊กอิน (โปรแกรมเสริม) , ธีม (รูปแบบการแสดงผล) , รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่สามารถใช้งานร่วมกับ WordPress ได้เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ WordPress ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง



รูปที่ 2.11 หน้าตาระบบการทำงานของ WordPress

<https://th.wordpress.org>

5) WebXR

WebXR (Web Extended Reality) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถใช้งานกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality, VR) และเทคโนโลยีเสมือนจริง

⁴⁸ WordPress.org. (2022). About WordPress. <https://wordpress.org/about/>

เสมือน (Augmented Reality, AR) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง WebXR ถูกพัฒนาโดยกลุ่ม WebXR Device API Community Group ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการ World Wide Web Consortium (W3C) ที่ช่วยให้เว็บไซต์สามารถเข้าถึงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับการเล่นเกมและเทคโนโลยีเสมือนจริงได้อย่างสมบูรณ์แบบ WebXR เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้เว็บไซต์สามารถใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality, VR) และความเป็นจริงเสมือน (Augmented Reality, AR) ได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันเสริมเพิ่มเติมบนอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน เทคโนโลยีนี้ใช้ไลบรารี JavaScript เช่น Three.js และ A-Frame ในการพัฒนา เป็นอินเทอร์เน็ตเพชการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันที่อธิบายการสนับสนุนสำหรับการเข้าถึงอุปกรณ์เสมือนจริงและอุปกรณ์เสมือนจริง เช่น HTC Vive, Oculus Rift, Oculus Quest, Google Cardboard, HoloLens, Magic Leap หรือ Open Source Virtual Reality



รูปที่ 2.12 WebXR (Web Extended Reality)

<https://immersiveweb.dev/images/hello-webxr.jpg>

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมซึ่งไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่จะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้ พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2556 กล่าวว่าคำว่า "พึง" เป็นคำ

ช่วยกริยา ที่มีความหมายว่า "ควร" เช่น พึงใจ หมายความว่า ชอบใจ พอใจ และคำว่า "พอ" หมายความว่า เท่าที่ต้องการ เต็มความต้องการ ถูกชอบ เมื่อนำคำสอบคำมาผสมกัน "พึงพอใจ"

คำว่า "ความพึงพอใจ" มีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษ "Satisfaction" หมายถึง ความรู้สึกในระดับที่ต้องการ จากการศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ได้มีนักวิชาการได้ให้คำจำกัดความ จำกัดความ ความหมายไว้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของ ความพึงพอใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ⁴⁹

สรชัย พิศาลบุตร ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ หมายถึง การที่ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้รับสิ่งที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในขอบเขตที่ผู้ให้บริการสามารถจัดหาบริการให้ได้ โดยไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดีงาม⁵⁰

พรณี ชูชัยเจนจิต ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกที่ดี ที่ประทับใจต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าและการบริการ ราคา การจัดจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด⁵¹

วิรุฬ พรรณเทวี ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจ ของมนุษย์ ที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้สึกของแต่ละคนว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้ามีความคาดหวังมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีก็就会有ความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามถ้า ไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ก็อาจผิดหวังหรือเกิดความไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนคาดหวังหรือตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย⁵²

กชกร เบ้าสุวรรณ, ธนภัทร ปัจฉิม และสุจิตรา ฉายปัญญา (2550) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งที่เราจะเป็นไปตามความต้องการ ความพึงพอใจเป็นผลของการแสดงออกของทัศนคติ ของบุคคลอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีประสบการณ์ที่มนุษย์เราได้รับอาจจะ มากหรือน้อยก็ได้ และเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่เมื่อใด สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือท ำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิด

⁴⁹ ราชบัณฑิตยสถาน. ความพึงพอใจ. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์.(2542),หน้า 775.

⁵⁰ สรชัย พิศาลบุตร, การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม (พิมพ์ครั้งที่ 2). (กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์.2550).

⁵¹ พรณี ชูชัยเจนจิต, จิตวิทยาการเรียนการสอน. นนทบุรี: เกรท เอ็ดดูเคชั่น.(2550).

⁵² วิรุฬ พรรณเทวี, ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงานกระทรวงมหาดไทยในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(2542).

ความรู้สึกบวกเป็น ความรู้สึกที่พึงพอใจ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าสิ่งนั้นสร้างความรู้สึกผิดหวังก็จะทำให้เกิดความรู้สึก ทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ⁵³

Wolman (1993 อ้างใน ชลันดา ไกล่ชิด, 2557, หน้า 17) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกมีความสุขของบุคคลเมื่อได้สิ่งที่คาดหวังไว้หรือประสบความสำเร็จตามความตั้งใจ จึงกล่าวสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกส่วนตัวภายในของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งที่บุคคลต้องการได้รับการตอบสนองตามที่หวังไว้ก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าหากความต้องการของบุคคลที่หวังไว้ไม่ได้รับการตอบสนอง ความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น ดังนั้นความพึงพอใจจะเกิดขึ้นหรือไม่นั้นเกิดจากการรับรู้ ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่ได้รับการบริการ หรือได้รับการตอบสนองที่ดีจากสถานที่ องค์กรต่าง ๆ ที่ไปเยี่ยมชม เยือน หรือไปใช้บริการ⁵⁴

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็น เรื่องของความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่และความพึงพอใจจะส่งผลต่อขวัญ ในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามความพึงพอใจของแต่ละบุคคลไม่มีวันสิ้นสุด เปลี่ยนแปลงได้เสมอ ตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อมบุคคลจึงมีโอกาสที่จะไม่พึงพอใจในสิ่งที่เคยพึงพอใจมาแล้ว ฉะนั้นผู้บริหารจำเป็นจะต้องสำรวจตรวจสอบความพึงพอใจในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ ความต้องการของบุคลากรตลอดไป ทั้งนี้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงานที่ตั้งไว้

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของความสำเร็จในการดำเนินงานเกี่ยวกับการให้บริการ การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่ดี และเกิดความประทับใจในบริการที่ได้รับจนอยากที่จะกลับมาใช้บริการเป็นประจำ ๆ การศึกษา ความพึงพอใจของลูกค้าตลอดจนผู้ปฏิบัติงานบริการจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องนี้ จะนำมาซึ่งความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทางการตลาด ความพึงพอใจจึงมีความสำคัญ ต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เกิดความก้าวหน้าและการเติบโตของธุรกิจบริการอย่างไม่หยุดยั้ง และส่งผลให้สังคมส่วนรวม มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

⁵³ กชกร เบ้าสุวรรณ, ธนภัทร ปัจฉิม และสุจิตรา ฉายปัญญา. (2550). ความคาดหวังและความพึงพอใจ ต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุโขทัย. ม.ป.ท.: สถาบันวิจัยและพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

⁵⁴ ชลันดา ไกล่ชิด, “ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อช็อคเคาท์มาร์เก็ต ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2557. หน้า 17.

นักวิชาการได้พัฒนาทฤษฎีที่อธิบายองค์ประกอบของความพึงพอใจ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับปัจจัยอื่น ๆ ไว้หลายทฤษฎีมีรายละเอียดดังนี้

สมศักดิ์ คงเที่ยง (อ้างจาก Korman, A.K., 1977) ได้จำแนกทฤษฎีความพึงพอใจในงานออกเป็น 2 กลุ่ม⁵⁵ คือ

1) ทฤษฎีการสนองความต้องการกลุ่มนี้ ถือว่าความพึงพอใจในงาน เกิดจากความต้องการส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้รับจากงานกับการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายส่วนบุคคล

2) ทฤษฎีการอ้างอิงกลุ่ม ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับคุณลักษณะของงานตามความปรารถนาของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกให้กลุ่มเป็นแนวทางในการประเมินผลการทำงาน

สมศักดิ์ คงเที่ยง (2542 อ้างจาก Manford, E., 1972) ได้จำแนกความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจงานจากผลการวิจัยออกเป็น 5 กลุ่ม⁵⁶ ดังนี้

1) กลุ่มความต้องการทางด้านจิตวิทยา กลุ่มนี้ได้แก่ Maslow, A.H., Herzberg. F และ Likert R. โดยมองความพึงพอใจงานเกิดจากความต้องการของบุคคลที่ต้องการความสำเร็จของงานและความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น

2) กลุ่มภาวะผู้นำมองความพึงพอใจงานจากรูปแบบและการปฏิบัติ ของผู้นำที่มีต่อผู้ใต้บังคับบัญชาในกลุ่มนี้ได้แก่ Blake R.R., Mouton J.S. และ Fiedler R.R.

3) กลุ่มความพยายามต่อรางวัล เป็นกลุ่มที่มองความพึงพอใจ จากรายได้เงินเดือน และผลตอบแทนอื่น ๆ กลุ่มนี้ได้แก่ กลุ่มบริหารธุรกิจของมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ (Manchester Business School)

4) กลุ่มอุดมการณ์ทางการจัดการมองความพึงพอใจจาก พฤติกรรมการบริหารงานขององค์กร ได้แก่ Crozier M. และ Coulter G.M.

5) กลุ่มเนื้อหาของงานและการออกแบบงาน ความพึงพอใจงานเกิดจากเนื้อหาของงาน กลุ่มแนวคิดนี้มาจากสถาบันทาวิสตอค (Tavistock Institute) มหาวิทยาลัยลอนดอน

คณิต ดวงหัตถ์ กล่าวว่า ความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่น ๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ บุคคลนั้นจะเกิด ความพึงพอใจในงานขึ้นจะอุทิศเวลา แรงกาย

⁵⁵ Korman, A. K. (1977). Organizational Behavior. New Jersey: Prentice Hall. Lau, L. , and B.

⁵⁶ Manford. (1972). Job Satisfaction : A Study of Computer Specialists. London : Longman.

แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ จากการศึกษารวบรวมและสรุปได้ดังนี้

1) สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (Material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการกิจกรรมต่าง ๆ

2) สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (Desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

3) ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล

4) ผลประโยชน์ทางสังคม (Association attractiveness) คือความสัมพันธ์ฉันมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพันความพึงพอใจและสภาพการเป็นอยู่ร่วมกัน เป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม⁵⁷

Vroom. กล่าวไว้ว่า ทศคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่ง สามารถแทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้จะหมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลได้มีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทศคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทศคติด้านลบจะแสดงให้เห็น สภาพความไม่พึงพอใจ⁵⁸

Good, carter V. กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่าง ๆ และทศคติ ที่บุคคล มีต่อสิ่งนั้น ๆ⁵⁹

Shelly, Maynard W. ศึกษาความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางด้านบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ และความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่ทำให้เกิดความสุข หรือความรู้สึกทางบวกมากขึ้น ดังนั้นจะเห็น ได้ว่า ความสุขเป็นความรู้สึกซับซ้อน และความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกด้านบวก อื่น ๆ ความรู้สึกทางด้านลบ ความรู้สึกทางด้านบวก และความสุข มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน และระบบความสัมพันธ์ทั้งสาม

⁵⁷ คณิต ดวงหัตถ์.(2537). “ทฤษฎีความพึงพอใจ”.,[ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://thongkred99.blogspot.com/2013/07/blog-post_1289.html [15 มีนาคม 2566]

⁵⁸ Vroom. (1964). Work and Motivation. New York : Wiley and Sons. P 99.

⁵⁹ Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill. P.320.

นี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อระบบความพึงพอใจความพึงพอใจทางด้านบวกมากกว่าด้านลบ⁶⁰

ลักษณะความพึงพอใจ วิรุฬห์ พรรณเทวี. (2542).⁶¹ ได้กล่าวถึง ลักษณะความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกทางบวกของบุคคล หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลจะรับรู้ความพึงพอใจจำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว การสนองความต้องการของมนุษย์ ส่วนบุคคลด้วยการโต้ตอบกับบุคคลอื่นและสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้แต่ละคนมีประสบการณ์รับรู้และเรียนรู้ ในสิ่งที่ได้รับการตอบสนองแตกต่างกันไป และหากสิ่งที่ได้รับเป็นไปตามความต้องการก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ

2. ความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์บริการก่อนที่ลูกค้าจะมาใช้บริการได้ก็ตาม มักจะมีมาตรฐานของการบริการ นั้นไว้ในใจอยู่ก่อนเสมอแล้ว ซึ่งมีแหล่งอ้างอิงมาจากคุณค่าหรือเจตคติที่ยึดถือต่อบริการจากโฆษณา การให้คำมั่นสัญญาของผู้ให้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้ใช้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้รับบริการใช้เปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับในวงจรของการให้บริการตลอดช่วงเวลาของความจริง สิ่งที่ผู้บริการได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริการที่ได้รับการบริการ คือ ความคาดหวังในสิ่งที่คิดว่าได้รับ (Expectations) นี่มีอิทธิพลต่อช่วงเวลาของการเผชิญความจริงหรือการพบปะระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นอย่างมาก เพราะผู้รับบริการจะประเมินเปรียบเทียบสิ่งที่ได้รับจริงในกระบวนการ บริการที่เกิดขึ้น (Performance) กับความหวังเอาไว้หากสิ่งที่ได้รับเป็นไปตามความคาดหวังถือว่า เป็นการยืนยันที่ถูกต้อง (Confirmation) กับความคาดหวังที่ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจต่อการ บริการดังกล่าว แต่ถ้าไม่เป็นไปตามคาดหวัง อาจจะสูงหรือต่ำกว่านั้นว่าเป็นการยืนยันที่คลาดเคลื่อน (Disconfirmation) ความคาดหวังดังกล่าวทั้งนี้ช่วงความแตกต่าง (Discrimination) ที่เกิดขึ้นจะชี้ให้ เป็นระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจมากน้อยได้ ถ้ายืนยันเบี่ยงเบนไปในทางบวกแสดงถึงความพึงพอใจ ถ้าไปในทางลบแสดงถึงความไม่พอใจ

3. ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาในแนวการใช้ประโยชน์ และสนองความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารเน้นความเชื่อ ค่านิยม ทฤษฎีการใช้สื่อเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจนั้น อธิบายว่า ในการสื่อสารแต่ละครั้งจึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ควรเตรียมสารและเตรียมสื่อให้เหมาะสมกับผู้รับสาร กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการสื่อสารที่ตั้งไว้ ไม่ว่าจะเป็น

⁶⁰ Shelly, Maynard W. (1975). Responding to Social Change. Penn : Hutohison and Rose. P114.

⁶¹ วิรุฬห์ พรรณเทวี. (2542).ความพึงพอใจเป็นความรู้ สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน.
กรุงเทพฯ: บริษัทนานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จำกัด

วัตถุประสงค์ในการให้ข่าวสาร เพื่อให้ความรู้หรือการศึกษา เพื่อชักจูงใจ หรือให้ความบันเทิง ความคาดหวังเป็นความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นถึง ความต้องการของคนในการที่จะ ดีความ ต่อสภาพแวดล้อม เพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ตนต้องการ ส่วนความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร คือ ความพึงพอใจในข่าวสารที่ได้รับ เพราะข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับนั้น ผู้รับสามารถนำไปใช้ เพื่อการตัดสินใจและการปฏิบัติงานต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ดังนั้นผู้ส่งสารจึงควรคำนึงถึงข่าวสาร ต่าง ๆ ว่า มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับสารและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับสารได้

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกความพึงพอใจที่มีผลกระทบ ต่อความรู้สึกของตัวบุคคลที่แสดงออกมาทางพฤติกรรม ที่จะแสดงออกมาในทางวัจนภาษา คือคำพูด และอวัจนภาษาคือท่าทาง ในด้านบวกและด้านลบ ต่อสิ่งนั้นๆ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาใช้ ในงานศึกษา เรื่อง ยุทธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ลูกค้า) เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกของผู้รับบริการต่อการให้บริการ ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ มีปัจจัยที่สำคัญ 7 ด้าน⁶² ดังนี้

1) ผลลัพธ์บริการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการจะเกิดขึ้น เมื่อได้รับบริการที่มีลักษณะ คุณภาพ และระดับการให้บริการตรงกับความต้องการ ความเอาใจใส่ขององค์กรในการออกแบบ ผลลัพธ์ด้วยความสนใจในรายละเอียดของสิ่งที่ลูกค้าต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน วิธีการใช้หรือ สถานการณ์ที่ลูกค้าใช้สินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง และคำนึงถึงคุณภาพของการนำเสนอบริการ เป็นส่วนใหญ่อำคัญในการที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

2) ราคาค่าบริการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการขึ้นอยู่กับราคาค่าบริการที่ผู้รับบริการ ยอมรับหรือพิจารณาว่าเหมาะสมกับคุณภาพของการบริการตามความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้รับบริการ ทั้งนี้เจตคติของผู้รับบริการที่มีต่อราคาค่าบริการกับคุณภาพของการบริการแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันออกไป

3) สถานบริการ การเข้าถึงการบริการได้สะดวกย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการบริการ ทำเลที่ตั้ง และการกระจายสถานที่บริการให้ทั่วถึง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าจึงเป็นเรื่องสำคัญ

⁶² สมหมาย เสถียรธรรมวิทย์, ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อ ตลาดน้ำคลองลัดมะยมในเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2554), หน้า 24.

4) การส่งเสริมแนะนำการบริการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการเกิดขึ้นได้จากการได้ยิน ข้อมูลข่าวสารหรือบุคคลอื่นกล่าวขานถึงคุณภาพของการบริการไปในทางบวก ซึ่งหากตรงกับ ความ เชื่อถือที่ผู้รับบริการมีก็จะท าให้มีความรู้สึกพอใจกับการบริการนั้น อันเป็นแรงจูงใจผลักดันให้มี ความต้องการบริการตามมาได้

5) ผู้ให้บริการ ผู้ประกอบการ/ ผู้บริหารการบริการ และผู้ปฏิบัติบริการล้วนเป็นบุคคลที่มี บทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงานบริการให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจทั้งสิ้น ผู้บริหารการบริการที่ วางนโยบายการบริการโดยคำนึงถึงความสำคัญของประชาชนเป็นหลักย่อมสามารถตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพอใจได้ง่ายเช่นเดียวกับผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานบริการที่ ตระหนักถึงประชาชนเป็นสำคัญ แสดงพฤติกรรมบริการและสนองบริการที่ลูกค้าต้องการด้วย ความสนใจเอาใจใส่อย่างเต็มที่ด้วยจิตสำนึกของการบริการ

6) สภาพแวดล้อมของการบริการ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของการบริการมีอิทธิพล ต่อความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้ามักให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมของการบริการใน ด้าน การออกแบบอาคารสถานที่ ความสวยงามของการตกแต่งภายใน การจัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ตลอดจนการออกแบบวัสดุเครื่องใช้บริการ

7) กระบวนการบริการ มีวิธีการน าเสนอบริการในกระบวนการบริการเป็นส่วน สำคัญในการ สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ประสิทธิภาพของการจัดการระบบการบริการส่งผลให้ การปฏิบัติงาน บริการลูกค้ามีความคล่องตัว และสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องมี คุณภาพ

4. การวัดความพึงพอใจ

ภณิดา ชัยปัญญา ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการวัดทัศนคติ ความพึงพอใจ มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมาก ๆ โดยคำถามที่ใช้มักจะเป็นการกำหนด คำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ ส่วนรูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตรวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยม ใช้ในปัจจุบัน คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ท ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อ สิ่ง เร่าอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย โดย จะต้องมีการ เตรียมแผนงานล่วงหน้า วิธีนี้ผู้ที่สัมภาษณ์ต้องอาศัยเทคนิคและความช านาญพิเศษเพื่อ จูงใจให้ผู้ตอบ ค าถามให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3) การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะ แสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง ทั้งก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการ และหลังการรับบริการ โดยวิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน จะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำหลากหลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถนัด ความสะดวก ความเหมาะสม จุดประสงค์หรือเป้าหมายของการวัดด้วยจึงจะส่งผลให้การวัดนั้น มีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ⁶³

ปัจจัยที่วัดระดับความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารในองค์กร ประกอบไปด้วยลักษณะที่แตกต่างกันไป 5 ประการ⁶⁴

1. ความพึงพอใจในความเพียงพอของข่าวสาร ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย เทคนิคใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงทางการบริหารงาน ในอนาคตและผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล ความพึงพอใจข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรที่ได้รับ จึงมี ความสำคัญต่อแนวคิดของความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารขององค์กร

2. ความพึงพอใจความสามารถเสนอแนะปรับปรุงให้ดีขึ้นของบุคคล ปัจจัย ดังกล่าวประกอบด้วย สิ่งต่าง ๆ เช่น สถานที่ของการติดต่อสื่อสารควรจะถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น และกลยุทธ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลง ความพึงพอใจ ประเภทของการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลง ถูกดำเนินการอย่างไรการได้รับการบอกกล่าว เปลี่ยนแปลง มีความเกี่ยวข้องกับ ความพึงพอใจ การติดต่อสื่อสารขององค์กร

3. ความพึงพอใจควรมีประสิทธิภาพของช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วย วิธีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภายในองค์กร เช่น วารสาร บันทึกลงการณ และเอกสารลายลักษณ์อักษรอื่น ๆ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร เกี่ยวข้องกับการมองของบุคคล ว่าสื่อกลางขององค์กรถูกใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

4. ความพึงพอใจคุณภาพของสื่อกลาง ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ เอกสารลายลักษณ์ อักษรใช้ถ้อยคำดีแคไหน คุณค่าของข่าวสารที่ได้รับ และการมาถึงของข่าวสารอย่างทันท่วงที ปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของบุคคลต่อการสื่อสารในองค์กร

5. ความพึงพอใจวิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน ปัจจัยดังกล่าวนี้ ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน การติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ และระดับความพึงพอใจ ที่ได้รับจากการอภิปราย และการได้รับข่าวสารจากเพื่อนร่วมงานปัจจัยเหล่านี้แสดงควาหมายว่า ความพึง

⁶³ ภณิดา ชัยปัญญา, การวัดความพึงพอใจ. (กรุงเทพมหานคร: แสงอักษร.2541.), หน้า 10.

⁶⁴ วิภาดา พรสกุลวานิช. (2561). สื่อใหม่และการจัดการการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พอใจการติดต่อสื่อสารในองค์กรเกี่ยวกับความพึงพอใจระหว่างเพื่อร่วมงานในเรื่องข่าวสาร ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมขององค์กรนั้น มักจะเป็นข่าวสารในเรื่องต่อไปนี้

ข่าวสารการปฏิบัติงาน ได้แก่ ข่าวสารที่เกี่ยวกับการทำงาน การบริการ ผลของการบริการและกิจกรรมต่าง ๆ เป็นข่าวสารที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติหน้าที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ข่าวสารทะนุบำรุง ได้แก่ ข่าวสารเกี่ยวกับ กฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ การควบคุมงาน เป็นข่าวสารที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติหน้าที่ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และราบรื่นตามกฎเกณฑ์ที่องค์กรได้วางไว้

ข่าวสารมนุษย์สัมพันธ์ ได้แก่ ข่าวสารการประชุม ข่าวการสัมภาษณ์ บุคคล ดีเด่น ข่าวการแข่งขันกีฬา ข่าวสังคมโดยทั่วไป เป็นข่าวจ ว่าเป็นในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง บุคลากร และสร้างขวัญในการทำงานให้เกิดขึ้น

ข่าวสารนวัตกรรม ได้แก่ ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป การกำหนดนโยบายแผนการทำงาน โครงการใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เป็นข่าวสารที่บุคลากรควรจะได้ รับทราบ และแสดงความคิดเห็นจากที่กล่าวมาข้างต้น

5. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ คือ

ระดับที่ 1 ความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวังเป็นการแสดงความรู้สึกยินดี มีความสุข ของผู้รับบริการ เมื่อได้รับการบริการที่ตรงกับความคาดหวังที่มีอยู่

ระดับที่ 2 ความพึงพอใจที่เกินความคาดหวังเป็นการแสดงความรู้สึกปลาบปลื้มใจ หรือ ประทับใจของผู้รับบริการเมื่อได้รับการบริการที่เกินความคาดหวังที่มีอยู่สำหรับความไม่พึงพอใจ เป็นการแสดงความรู้สึกขุ่นข้องใจ เนื่องจากไม่ได้รับบริการตรงกับความคาดหวังในการบริการนั้น ๆ

6. ความพึงพอใจการท่องเที่ยว

Cadotte (อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์นก) กล่าวว่า ในด้านของการ ท่องเที่ยว ความพึงพอใจเป็นที่เข้าใจกันว่า หมายถึง ความคาดหวังต่าง ๆ ที่มีก่อนที่จะเกิดการ เดินทาง และประสบการณ์ที่ได้รับภายหลังจากการเดินทาง และได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ในการท่องเที่ยวไว้ว่าเป็นการเปรียบเทียบกันระหว่างความคาดหวังต่าง ๆ กับประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวที่เป็นไปในเชิงของการกระทำ เมื่อประสบการณ์ดังกล่าวมีความแตกต่างในทางลบจาก

ความคาดหวัง จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจขึ้น แต่ถ้าเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ จะทำให้เกิดความพึงพอใจ⁶⁵

Pearce (อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก) กล่าวว่า ความพึงพอใจของ นักท่องเที่ยว ขึ้นอยู่กับความชอบที่นักท่องเที่ยวมีต่อแหล่งท่องเที่ยวก่อนที่จะเดินทาง ความชอบที่ว่ามี ส่งผลต่อการประเมินความรู้สึกต่อแหล่งท่องเที่ยวหลังจากการเดินทางไปเยือนในสถานที่แห่งนั้น แล้ว โดยพบว่าถ้าความชอบในแหล่งท่องเที่ยวมีอยู่มากเป็นทุนเดิมก่อนการเดินทาง ก็จะส่งผลให้ นักท่องเที่ยว ประเมินความพึงพอใจหลังการเดินทางไปในทางบวก และสรุปเป็นทฤษฎีได้ว่าถ้า นักท่องเที่ยวได้รับความพึงพอใจ นักท่องเที่ยวก็อาจกลับมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวซ้ำอีกหรือมีการ แนะนำ แหล่งท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ หรืออาจแสดงออกทางคำพูดชื่นชมในแหล่ง ท่องเที่ยวนั้น แต่ในทางตรงกันข้ามหากนักท่องเที่ยวเกิดความไม่พอใจก็อาจจะทำให้ไม่กลับไปเยือน แหล่งท่องเที่ยว นั้นอีก ไม่มีการแนะนำ ให้นักท่องเที่ยวคนอื่นมาเที่ยวหรืออาจพูดถึงแหล่งท่องเที่ยวใน ด้านลบ และทำให้แหล่งท่องเที่ยวได้รับความเสียหายทางด้านการตลาดได้⁶⁶

Hughes และ Pizam (อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ ประกอบด้วยหลายมิติ โดยได้ระบุว่าความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวมีต่อกิจกรรม การท่องเที่ยว เป็น ความพึงพอใจที่มีความหลากหลาย ซึ่งประกอบไปด้วย ความพึงพอใจต่อมิติต่าง ๆ ในแต่ละด้าน เช่น สิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับประสบการณ์ในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว อาทิเช่น ความ พอใจต่อสิ่งอ านวยความสะดวก (การคมนาคม ร้านอาหาร ฯลฯ) ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม ธรรมชาติ (ความสวยงาม ความเป็นธรรมชาติ ทิวทัศน์ ฯลฯ) หรือความพึงพอใจต่อการบริการต่าง ๆ การที่เราระบุ ความพึงพอใจโดยแยกเป็นด้าน ๆ จะทำให้เรานั้นทราบได้ว่านักท่องเที่ยวมีความ พึงพอใจเรื่องใดบ้าง และอะไรที่ให้นักท่องเที่ยวไม่พอใจในการท่องเที่ยว⁶⁷

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการ เปรียบเทียบกันระหว่างความคาดหวังต่าง ๆ กับประสบการณ์ที่ได้รับจากแหล่งท่องเที่ยว ความ

⁶⁵ Cadotte (1982 อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก), พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว : กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ), 2559. หน้า 17.

⁶⁶ Pearce (1982 อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก), พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว : กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ), 2559. หน้า 17.

⁶⁷ Hughes และ Pizam ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก, “พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการ จัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, (มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2559) , หน้า 18

คาดหวังของนักท่องเที่ยวมักจะเกิดขึ้นก่อนการเดินทาง และประสบการณ์จากการเดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวจะเป็นผลลัพธ์ที่ทำให้นักท่องเที่ยวประเมินว่าพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจนั้นประกอบไปด้วยหลายด้าน เช่น ความพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก (การคมนาคม ร้านอาหาร ที่พัก ฯลฯ) ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติ (ความสวยงาม ความเป็นธรรมชาติ ทิวทัศน์ ฯลฯ) หรือความพึงพอใจต่อการบริการต่าง ๆ เป็นต้น หากนักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ที่ดีและได้รับการตอบสนองเท่าที่คาดหวังหรือเกินกว่าที่หวังไว้ ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้น แต่ถ้าหากนักท่องเที่ยวได้รับ ประสบการณ์ที่ไม่ดี ไม่ตอบสนองต่อความคาดหวังก็จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ สิ่งเหล่านี้ล้วน แล้วแต่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว ถ้าหากนักท่องเที่ยวเกิดความพอใจต่อแหล่งท่องเที่ยวก็จะ ทำให้มีการแนะนำบอกต่อนักท่องเที่ยวคนอื่นให้มาเยี่ยมชม แต่ถ้าความไม่พึงพอใจเกิดขึ้นก็อาจทำให้ไม่มีการบอกต่อหรือกล่าวถึงแหล่งท่องเที่ยวในด้านลบซึ่งนั้นจะส่งผลให้แหล่งท่องเที่ยวเกิดความเสียหายได้

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกพล สุวรรณกลาง⁶⁸ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การท่องเที่ยวเสมือนจริงใน จังหวัดนครนายก” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการและนำเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันเสมือนจริง 2) สร้างแอปพลิเคชันที่ใช้ในการศึกษาเส้นทางท่องเที่ยว และ 3) เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะพัฒนาแอปพลิเคชัน งานวิจัยแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเสมือนจริง ในจังหวัดนครนายก มีฟังก์ชันแนะนำแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครนายก และให้ความรู้ประวัติความเป็นมาในสถานที่ท่องเที่ยวด้วยการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ความเป็นจริงเสริมประยุกต์เข้ากับอุปกรณ์เคลื่อนที่แอปพลิเคชัน ใช้หลักการวิเคราะห์เชิงวัตถุโดยใช้แผนภาพสัญลักษณ์แทนวัตถุต่าง ๆ ในผ่านโปรแกรมแอนดรอยด์สตูดิโอ เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย และ ใช้ภาษาโปรแกรมจาวาผลการวิจัยพบว่า 1) ไม่ว่าเพศชายหรือ เพศหญิง มีอายุที่แตกต่างกัน และประกอบอาชีพต่างกัน สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ไม่แตกต่างกัน 2) ผลจากการสอบถามความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหาการทำงานของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย 4.07 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และ 3 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ มีคะแนนเฉลี่ย 4.30 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 โดยภาพรวมแล้วมีความพึงพอใจต่อการทำงานของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.14 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7 แอปพลิเคชันสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อผู้สนใจ

⁶⁸ กนกพล สุวรรณกลาง, “การท่องเที่ยวเสมือนจริงใน จังหวัดนครนายก” รายงานวิจัย, คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2562.

เดินทางไปท่องเที่ยวจังหวัดนครนายก ด้วยการใช้คิวอาร์โค้ด แสดงภาพความเป็นจริงเสริม และแสดงแผนที่ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวได้

เกวรินทร์ จันทรคำ⁶⁹ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา ส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยา” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์รอบกว๊านพะเยา 2) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแนะนำการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์นำทัวร์ความเป็นจริงเสมือน 360 องศา 3) ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4) ประเมิน ความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ประเมินในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ใช้วิธีเลือกการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบซึ่งเป็นนิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและสาขาธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นผู้เข้าใช้งานจริงทดสอบระบบ จำนวน 56 คน 2) ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง กลุ่มประเมินความพึงพอใจระบบซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเที่ยวกว๊านพะเยา จำนวน 100 คน ผู้วิจัยใช้โปรแกรม 3D Vista เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ใช้โดรนถ่ายภาพมุมสูงทางอากาศยาน และใช้เครื่องมือด้านการสร้างสื่อมัลติมีเดีย และแบบประเมินผลความพึงพอใจของระบบ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินพบว่า ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยา ในแต่ละด้านพบว่า 1) ข้อมูลเนื้อหาบนเว็บไซต์การให้ความรู้ได้อย่างครบถ้วน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 2) คุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 3) สื่อเสมือนจริง 360 องศา มีความน่าสนใจส่งผลให้มีความตั้งใจมาเที่ยวจังหวัดพะเยา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 4) สื่อความเป็นจริงเสมือน 360 องศา มีภาพความสมบูรณ์และชัดเจน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และ 5) รูปแบบตัวอักษรขนาด และสีตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ในแต่ละด้านพบว่า 1) เมนูฟังก์ชันการทำงานหน้าเว็บแอปพลิเคชันมีการใช้งานง่าย อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 2) การวางตำแหน่งรูปภาพ 360 องศา แผนที่บนเว็บแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และ 3) การรับรู้ประโยชน์ของเว็บแอปพลิเคชันเหมือนกับว่าได้สัมผัสถึงการเดินทางมาท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยาด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ตามลำดับ

⁶⁹ เกวรินทร์ จันทรคำ, “การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา ส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยา”, วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2565) : 67-80

พรพิมล อุดมเกษมทรัพย์⁷⁰ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาความจริงเสมือนเพื่อการนำเที่ยวกรณีศึกษาการส่งเสริมการท่องเที่ยวหัวหิน” งานวิจัยนี้ได้พัฒนาระบบ VR จำลองการท่องเที่ยวในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยได้อธิบายถึงการออกแบบและพัฒนาระบบ การทดสอบใช้งานจริง และศึกษาความเหมาะสมของการใช้โค้ดทัวร์จำลองแบบที่เป็นบุคคลจริง และ แบบที่เป็นตัวละครแอนิเมชันสามมิติ ผลการทดลองพบว่า ผู้ทดลองใช้ระบบมีความพอใจกับสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ที่จำลอง สถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอหัวหินในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ทดลองมีความพอใจกับโค้ดทัวร์จำลองที่ช่วยบรรยายระหว่างการท่องเที่ยว โดยโค้ดที่เป็นบุคคลจริงได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.57 ส่วนโค้ดที่เป็นตัวละครแอนิเมชันสามมิติได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.73

พจน์ศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์⁷¹ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม และ 2) ศึกษาการยอมรับและความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเสมือนจริงจังหวัดมหาสารคาม การดำเนินวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวที่ใช้แอปพลิเคชันเสมือนจริงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่ใช้แอปพลิเคชันเสมือนจริงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จำนวน 100 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม 2) แบบประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม ได้ผลลัพธ์ 3 ส่วน ดังนี้ 1.1) Marker ในรูปแบบโปสการ์ดที่ระลึกประชาสัมพันธ์ข้อมูลท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม 5 แห่ง ประกอบด้วย พระธาตุนาดูน กู่สันตรัตน์ กู่บ้านเขว้า พระยืนกัณฑ์วิชัย (พระพุทธมิ่งมงคล) และสะพานไม้แกดำ 1.2) Model ในรูปแบบแอนิเมชัน 3 มิติ ที่มีการเคลื่อนไหวของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม 5 แห่ง ประกอบด้วย พระธาตุนาดูน กู่สันตรัตน์ กู่บ้านเขว้า พระยืนกัณฑ์วิชัย (พระพุทธมิ่งมงคล) และสะพานไม้แกดำ 1.3) แอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ จำนวน 1 แอปพลิเคชัน ภายใต้ชื่อ AR มหาสารคาม ที่สามารถถ่ายภาพและแชร์ภาพไปยังสังคมออนไลน์

⁷⁰ พรพิมล อุดมเกษมทรัพย์, “การพัฒนาความจริงเสมือนเพื่อการนำเที่ยว กรณีศึกษาการส่งเสริมการท่องเที่ยวหัวหิน”, การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2560) , หน้า 5

⁷¹ พจน์ศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์, “การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง” , วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2562) : 8-16

ต่างๆ ได้ ผลการประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการทางานได้ตาม ด้านประสิทธิภาพการทำงาน และด้านการใช้งาน พบว่า ผลการประเมิน ความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการยอมรับและพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเสมือนจริงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

รุยดา อาปีติน⁷² ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ” การวิจัยนี้มีแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ ระยะที่ 1 เพื่อการพัฒนาและประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ มีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวนทั้งหมด 6 ท่าน และระยะที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้งานแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ มีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากความสมัครใจของผู้เข้าร่วมทดลองใช้งานแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยในช่วงการทดลองผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมาจากบุคคลทั่วไปที่มาท่องเที่ยวที่โบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้จำนวน 27 คน และผู้ที่สนใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยผ่านทางโซเชียลมีเดียอีกจำนวน 13 คน ผลการวิจัยพบว่า (1) แอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (ก) Activity (ข) Broadcast Receiver และ (ค) Content Provider โดยผลการศึกษาคูณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมีคุณภาพมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ส่วนการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมีคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 และ (2) ผลการการศึกษาคำคิดเห็นของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79

ณัฐพงศ์ พลสม⁷³ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วย เทคโนโลยีเสมือนจริง” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality 2) พัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์

⁷² รุยดา อาปีติน, “การพัฒนาแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ”, วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561) , หน้า ง

⁷³ ณัฐพงศ์ พลสม, “การพัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วย เทคโนโลยีเสมือนจริง, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2559) หน้า ก.

คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality 3) ทดลองใช้สื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality วิธีดำเนินการวิจัย 3 ระยะ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ การสื่อสาร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 60 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามองค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือน จริง แบบประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อเทคโนโลยี เสมือนจริง ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality พบว่า ด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality โดยเห็นด้วยมากกว่า ร้อย ละ 80.00 ด้านแนวทางการพัฒนาสื่อ โดยเห็นด้วยมากกว่า ร้อยละ 80.00 2. ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality อยู่ในระดับมาก ($X = 4.63$, $SD. = 0.49$) 3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษา จำนวน 60 คน ที่มีต่อสื่อการสอน เรื่อง ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality ($X = 4.56$, $S.D. = 0.51$)

กขกร ดีชัยยะ และ ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ⁷⁴ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส” มีจุดประสงค์เพื่อ 1 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส 2) หาคุณภาพของสื่อเสมือนจริง (AR) ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนและเนื้อหา 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบไปด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชา

⁷⁴ **กขกร ดีชัยยะ และ ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ**, “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส”, การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 13, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, วันที่ 8 - 9 กรกฎาคม 2564 หน้า 926.

วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส 2) แผนการจัดกิจกรรมการสอนแบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้สื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส 2) สื่อที่สร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($X = 4.78$, $S.D. = 0.10$)

ชาญชัย นามพล⁷⁵ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อสามมิติโดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี กรณีศึกษาการท่องเที่ยวในเชิงพุทธศาสนาและพุทธสถานของจังหวัดอุบลราชธานี” มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อการพัฒนาสื่อสามมิติโดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี กรณีศึกษาการท่องเที่ยวในเชิงพุทธศาสนาและพุทธสถานของจังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานีต่อสื่อสามมิติที่ได้พัฒนาขึ้น 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพความเหมาะสมของสื่อสามมิติโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแบ่งแบบประเมินออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน ด้านประสิทธิภาพการทำงาน ด้านการใช้งาน จากผลการประเมินประสิทธิภาพความเหมาะสมของสื่อสามมิติโดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเสริมจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.38$, $S.D. = 0.78$) และผลการประเมินความพึงพอใจของประชากรกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 100 คน พบว่า มีความพึงพอใจในการใช้งานสื่อสามมิติเทคโนโลยีเสมือนจริงเสริม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.34$, $S.D. = 0.82$) จากผลการสำรวจในการใช้งานสื่อสามมิติ พบว่าเนื้อหามีการเล่าถึงประวัติศาสตร์เนื้อหามีความสอดคล้องกับพุทธสถาน เนื้อหาที่ใช้ในชิ้นงานมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ตามลำดับ

จินตนา ดาวใส⁷⁶ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศสามมิติเชิงแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์ฟาร์มเกษตร ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน” งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง โดยนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาประยุกต์ใช้แนะนำผลิตภัณฑ์ฟาร์มเกษตรในรูปแบบจำลองสามมิติเชิงโต้ตอบ กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง เพื่อทำการทดสอบ

⁷⁵ ชาญชัย นามพล, “การพัฒนาสื่อสามมิติโดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี กรณีศึกษาการท่องเที่ยวในเชิงพุทธศาสนาและพุทธสถานของจังหวัดอุบลราชธานี”, **วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 (2022): กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 :123.

⁷⁶ จินตนา ดาวใส, “การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศสามมิติเชิงแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์ฟาร์มเกษตร ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2561), หน้า 1

และประเมินผลงานวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม เครื่องมือทางสถิติและซอฟต์แวร์ประยุกต์เออาร์ยูนิตีซึ่งผลการทดสอบโดยใช้เกณฑ์การทดสอบและผู้เชี่ยวชาญ พบว่า (1) ผลการทำงานของมาร์คเกอร์แบบจำลองอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.53 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 (2) ผลการทำงานของการสร้างโมเดล ฟาร์มเกษตร อยู่ในระดับ ดีมีค่าเฉลี่ย 4.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และ (3) ผลการทำงานของแอปพลิเคชันAR Unity สามารถมองเห็นโมเดลฟาร์มเกษตร ในรูปแบบโมเดล 3 มิติอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าการนำเอาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาประยุกต์ใช้ในฟาร์มเกษตรสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่เจ้าของธุรกิจและผู้ใช้งานทั่วไปเป็นอย่างดีโดยมีผลคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.51 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52) ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ขยายผลองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการสื่อสารสนเทศที่ทันสมัยต่อไปในอนาคต

ดุสิต ขาวเหลือง และ อภิชาติ อนุกุลเวช⁷⁷ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่างกัน” การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาผ่านสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาอาชีวศึกษาผ่านสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่างกัน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีต่อสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีคะแนนระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกลางและต่ำ สาขาวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยเทคนิคชลบุรีจำนวน 90 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาผ่านสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

⁷⁷ ดุสิต ขาวเหลือง และ อภิชาติ อนุกุลเวช, “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษา

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาอาชีวศึกษาผ่านสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำ กลาง สูง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

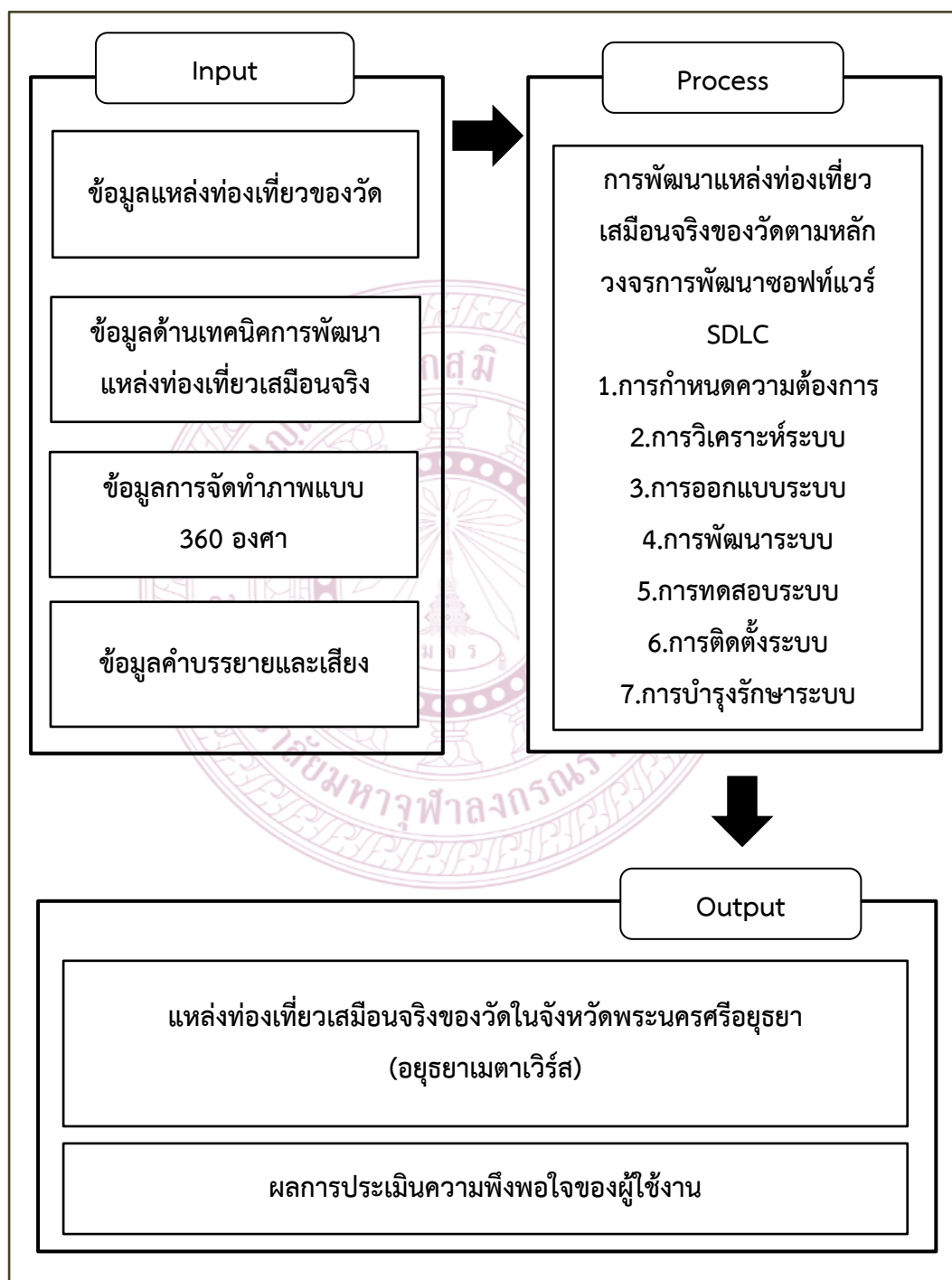
4. ความพึงพอใจของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีต่อสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

วีรวัฒน์ เฟื่องช่วยและคณะ⁷⁸ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การผลิตระบบนำชมภาพเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์” โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้นำการถ่ายภาพแบบพาโนรามาบูรณาการกับการถ่ายภาพแบบรายละเอียดสูง และผลิตขึ้นงานด้วยซอฟต์แวร์ สำหรับการพัฒนาระบบนำชมเสมือนจริง ทำให้ได้ระบบนำชมเสมือนจริงที่สามารถแสดงสถานที่จริง แบบ 360 องศา ซึ่งมีลักษณะเด่นที่สำคัญคือผู้รับสารเป็นผู้กำหนดการรับชมระบบนำชมเสมือนจริงได้ ด้วยตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือระบบนำชมภาพเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบประเมิน คุณภาพด้านสื่อ และแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ระบบนำชมเสมือนจริงมีคุณภาพในระดับดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 เหมาะสมและเป็นประโยชน์สำหรับการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยการประเมินด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 3.93 และการประเมินด้านสื่อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13

⁷⁸ วีรวัฒน์ เฟื่องช่วยและคณะ, “การผลิตระบบนำชมภาพเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์”, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ๒๕๕๖) หน้า ข.

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาและพัฒนาออกแบบ อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวของของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดตามแผนดังนี้



รูปที่ 2.13 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

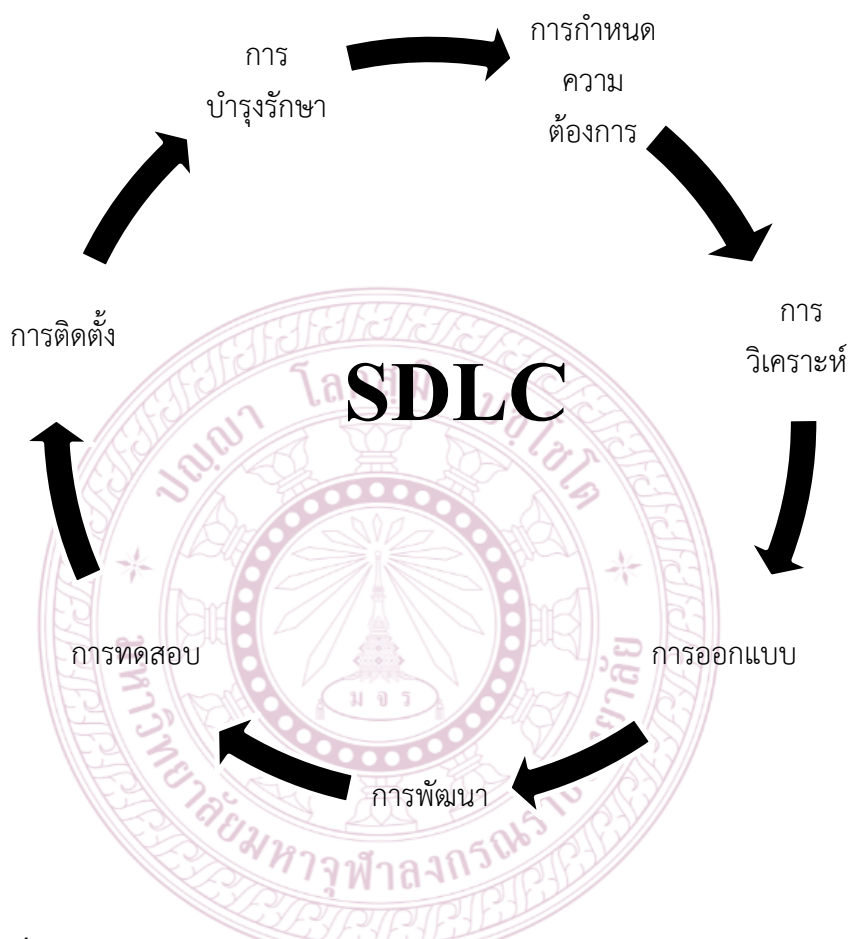
การวิจัยเรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สรุปกระบวนการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัย เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการวิจัยแบบเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ตามหลักการของ ได้ดำเนินการตามหลักวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC)¹¹⁵ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยได้มีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ ได้อย่างมีคุณภาพและสมบูรณ์ โดยทั่วไปแล้ว SDLC จะประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนได้แก่ การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) การออกแบบระบบ (System Design) การพัฒนาระบบ (System Development) การทดสอบระบบ (System Testing) การติดตั้งระบบ (System Implement) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance)

¹¹⁵ Ruparelia, N. B. (2010). Software development lifecycle models. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, 35(3), 8-13



รูปที่ 3.1 วงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC)

R1: การศึกษาและวิเคราะห์

3.1.1 การกำหนดความต้องการ

ในการกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดความต้องการข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยจะต้องค้นหาปัญหาและศึกษาทำความเข้าใจแหล่งท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีอยู่จำนวนมาก โดยผู้วิจัยทำความเข้าใจปัญหา แนวทางและวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด

พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย คือ

1.1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเข้าไปทำความเข้าใจปัญหา การท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาคืออะไร พร้อมทั้งค้นหาแนวทางหรือสถานการณ์ที่ผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น และผู้วิจัยค้นพบว่า การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด เพื่อให้เป้าหมายบรรลุวัตถุประสงค์ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบ เอกสาร การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

1.2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่างๆ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการพัฒนา โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ ในแง่มุมต่างๆ เช่น

1.2.1) ความเป็นไปได้ทางเทคนิค คือความเป็นไปได้ของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวแบบใหม่ โดยนำเทคโนโลยีเมตาเวิร์ส (Meta-verse) หรือโลกเสมือนที่สร้างขึ้นด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) มาใช้งาน เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวของวัด

1.2.2) ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ คือความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ด้วยการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง ความคุ้มค่าของระบบ

1.2.3) ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน คือความเป็นไปได้ของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของวัดแบบใหม่ที่จะให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้งาน ทักษะกับระบบแหล่งท่องเที่ยวของวัดแบบใหม่ใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยน ว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

1.2.4) ความเป็นไปได้ทางด้านเวลาในการดำเนินการ คือความเป็นไปได้ของระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบใหม่แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด

1.3) การกำหนดความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด (System Requirements) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นและรวบรวมรายละเอียดต่างๆ เพื่อกำหนดจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปในด้านของความต้องการระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้งาน เรียกว่า ข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) เพื่อใช้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง ดังที่ นาฏวราพร สิมทอง¹¹⁶ กล่าวว่า เป็นการศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม หรือระบบปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรบ้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร หลังจากนั้นจึงรวบรวมความต้องการในระบบใหม่ จากผู้ใช้งาน โดยอาจจะมีการใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวม

¹¹⁶ นาฏวราพร สิมทอง. (2552) การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศงานวิจัย กรณีศึกษา : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ . มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ.

ข้อมูล เช่น การออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ จากนั้น นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบต่อไป

3.1.2 การวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ (System Analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์เนื้อหาแหล่งท่องเที่ยว

วิเคราะห์เนื้อหาแหล่งท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าถึงการท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัดที่น่าสนใจและเป็นแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมาก และได้เลือกวัดที่มีจุดเด่นสำคัญภายในวัด ได้แก่ 1. วัดใหญ่ชัยมงคล 2. วัดพนัญเชิงวรวิหาร 3. วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร 4. วัดอโยธยา 5. วัดแม่นางปลื้ม

2) วิเคราะห์องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

วิเคราะห์องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาพถ่ายแหล่งท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแบบ 360 องศา จุดแสดงข้อมูลสำคัญ (Hotspot) แหล่งท่องเที่ยวของวัด เสียงบรรยายเกี่ยวกับวัด เสียงพื้นหลังประกอบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง เว็บไซต์พลิเคชันสำหรับจัดเก็บและแสดงผลแพลตฟอร์ม “อยุธยาเมตาเวิร์ส” แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

D1: การพัฒนาต้นแบบ (Prototype)

3.1.3 การออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบ (System Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบดังต่อไปนี้

1) ภาพถ่ายแหล่งท่องเที่ยวของวัด ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการบันทึกภาพแบบ 360 องศา จากแหล่งท่องเที่ยวของวัดในสถานที่จริง ทั้ง 5 วัด ในแต่ละมุมของอาคารสถานที่ และจุดสำคัญของวัด

2) จุดแสดงข้อมูลสำคัญ (Hotspot) แหล่งท่องเที่ยวของวัด โดยการสังเกตจากจุดสำคัญของวัด ที่มีป้ายกำกับ หรือบันทึกของเรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวของวัดนั้น ๆ เช่น พระพุทธรูป อุโบสถ ต่าง ๆ

3) เสียงบรรยายเกี่ยวกับวัด ดำเนินการจัดเตรียมตามเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวัดนั้น ๆ

4) เสียงพื้นหลังประกอบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

5) เว็บไซต์พลิเคชันสำหรับจัดเก็บและแสดงผลแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง โดยเลือกติดตั้งด้วยระบบเวิร์ดเพรสส์ (Wordpress) ซึ่งเป็นเว็บไซต์สำหรับการจัดการเนื้อหาออนไลน์และ

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Pano2VR เป็นซอฟต์แวร์ที่เสมือนจริงที่แปลงภาพถ่ายและวิดีโอแบบพาโนรามาหรือ 360° ให้เป็นประสบการณ์แบบอินเทอร์แอคทีฟ

6) การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ ให้ความสำคัญกับข้อมูลเป็น เพื่อให้ผู้ใช้หันไปสนใจที่ข้อมูลมากขึ้น คุณลักษณะดังต่อไปนี้

- มีหน้าต่างที่เรียบง่าย
- ใช้ไอคอน หรือ สัญลักษณ์ มาใช้ประกอบ
- ใช้ตัวอักษรแบบต่าง ๆ มาช่วยในการออกแบบ
- ออกแบบให้ดูโล่ง ให้มีช่องว่างมากขึ้นแสดงผลข้อมูลเฉพาะที่จำเป็น

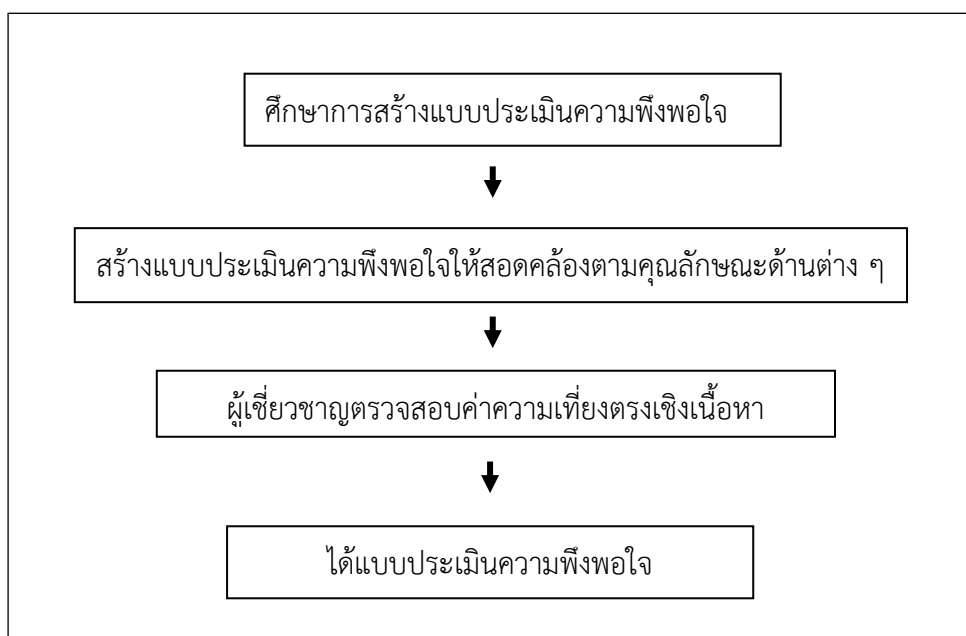
7) การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ พิจารณาคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน กำหนดข้อคำถาม/สร้างเครื่องมือวิจัย โดยคำนึงถึงหลักตรรกศาสตร์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวทาง สร้างแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 และ 1 กำหนดความหมายคะแนนในแบบประเมินในแต่ละข้อ ดังนี้ มีความพึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน มีความพึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน มีความพึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน มีความพึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน และนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ความตรงเชิงเนื้อหา ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้อง เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

+1 = เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 = เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่

-1 = เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป



3.1.4 การพัฒนา

ในส่วนขั้นการพัฒนา (System Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) การถ่ายภาพ

1.1) อุปกรณ์

- กล้องแบบ 360 องศา
- ขาตั้งกล้อง
- อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (เช่น รีโมทคอนโทรล แท็บเล็ต จอแสดงผล ไมโครโฟน)

1.2) ขั้นตอน

1.2.1) เตรียมสถานที่

- ตรวจสอบแสงสว่าง ควรมีแสงเพียงพอ แต่ไม่ควรแสงจ้าจนเกินไป
- จัดเตรียมพื้นที่ให้เรียบร้อย ปราศจากสิ่งกีดขวาง
- จัดการกับเสียงรบกวน

1.2.2) ตั้งค่ากล้อง

- ตั้งค่าความละเอียดของภาพให้เหมาะสม
- ตั้งค่าโหมดถ่ายภาพแบบ 360 องศา
- ปรับแต่งค่าอื่นๆ เพิ่มเติมตามต้องการ

1.2.3) ถ่ายภาพ

- วางกล้องบนขาตั้ง
- เริ่มถ่ายภาพโดยรอบ
- ถ่ายภาพจากมุมต่างๆ
- ถ่ายภาพให้ครบทุกส่วนของวัด

1.2.4) ตรวจสอบภาพ

- ตรวจสอบคุณภาพของภาพ ว่ามีความคมชัด แสงสว่างเพียงพอ
- ตรวจสอบว่าไม่มีภาพซ้อน
- ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางบดบังภาพ
- ตรวจสอบว่าไม่มีรูปบุคคลอื่นติดในภาพ

2) การสร้างภาพเสมือนจริง

2.1) โปรแกรม

- Insta360 Studio
- pano2VR

2.2) ขั้นตอนการสร้างภาพเสมือนจริง

2.2.1) การนำเข้าภาพ

- นำเข้าภาพถ่าย 360 องศาที่ถ่ายไว้
- ปรับแต่งภาพเพิ่มเติม เช่น ปรับแสง ปรับสี
- ปรับแต่งภาพให้ไม่มีข้อมูลภาพบุคคล

2.2.2) สร้างจุดเชื่อมต่อ (Hotspot)

- กำหนดจุดบนภาพที่ต้องการให้ผู้ใช้งานคลิกเพื่อดูข้อมูล
- เชื่อมโยงจุดเหล่านี้กับข้อมูลที่ต้องการแสดง

2.2.3) ออกแบบการนำเสนอ

- ออกแบบเส้นทางการเดินชมวัด
- ออกแบบอินเทอร์เฟซส่วนติดต่อประสานผู้ใช้
- ออกแบบการนำทาง
- เพิ่มเสียงบรรยาย

2.2.4) การทดสอบ

- ทดสอบการใช้งาน
- ตรวจสอบว่าภาพเสมือนจริงทำงานได้ราบรื่น
- ตรวจสอบว่าจุดเชื่อมต่อทำงานได้ถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าอินเทอร์เฟซผู้ใช้ใช้งานง่าย

2.3) การเผยแพร่

2.3.1) ช่องทางการเผยแพร่

- เผยแพร่บนเว็บไซต์
- เผยแพร่บนแอปพลิเคชัน
- เผยแพร่บนสื่ออื่นๆ (เช่น VR headset)

2.3.2) รูปแบบไฟล์

- HTML5

R2: การทดสอบและประเมินผล

3.1.5 การทดสอบ

ในการทดสอบ (System Testing) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ นำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับ ทดสอบระบบกับผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อประเมินความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความน่าสนใจ เก็บข้อมูลข้อเสนอแนะและข้อผิดพลาด วิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงระบบ

D2: การพัฒนาและติดตั้งระบบ

3.1.6 การติดตั้ง

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงตามผลการวิเคราะห์ ทดสอบระบบกับผู้ใช้งาน 35 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เก็บข้อมูลความพึงพอใจ ติดตั้งระบบบนแพลตฟอร์มที่ใช้งาน ในการติดตั้ง (System Implement) ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตั้งแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันบนเซิร์ฟเวอร์ด้วยโดเมนเว็บไซต์จริงที่ <https://ayametaverse.com>

3.1.7 บำรุงรักษา

ในการบำรุงรักษา (System Maintenance) ผู้วิจัยได้ดำเนินการหลังจากที่พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง รวมถึงกรณีข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่าย เพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมหากผู้ใช้งานมีความต้องการเพิ่มขึ้น

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 ประชากร

ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้แก่ ชุมชน นักท่องเที่ยว เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษา พบว่า จำนวนของผู้ทดสอบในการใช้งาน 5 คน จะทดสอบประสิทธิภาพได้ถึง 85 % และจำนวนของผู้ทดสอบในการใช้งาน 10 คนขึ้นไป จะได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%¹¹⁷ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง จำนวน 3 คน
2. ผู้ทดลองใช้งาน จำนวน 35 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการตามโครงสร้างการวิจัยดังกล่าวเน้น ตั้งแต่ต้นหลักในการศึกษาด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการใช้เครื่องมือสำคัญได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบเนื้อหาการวิจัย
2. แพลตฟอร์ม อยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม คือ แบบประเมินความพึงพอใจในอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างเครื่องมือ
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดแผนในการเขียนคำถามการวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบสอบถามซึ่งเป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face validity) และทำการพิจารณาค่า IOC ของแบบสอบถามแต่ละข้อและคัดเลือกคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .05

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและผ่านเกณฑ์แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's α -Coefficient)

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะทำตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สร้างแบบวัดในการเก็บข้อมูลและทำการทดสอบคุณภาพของแบบวัด

¹¹⁷ Nielsen, J., and Landauer, T. K. (1993). A Mathematical Model of the Finding of Usability

2. นำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

3. ทำการเก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ความเหมาะสมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

x คือ ข้อมูล

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

เทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 -5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 -4.49	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 -3.49	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 -2.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 -1.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการศึกษานี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

2. วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจ มาวิเคราะห์ความเหมาะสมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

x คือ ข้อมูล

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

เทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้¹¹⁸

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 - 5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการศึกษานี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

3. วิเคราะห์ผลความตรงเชิงเนื้อหา

เป็นการนำผลของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันคำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับคำถามที่สร้างขึ้น ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้อง เรียกว่า ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC)¹¹⁹ ผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

+1 = สอดคล้องหรือแน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 = ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 = ไม่สอดคล้องหรือไม่แน่ใจว่าวัดกรรมนี้หรือข้อสอบข้อนี้ไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ค่าดัชนีความสัมพันธ์ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

สูตรในการคำนวณ

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

IOC คือ ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

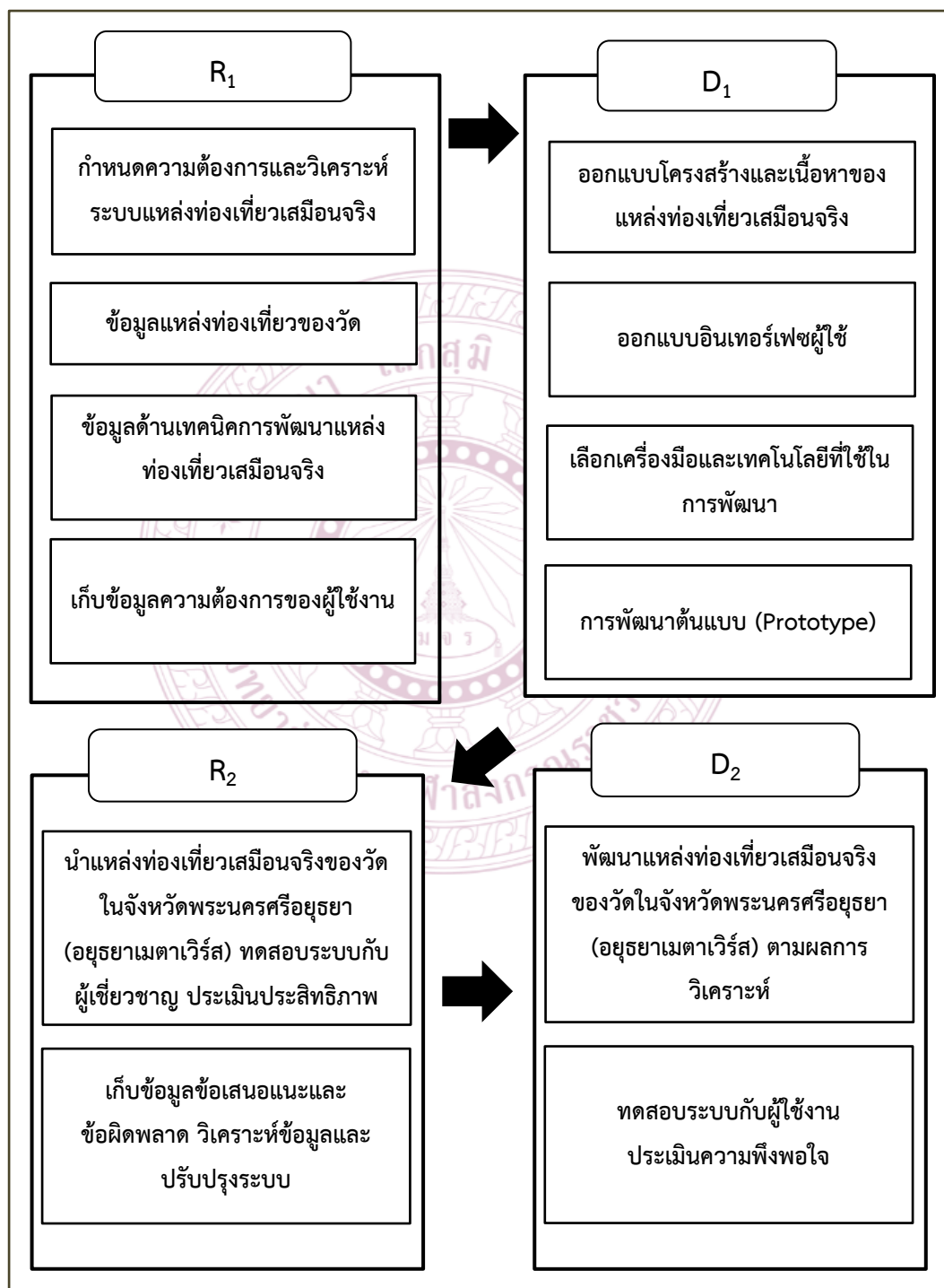
N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

¹¹⁸ บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

¹¹⁹ กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ศุภสภา.

3.6 สรุปกระบวนการวิจัย

ในการศึกษาและพัฒนา อยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยมีกระบวนการวิจัยตามแผนดังนี้



รูปที่ 3.2 สรุปกระบวนการวิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาวิจัยและการอภิปรายผลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4.3 องค์ความรู้จากการวิจัย

โดยมีรายละเอียดของแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

4.1 ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำเสนอข้อมูล 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและการรับรู้ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของในวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1) วัดใหญ่ชัยมงคล

1.1) ประวัติศาสตร์และเรื่องราวสำคัญที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว

“วัดใหญ่ชัยมงคล สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้น รัชสมัยของ สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 หรือ สมเด็จพระเจ้าอู่ทอง พระมหากษัตริย์ผู้สถาปนากรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ในปี พ.ศ. 1900 เดิมมีชื่อว่า วัดป่าแก้ว ได้รับการขนานนามว่า “วัดใหญ่ชัยมงคล” ในรัชสมัยของ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ได้รับการบูรณะเรื่อยมา และเมื่อครั้งเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 วัดใหญ่ชัยมงคลจึงถูกทิ้งร้าง ซึ่งต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์จึงมีการบูรณปฏิสังขรณ์วัดขึ้นใหม่วัดใหญ่ชัยมงคล จุดที่สนใจของวัด

คือพระอุโบสถวัดใหญ่ที่สูงเด่นเป็นสง่าก็คือ พระเจดีย์ชัยมงคล สันนิษฐานว่ามีการสร้างขึ้นในสมัย สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ครั้นทรงมีชัยในสงครามยุทธหัตถี เพื่อเฉลิมพระเกียรติยศของพระองค์ที่ได้ ชัยชนะพระมหาอุปราชาแห่งพม่า จุดที่สนใจของวัดใหญ่ชัยมงคลนี้ คือเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ใน สมัยกรุงศรีอยุธยา รวมไปถึงสถาปัตยกรรมทั้งดงามมาก ๆ”

1.2) องค์ประกอบหรือวัตถุที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว

“จุดเด่นของวัดใหญ่ก็คือ พระเจดีย์ชัยมงคล สันนิษฐานว่ามีการสร้างขึ้นในสมัย สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ครั้นทรงมีชัยในสงครามยุทธหัตถี เพื่อเฉลิมพระเกียรติยศของพระองค์ที่ได้ ชัยชนะพระมหาอุปราชาแห่งพม่า และพระราชทานนามว่า เจดีย์ชัยมงคล ในปี พ.ศ. 2135 แต่ ประชาชนส่วนใหญ่เรียกว่า พระเจดีย์ใหญ่ จึงทำให้เชื่อว่า นี่เป็นที่มาของชื่อคือ วัดใหญ่ชัยมงคล”

1.3) ประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ

“วัดใหญ่ชัยมงคล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีพระครูสิทธิชัยมงคล เป็นเจ้าอาวาส นำพระสงฆ์ที่จำพรรษาอยู่ที่วัด เดินลงจากโบราณสถาน พระมหาเจดีย์ชัยมงคล ที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทรงสร้างขึ้นเพื่อประกาศชัยชนะต่อข้าศึก เพื่อรับบิณฑบาตจาก พุทธศาสนิกชน ที่มากันเป็นครอบครัว นำข้าวสารอาหารแห้ง ข้าวต้มมัด ลูกโยน ตักบาตรเทโวโรหณะ สำหรับประเพณีตักบาตรเทโวโรหณะ มีมาตั้งแต่ครั้งพุทธกาล หลังจากพุทธเจ้าเสด็จไปแสดงธรรมโปรดพุทธมารดาบนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ตลอดเข้าพรรษา ขณะเสด็จกลับลงมาพุทธศาสนิกชนได้รับ เสด็จใส่บาตร โดยทางวัดใหญ่ชัยมงคล ยึดถือปฏิบัติประเพณีตามแบบโบราณ จะจัดขึ้นหลังจากวัน ออกพรรษา 1 วัน ให้พระสงฆ์ที่บวชพรรษา เดินลงมาจากโบราณสถานเจดีย์ชัยมงคล ที่มีความ คักคัลลิตี เป็นภาพที่สวยงาม และยังเป็นมงคลกับชีวิตอีกด้วย เป็นประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ ที่ นักท่องเที่ยวไม่ควรพลาด”

1.4) กิจกรรมทางศาสนาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วม

“พิธีห่มผ้าพระเจดีย์ชัยมงคลจะทำเพียง 1 ครั้งใน 1 ปีเท่านั้น เพื่อถวายเป็นพุทธบูชาใน วันวิสาขบูชา และถวายเป็นพระราชกุศลแด่องค์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช พร้อมกับบูรพกษัตริย์ ราช และเหล่าทหารของกรุงศรีอยุธยา วัดใหญ่ชัยมงคล รองรับนักท่องเที่ยวและพุทธศาสนิกชนได้วัน ละ 10,000 คนโดยประมาณ จึงขอเชิญชวนพุทธศาสนิกชน ประชาชนทั่วไป และนักท่องเที่ยวทั่วไป เข้าร่วมพิธีห่มผ้าพระเจดีย์ชัยมงคล วัดใหญ่ชัยมงคล ในเทศกาลวันวิสาขบูชาทุกปี”

1.5) การท่องเที่ยวภายในวัด

“วัดใหญ่ชัยมงคล มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์อีกแห่งหนึ่งในสมัยอยุธยา สถาปัตยกรรมอันโดดเด่น ภายในวัดยังมีเจดีย์ที่สูงที่สุดในสมัยนั้น พระอุโบสถเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปชัยมงคลไว้ให้พุทธศาสนิกชนมากราบไหว้สักการะ โดยปกติหากอยู่ในสภาวะทั่วไป จะมีนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติมากมาย นักโบราณคดีที่ชอบการมาท่องเที่ยวแนวประวัติศาสตร์แบบนี้ หากมาที่นี่ แวะ กราบพระพุทธรูปปางไสยาสน์ต่างๆ และถวายปัจจัยเพื่อทำนุบำรุงวัด รวมถึง ถวายน้ำมันตะเกียง ทองคำเปลว ฐูปเทียน และพวงมาลัยขอพร ปิดทองคำเปลวด้วยนะคะ ขอให้โชคดี เป็นวัดที่ต้องไปอีกแห่ง ที่ได้มาอยุธยา มาไหว้พระ ชมความสวยงามของสถาปัตยกรรม ชมเจดีย์ที่ต้องเดินขึ้นด้านบน บริเวณวัดค่อนข้างกว้าง เลยไม่แออัด ผู้คนไม่พลุกพล่าน และยังมีพระนอนองค์ใหญ่ ไว้ให้กราบไหว้ขอพร คนไทยเข้าฟรี”

1.6) การนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด

“แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดใหญ่ชัยมงคล ผ่านเมตาเวิร์สคือโลก 3 มิติที่ผสมผสานทั้งโลกจริงและโลกเสมือนเข้าไว้แบบไร้รอยต่อ จึงทำให้พุทธศาสนิกชนและผู้คนที่สนใจสามารถเข้าไปใช้ระบบชมสถาปัตยกรรมวัดทั้งดงาม พบปะพูดคุยสนทนาธรรมกันผ่านระบบ ตลอดจนทำกิจกรรมในโลกเหมือนเป็นโลกจริงๆ โดยมีอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์สวมศีรษะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงโลกดิจิทัลที่ก้าวหน้ามากขึ้นจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อกันที่ดีขึ้น มั่นคงขึ้น และคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นด้วยการมาของ 5G เป็นความคาดหวังและต่อยอดพัฒนาการท่องเที่ยววัดอย่างยั่งยืนต่อเนื่อง”

1.7) รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

“รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการสร้างโลกเสมือนจริงที่ให้สภาพแวดล้อมวัดใหญ่ชัยมงคล กับศาสนวัตถุต่าง ๆ รอบตัวที่เหมือนจริงมาก และสามารถเชื่อมต่อกันได้ จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน พร้อมการสร้างกิจกรรมร่วมกันได้อย่างดีที่สุดในที่สุด ความหวังแห่งโลกอนาคต นับว่าเป็นมิติใหม่ที่ทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสามารถที่จะพาการสื่อสารของญาติโยมคนรุ่นใหม่ มีความสะดวกและเชื่อมต่อกันได้จากทั่วโลก พร้อมให้ประโยชน์ต่อกลุ่มผู้สนใจในวัดและสถาปัตยกรรมที่ไม่ว่าจะเป็นรุ่นก่อนในโบราณยุคก่อนหรือรุ่นใหม่ในปัจจุบันได้อย่างครบถ้วน แม้แต่การใช้งานส่วนบุคคลก็ยังสามารถทำให้ชีวิตเพลินและมีความสุขได้ เรียกได้ว่าแม้คุณอยู่บ้านหรืออยู่

ภายในต่างประเทศ ไม่จำเป็นต้องออกจากบ้านไปเสี่ยงโรคติดต่อ ก็สามารถท่องเที่ยววัดใหญ่ชัยมงคลและพุทธสถานที่สวยงาม คักดีสิทธิ์ได้เหมือนจริง”

2) วัดพนัญเชิงวรวิหาร

2.1) ประวัติศาสตร์และเรื่องราวสำคัญที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว

“วัดพนัญเชิง เป็นวัดเก่าแก่และสำคัญวัดหนึ่งของอยุธยา มีชื่อเสียงระบือไปทั่วประเทศ โดยเฉพาะหลวงพ่โตหรือเจ้าพ่อขำปอกงที่พุทธศาสนิกชนทั้งชาวไทยและชาวจีนต่างให้ความเคารพนับถือมาช้านาน เมื่อมายังวัดแห่งนี้จะไม่แปลกที่จะต้องพบเจอผู้คนจำนวนมากที่ไหลเวียนมานมัสการหลวงพ่โตกันอย่างเนืองแน่น”

“วัดพนัญเชิง เป็นวัดที่มีประวัติอันยาวนาน ก่อสร้างก่อนการสถาปนากรุงศรีอยุธยาและไม่มีปรากฏหลักฐานที่แน่ชัดว่าใครเป็นผู้สร้าง ตามหนังสือพงศาวดารเหนือกล่าวว่าพระเจ้าสายน้ำผึ้งเป็นผู้สร้าง และพระราชทานนามว่า วัดเจ้าพระนางเชิงและในพงศาวดารฉบับหลวงประเสริฐกล่าวไว้ว่า ได้มีการสถาปนาพระพุทธรูปพุทธชื่อ “พระเจ้าพนังเชิง” เมื่อปี พ.ศ. ๑๘๖๗ ซึ่งก่อนพระเจ้าอู่ทองจะสถาปนากรุงศรีอยุธยาถึง ๒๖ ปี”

“จุดน่าสนใจ “หลวงพ่โตหรือพระพุทธรไตรรัตน์นายก” พระพุทธรูปศิลปะอู่ทองตอนปลายปางมารวิชัย ขัดสมาธิราบ ขนาดหน้าตักกว้าง ๑๔.๒๐ เมตร สูง ๑๙.๒๐ เมตร วัสดุ ปูนปั้นลงรัก ปิดทองหลวงพ่โตหรือพระพุทธรไตรรัตน์นายก หรือพระโตของชาวอยุธยาองค์นี้ ถือกันว่าเป็นพระโบราณคู่บ้านคู่เมืองกรุงศรีอยุธยามาแต่แรกสร้างกรุง พงศาวดารกรุงเก่าฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์ระบุว่าสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๑๘๖๘ หรือสมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๑ สถาปนากรุงศรีอยุธยา ๒๖ ปีและเมื่อกรุงศรีอยุธยาใกล้จะแตกปรากฏในคำให้การชาวกรุงเก่าว่าพระปฏิมากรใหญ่ที่วัดพนัญเชิง มีน้ำพระเนตรไหลเป็นทิวศรรรย์ หลวงพ่โตเป็นพระองค์หนึ่งซึ่งเป็นที่เคารพนับถือในหมู่ชาวจีนมากโดยเรียกกันว่า “ขำปอกง” นอกจากชาวไทยแล้วยังมีผู้มีเชื้อสายจีนหลังไหลกันมากกราบไหว้บูชาจำนวนมากและเป็นประจำทุกปี”

2.2) องค์ประกอบหรือวัตถุที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว

“พระพุทธรูปทองคำในพระอุโบสถ ในพระอุโบสถวัดพนัญเชิงนั้นมีพระพุทธรูปสำคัญ 3 องค์ คือพระพุทธรูปทองคำ พระพุทธรูปปูน และพระพุทธรูปนาค พระพุทธรูปทองเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยทำจากทองสัมฤทธิ์ หน้าตักกว้าง 3 ศอก สูง 4 ศอก มีสีทองอร่ามใสเป็นเงาสะท้อนอย่างชัดเจน องค์กลางเป็นพระพุทธรูปปูนปั้นสมัยอยุธยาหน้าตักกว้าง 4 ศอก สูง 5 ศอก ส่วนพระพุทธรูปนาคเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยนั้นจะมีสีออกแดงๆหน้าตักกว้าง 3 ศอก สูง 5 ศอก กล่าวกันว่า

พระพุทธรูปทองและนาคนี้เพิ่งถูกพบว่าเป็นพระทองและพระนาค ด้วยบังเอิญ เนื่องจากแต่เดิมที่พระทั้งสององค์ถูกฉาบ เคลือบด้วยปูน จนมีลักษณะคล้ายกับพระพุทธรูปปูนปั้นทั่วไป สาเหตุคงเพราะว่า ช่วงเวลาก่อนที่กรุงศรีอยุธยาจะถูกข้าศึกบุกตี พระนคร คนในสมัยนั้นเกรงว่าพระพุทธรูปทองและพระพุทธรูปนาคนี้จะถูกขโมยหรือเผลอเอาทองไปจึงได้ฉาบปูนเคลือบและปั้นปูนในขณะที่ปูนยังไม่แห้ง เพื่อทำเป็นลายจิ๋วและลักษณะต่างๆ เช่น ปั้นรูปพระพักตร์ พระเกศา เพื่อให้เข้าใจว่าไม่ใช่พระทองคำและพระนาค จนกระทั่งในภายหลังมีผู้ไปค้นพบว่าเป็นพระพุทธรูปทองคำเนื่องจากเศษปูนได้กะเทาะออกมาและเนื้อภายในเป็นทอง จึงได้ค่อยๆ กะเทาะปูนออกให้หมด จึงได้เห็นว่าเป็นพระทองคำทั้งองค์และนำมาประดิษฐานอยู่ภายในพระอุโบสถของวัด”

“ศาลเจ้าแม่สร้อยดอกหมาก ศาลเป็นอาคารก่ออิฐถือปูนสองชั้น สถาปัตยกรรมแบบเมืองจีน อบอุ่นด้วยกลิ่นควันธูปและเต็มไปด้วยความศรัทธาจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาสักการะเจ้าแม่สร้อยดอกหมาก ตามความเชื่อเรื่องการขอพรให้ประสบความสำเร็จในเรื่องต่างๆ ตำนานของเจ้าแม่นั้น ว่ากันว่ามีมาก่อนสมัยกรุงศรีอยุธยาจะเป็นราชธานี และเป็นเรื่องราวความรักที่เศร้าสร้อยไปสักหน่อย เรื่องราวของพระนางสร้อยดอกหมาก ผู้เป็นพระราชธิดาแห่งเจ้ากรุงจีน ซึ่งพระราชทานแด่พระเจ้าสายน้ำผึ้ง พระกษัตริย์แห่งกรุงอยุธยา เมื่อเดินทางล่องเรือกลับมาถึงอยุธยา พระเจ้าสายน้ำผึ้งรับสั่งให้พระนางรอนเรือพระที่นั่ง แล้วจึงเสด็จเข้าสู่พระราชวังหลวงเพื่อให้อำมาตย์มาต้อนรับอย่างสมพระเกียรติ ครั้นเมื่อขบวนมารับพระนาง กลับไม่เห็นพระเจ้าสายน้ำผึ้งเสด็จมารับด้วยพระองค์เอง พระนางน้อยพระทัยจึงรอนอยู่ที่เรือไม่ยอมขึ้นไป พระเจ้าสายน้ำผึ้งจึงลัฟยกว่า เมื่อมาถึงแล้วไม่ขึ้นก็จงอยู่ที่นั่นเสีย เป็นเช่นนี้อยู่สองหน จนพระนางเกิดความน้อยใจ และตรอมใจถึงแก่ทิวงคต”

2.3) ประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ

“ประเพณีทิ้งกระจาด เป็นประเพณีสมณสถานวัฒนธรรมชนชาติที่หลากหลายมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ด้วยความที่อยุธยาเป็นเมืองท่าเมืองหนึ่งที่มีเรือสำเภาแล่นขึ้นล่องแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อมาทำการค้าขายบริเวณตอนใต้นอกเกาะเมืองของอยุธยาตรงที่เรียกว่า บางกะจะ นั้น คาดกันว่าเป็นแหล่งชุมชนของชาวจีนขนาดใหญ่มาตั้งแต่สมัยก่อนการก่อตั้งกรุงศรีอยุธยา สังเกตได้จากพระเจ้าพะแนงเชิง (พระไตรรัตน์นายก) หรือหลวงพ่อดิที่ชาวจีนเคารพนับถือ นั้น เป็นพระพุทธรูปองค์ใหญ่ที่สะท้อนถึงขนาดของชุมชนชาวจีนในสมัยโบราณที่สามารถสร้างพระพุทธรูปเช่นนี้ได้”

“วัดพนัญเชิง ซึ่งถือเป็นศูนย์กลางทางศาสนาของชาวไทยเชื้อสายจีนที่อาศัยอยู่ในอยุธยา นั้น มีประเพณีที่สำคัญซึ่งเป็นประเพณีที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของอยุธยาประเพณีหนึ่ง คือ ประเพณีทิ้ง

กระเจาด ซึ่งโดยทั่วไปประเพณีที่กระเจาดจะกระทำกันอย่างกว้างขวางในทุกๆ ท้องถิ่นที่มีชาวจีนอาศัยอยู่ แต่ประเพณีที่กระเจาดที่วัดพนัญเชิงนี้จะจัดอย่างยิ่งใหญ่กว่าที่อื่นตามกำลังความศรัทธา และฐานะทางเศรษฐกิจของคนที่นี่ โดยทุกๆ ปี จะจัดกันประมาณเดือน 7 ของจีน หรือเดือน 9 ของไทย โดยแบ่งการจัดงานออกเป็น 3 วัน”

“ประเพณีที่กระเจาด แสดงถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของชาวจีน เพราะเป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้ผีไม่มีญาติ โดยจะมีการสวดมนต์โดยพระจีนตลอดทั้งวันแรก ซึ่งชาวจีนถือว่าเป็นวันเดียวในรอบปีที่ผีไม่มีญาติจะได้รับอนุญาตให้ขึ้นมาบนโลกมนุษย์เพื่อรับส่วนบุญกุศล ในวันที่สองของการจัดงานนั้นจะเป็นการที่กระเจาด โดยจะมีการโปรยอาหาร ข้าวของเครื่องใช้ ให้แก่ผู้มารับกระเจาด ซึ่งมักเป็นผู้ที่มีฐานะยากจน ซึ่งเป็นการให้ทานอีกวิธีหนึ่ง ความโดดเด่นของประเพณีของชาวยุทธยานี้ มิได้อยู่ที่ความพิเศษของงาน แต่กลับเป็นความเรียบง่ายแบบดั้งเดิมของงาน ที่ชาวยุทธยาก่อนข้างเคร่งครัดในการปฏิบัติธรรมฟังเทศน์ ฟังธรรม และการทำบุญที่วัดซึ่งเป็นศูนย์กลางของหมู่บ้านมากกว่าจะจัดเป็นงานรื่นเริง เพราะชาวยุทธยาก่อนข้างที่จะอยู่อย่างเรียบง่าย และมีความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่ช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงแบบสังคมเมืองใหญ่ ลักษณะเช่นนี้จึงถูกสะท้อนออกมาเป็นความงดงามที่เกิดจากความศรัทธาของพุทธศาสนาที่ฝังอยู่ในจิตใจชาวยุทธยามานาน”

2.4) กิจกรรมทางศาสนาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วม

“กวนข้าวทิพย์ สืบสานประเพณีไทยโบราณ เนื่องในเทศกาลวิสาขบูชา วัดพนัญเชิงวรวิหาร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ร่วมกับสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบพิธีกวนข้าวทิพย์ หรือข้าวมธุปายาส โดยมี พระธรรมรัตนมงคล เจ้าคณะจังหวัดฯ เป็นประธานฝ่ายสงฆ์ พร้อมทั้งนิมนต์พระสงฆ์ จำนวน 35 รูป ประกอบพิธีสวดเจริญพระพุทธมนต์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสืบสานประเพณีที่มีมาตั้งแต่เมื่อครั้งพุทธกาล พระธรรมรัตนมงคล กล่าวว่า การจัดพิธีกวนข้าวทิพย์ทางวัดพนัญเชิงวรวิหาร จัดพิธีกรรมขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อสืบสานประเพณีที่มีประวัติความเป็นมาเกี่ยวพันในทางพระพุทธศาสนา ตั้งแต่เมื่อครั้งสมัยพุทธกาล อีกทั้งเป็นการถวายเป็นพุทธบูชา”

“ประเพณีกวนข้าวทิพย์ เป็นประเพณีที่สืบทอดกันมาช้านาน ในแต่ละครั้งจะมีพี่น้องประชาชนเข้าร่วมงาน และร่วมกวนข้าวทิพย์กันอย่างพร้อมเพรียง เพื่อเป็นสิริมงคลแก่ชีวิต โดยพุทธศาสนิกชนที่มาร่วมงานจะช่วยกันปรุงข้าวทิพย์ และหลังจากที่ได้ัญเชิญข้าวทิพย์ไปถวายแด่องค์พระพุทธรูปรัตนนายก หรือ หลวงพ่อโต และถวายแก่พระภิกษุสามเณรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็จะนำไปมอบให้แก่พุทธศาสนิกชนที่เดินทางมาทำบุญที่วัด ทั้งนี้ นอกจากวัดพนัญเชิงวรวิหารที่ได้จัดพิธี

ดังกล่าวแล้ว วัดอื่นๆ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะทำกันเป็นประเพณีเกือบทุกวัดด้วย เพื่อสืบสานวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของไทยให้คงอยู่สืบไป”

2.5) การท่องเที่ยวภายในวัด

“พระวิหารใหญ่ สถาปัตยกรรมภายนอกเป็นอาคารทรงโรง หลังคาจั่วสูงสองชั้น 3 ชั้น ไม่มีช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ แต่ชายคาชั้นล่างคล้ายชายคาปีกนกแต่แคบสั้นกว่า มีเสาทรงสี่เหลี่ยมเรียงรอบสองข้างพระวิหารเพื่อรับชายคาด้านนอก ภายในมีการวางเสาเพื่อรองรับคานหลังคา ตกแต่งหัวเสาเป็นรูปดอกบัวลัดบกแบบอยุธยา มีหลักฐานในการบูรณะครั้งใหญ่ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๔ ตามผนังทั้งสี่ด้านเจาะช่องเป็นซุ้มไว้พระพุทธรูปปางต่างๆ และพระพิมพ์จำนวน 84,000 องค์ หัวเสาประดับด้วยบัวกลุ่มสมัยอยุธยา ส่วนบานประตูแกะสลักเป็นลายก้านขดยกดอกนูนออกมาเหนือลวดลายเป็นศิลปกรรมสมัยอยุธยาทั้งดงาม และที่ผนังวิหารหลวงนี้มีจิตรกรรมแสดงภาพขนาดเล็ก เป็นเรื่องราววิถีชีวิตของคนจีน เช่น ผู้ใหญ่สอนหนังสือเด็ก การค้าขาย ฯลฯ รวมทั้งวรรณกรรมของจีนเรื่อง “ไซอิ๋ว”

“พระอุโบสถ เป็นอาคารทรงโรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคาจั่วประดับช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ ชั้น 3 ตับ ด้านหน้าเป็นมุขลด มีบันไดทางขึ้นด้านข้าง 2 ด้าน มีประตูเข้าออก 2 ประตู บานประตูด้านนอกตกแต่งด้วยลายรดน้ำ ภาพเครื่องราชกกุธภัณฑ์ และเครื่องราชูปโภค บานประตูด้านในเขียนสีภาพเทพทวารบาลเชิญเครื่องสูง ประวัติการสร้างตำนานว่ามีขุนนางชั้นพระยาเชื้อสายมอญเป็นผู้สร้าง”

“พระพุทธรูปทอง พระพุทธรูปนาก ภายในพระอุโบสถเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสำคัญ 3 องค์ องค์กลางเป็นพระพุทธรูปปูนปั้นสมัยอยุธยา ทางซ้ายเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยทำจากทองสัมฤทธิ์มีสีทองอร่ามใส ส่วนองค์ทางขวาเป็นพระพุทธรูปสุโขทัย เรียกว่าพระพุทธรูปนาก เพราะมีสีออกแดงๆ แต่เดิมพระพุทธรูปทองและนากถูกพอกด้วยปูนเพื่อมิให้ชำรุดผุพังหรือทำลายไป จนกระทั่งในภายหลังเมื่อปูนกะเทาะออกจึงได้ทราบว่าเป็นพระพุทธรูปทองคำ และนำมาประดิษฐานอยู่ภายในพระอุโบสถของวัด”

“พระวิหารเขียน พระวิหารเขียนที่ตั้งอยู่คู่กับพระอุโบสถนั้น ภายในมีพระพุทธรูปปั้นสมัยอยุธยาประดิษฐานอยู่ และมีความโดดเด่นตรงที่ผนังได้มีภาพจิตรกรรมเป็นภาพลายกระถางต้นไม้ต่างๆ จึงเป็นเหตุเรียกชื่อวิหารนี้ว่าวิหารเขียน ซึ่งภาพจิตรกรรมเหล่านี้เป็นภาพที่เขียนขึ้นใหม่เพราะของเดิมลบเลือนไปมาก”

“ศาลเจ้าแม่สร้อยดอกหมาก ตั้งอยู่ภายนอกบริเวณพระวิหารและพระอุโบสถ มีลักษณะอาคารเป็นกังจันก่ออิฐถือปูน โดยเป็นอาคาร 2 หลัง เชื่อมต่อกัน อาคารด้านหน้าเป็นอาคารชั้นเดียว เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปไตรรัตน์ายกจำลอง ส่วนอาคารด้านหลังเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นบนเป็นที่ประดิษฐานรูปปั้นเจ้าแม่สร้อยดอกหมาก ซึ่งชาวจีนเรียกว่า “จูแซเนี้ย” ส่วนชั้นล่างมีรูปปั้นเทพเจ้าจีนให้สักการะกันได้ ศาลเจ้าแม่สร้อยดอกหมาก นี้มักมีคนมาขอพรเรื่องความรักอยู่เสมอ ว่ากันว่าเจ้าแม่สร้อยดอกหมากจะบันดาลให้คำขอเกี่ยวกับความรัก การงาน และการขอบุตรธิดาเป็นไปตามที่ผู้มีศรัทธามากราบไหว้ขอพรจากท่าน เมื่อสมความปรารถนาแล้วก็นำผ้าแพร ไข่มุก เครื่องสำอองเรือสำเภาจำลอง หรือเซตสิ่งใดถวายเป็นการตอบแทนท่าน”

“ท่าน้ำ ด้านหน้าวัดพนัญเชิง บริเวณริมน้ำภายในวัดพนัญเชิงก็มีที่นั่งให้พักผ่อน ให้อาหารปลา และนั่งชมวิวยามเย็นได้แบบชิล ๆ”

2.6) การนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด

“เป็นไอเดียที่กลุ่มนักวิจัยมีแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้ทุกท่านได้เข้าถึงวัดพนัญเชิงโดยง่าย และเพลิดเพลินกับการเรียนรู้พุทธสถาน ในเมตาเวิร์ส ผ่านการรับชมโลกเสมือนจริง ระบบการนำพาชมเสมือนจริงที่จะได้เข้าสู่สถานที่ภายในวัดแบบ 360 องศา สัมผัสกับประสบการณ์คล้ายคลึงกับการได้รับชมเสมือนอยู่ในสถานที่จริง ผ่านทางออนไลน์จากอุปกรณ์รับชมที่หลากหลาย อาทิ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือหากท่านมีแว่น VR ก็รองรับการเข้าชมประสบการณ์เสมือนจริงได้เช่นกัน”

2.7) รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

“ยินดีและอนุโมทนา สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้จัดทำงานวิจัยแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือโลกเสมือนจริง คือ โลกที่ตั้งอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ใช่สถานที่ที่มีอยู่จริงทางกายภาพ โดยโลกเสมือนจริงเช่นนี้จะเชื่อมโยงผู้คนเข้าไว้ด้วยกันผ่านความเชื่อและเทคโนโลยี บางอย่าง จึงเกิดเป็นคำที่เราได้ยินกันบ่อย ๆ ว่า “สังคมเสมือน” หรือ “ชุมชนเสมือนจริง” Metaverse ในรูปแบบนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่กลับเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวอย่างยิ่ง ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนเสมือนบน Facebook และ Social Media ช่องทางต่าง ๆ ที่เราเข้าไปพบปะ พูดคุย และมีปฏิสัมพันธ์กัน (โลกเสมือนจริงส่วนนี้จะเป็นโลกแบบ 2D เป็นหลัก) และมีชุมชนเสมือนที่ให้เราเข้าไปพบปะกันแบบ 3D เช่น ในโลกของออนไลน์ งานวิจัยนี้เป็นเทคโนโลยีที่เป็นพื้นฐานของโลก Metaverse เพราะหากไม่มีโลกเสมือนขึ้นมาก่อนก็จะมีสถานที่ที่เราเข้าไปทำกิจกรรมต่างๆ เป็นพื้นที่กลางสำหรับพุทธศาสนิกชนที่มีศรัทธาและการสร้างสรรค์ประสบการณ์เสมือนจริงและเชื่อมต่อเทคโนโลยีในแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อไป”

3) วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร

3.1) ประวัติศาสตร์และเรื่องราวสำคัญที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว

“วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร ในสังกัดคณะสงฆ์ธรรมยุติกนิกาย ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ ให้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2421 เพื่อทรงใช้เป็นสถานที่สำหรับบำเพ็ญพระราชกุศล เมื่อเสด็จฯ แปรพระราชฐานมาประทับที่พระราชวังบางปะอิน ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมกอธิกลีเลียนแบบโบสถ์คริสต์”

3.2) องค์ประกอบหรือวัตถุที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว

“- พระอุโบสถ เป็นพระอุโบสถแบบโกธิกภายในประดิษฐานพระพุทธรูปมณฑลธรรมโมภาส
- หอพระคันธารราษฎร์ เป็นหอพระภายในประดิษฐานพระคันธารราษฎร์ ปางขอฝน
- หอพระพุทธรูป เป็นหอพระภายในประดิษฐานพระพุทธรูป ปางนาคปรกสมัยลพบุรี
- พระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นพระบรมรูปทรงม้า
- สุสานสวนหินดิกุลอนุสรณ์ เป็นสวนหินสำหรับประดิษฐานพระอัฐิของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ เจ้าจอมมารดาชุม ในรัชกาลที่ 4 และราชสกุลดิกุล
- ต้นพระศรีมหาโพธิ์ เป็นต้นที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงปลูกไว้หน้าพระอุโบสถ”

3.3) ประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ

“พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ ผู้แทนพระองค์เสด็จแทนพระองค์ทรงบำเพ็ญพระราชกุศลถวายผ้าพระกฐิน ประจำปี ขอเชิญทุกท่านร่วมประเพณีและพิธีกรรมทอดกฐินพระราชทาน ตามหมายกำหนดการแต่ละปี ณ วัดนิเวศธรรมประวัติ ราชวรวิหาร อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”

3.4) กิจกรรมทางศาสนาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วม

“วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร ขอเชิญชวนพุทธศาสนิกชน ร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเผยแผ่พระพุทธศาสนา เนื่องในเทศกาลวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา “วันมาฆบูชา” ประจำปี กิจกรรมพิธีทำบุญตักบาตร พิธีเวียนเทียน”

3.5) การท่องเที่ยวภายในวัด

“พระอุโบสถ ของ วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร สีเหลืองนี้ จะมีความพิเศษตรงที่ด้านหน้าบริเวณทางเข้าของพระอุโบสถ จะมีมุขยื่นออกมา เป็นแบบสามเหลี่ยมหน้าจั่วซ้อนกัน 2 ชั้น

รอบผนังพระอุโบสถจะเจาะช่องหน้าต่าง เป็นลักษณะโค้งๆ แต่ปลายแหลมแบบโกธิก ส่วนบริเวณหลังพระอุโบสถ จะเป็นหอระฆังยอดโดม เป็นทรงกรวยแหลม สูง 3 ชั้น

ภายในพระอุโบสถจะประดิษฐาน พระพุทธรูปมุนีมหารัตน โมกษ เป็นพระประธาน ตกแต่งแบบผสมผสานศิลปะระหว่างแบบประเพณีนิยมกับแบบตะวันตกเข้าด้วยกันค่ะ บอกเลยว่าใครได้มาเห็นโบสถ์ของที่นี่ จะต้องร้องว้าวค่ะ เพราะสวยยิ่งใหญ่อลังการมากๆ นอกจากตัวอุโบสถแล้ว ก็ยังมี สุสานสวนหิน พิพิธภัณฑ์ ให้ได้เดินเที่ยวชมกัน”

3.6) การนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด

“นักท่องเที่ยวจะประทับใจแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมที่หลากหลายแล้วในมุมมองรอบทิศทางแล้ว และเพื่อให้สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์และเข้าถึงช่องทางการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น นักท่องเที่ยวยังสามารถสัมผัสประสบการณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ร่วมด้วยได้ และยังสามารถบันทึกภาพความประทับใจระหว่างการท่องเที่ยวได้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการพาตนเองไปยังสถานที่นั้น ๆ หรือย้ายสิ่งของจากแหล่งท่องเที่ยวมาอยู่ใกล้ตัว ก็สามารถทำได้ในคลิกเดียว “ด้วยเทคโนโลยี VR 360° ที่ผสานในการสร้างมิติมุมมองให้ชวนติดตาม จะทำให้แหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในกลุ่มการท่องเที่ยว กลับพลิกฟื้นมามีชีวิตชีวาอีกครั้ง ซึ่งการท่องเที่ยวในรูปแบบของเมตาเวิร์ส”

3.7) รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

“รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากจะเป็นการกระตุ้นและเสริมภาพลักษณ์ที่ดีด้านการท่องเที่ยวแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวม ช่วยกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวเมืองหลักสู่การท่องเที่ยววัดผ่านแอปพลิเคชัน และกระจายลงสู่พื้นที่ชุมชนในท้องถิ่นอย่างทั่วถึง สอดรับกับการท่องเที่ยวในวิถีใหม่ (New Normal) ได้อย่างลงตัว”

4) วัดอโยธยา

4.1) ประวัติศาสตร์และเรื่องราวสำคัญที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว

“วัดอโยธยา เป็นวัดราชวรสังฆคณเสนาบดีฝ่ายมหานิกาย ปัจจุบันมี พระครูอโยธยาเจติยาภิบาล,ดร.เป็นเจ้าอาวาส วัดอโยธยาหรือ วัดเดิม ตามพงศาวดารเหนือ เชื่อกันว่าบริเวณวัดนี้เคยเป็นพระราชวังสมัยอโยธยามาก่อน ต่อมาเมื่อกษัตริย์ผู้ปกครองเมืองได้ถวายพื้นที่พระราชวังให้สร้างเป็นวัด ชื่อว่า "วัดเดิม" เป็นศูนย์กลางของเมืองอโยธยา เป็นวัดประจำพระราชวัง "เมืองอโยธยาศรีรามเทพนคร" ริมแม่น้ำป่าสัก ก่อนที่สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 จะทรงสถาปนากรุงศรีอยุธยา ณ หนองโสน เดิมเป็นพระอารามหลวง โดยพระเจ้าหลวงยกวัดให้เป็นวังเช่นเดียวกับวัดพระศรีสรรเพชญ์ ใน

สมัยกรุงศรีอยุธยา เป็นวัดในฝ่ายอรัญวาสี ยังปรากฏชื่อวัดนี้ในจารึกวัดศรีชุม คือ จารึกหลักที่ 2 ในประมวลจารึกไทย ที่สันนิษฐานว่าจารึกโดยพระมหาเถรศรีศรัทธา และมีร่องรอยบันไดขึ้นด้านหน้าและด้านหลัง นับได้ว่าเป็นศิลปะแบบเก่าที่แท้จริงและเป็นแบบแผนเจดีย์ที่มีมาตามสายศิลปะอุทธรณ์ในสมัยอยุธยาตอนต้น ระหว่างปีพุทธศตวรรษที่ ๑๗-๑๘ แต่บางความเชื่อกล่าวว่าทั้งเจดีย์ประธานและเจดีย์บริวารน่าจะมีอายุอยู่ในสมัยอยุธยาตอนกลาง ราวปีพุทธศตวรรษ ๒๑-๒๒ และได้รับการบูรณะอีกครั้งในสมัยพระบาทสมเด็จพระนารายณ์มหาราช”

“ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ภายในประดิษฐานพระรูปของสมเด็จพระนเรศวรที่ถูกสร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี และถูกค้นพบภายหลังกรุงแตก ซึ่งในขณะนั้นพบเพียงครึ่งองค์แต่ในปัจจุบันได้รับการบูรณะจนเต็มองค์เพื่อเป็นที่เคารพสักการะแก่คนรุ่นหลังต่อมา”

“เมื่อครั้งอุทกภัยในประเทศไทย พ.ศ. 2554 เจดีย์วัดอโยธยาองค์นี้ก็ได้รับความเสียหายจากถูกน้ำซังเป็นเวลานานหลายเดือนตั้งแต่บริเวณรอบฐานรากจนถึงองค์เจดีย์ อุโบสถซึ่งได้รับการสร้างขึ้นใหม่ในสมัยรัตนโกสินทร์บนรากฐานอาคารเดิม ส่วนทางด้านทิศตะวันตกของวัดเป็นที่ตั้งของวิหารซึ่งถูกปกคลุมด้วยเนินดิน จึงเป็นวัดที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว”

4.2) องค์ประกอบหรือวัตถุที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว

“วัดนี้เป็นวัดที่มีพระมหากษัตริย์หลายพระองค์เสด็จประทับอยู่และเป็นวัดที่สำคัญเกี่ยวกับพิชัยสงคราม มีโบราณสถานสำคัญคือพระเจดีย์ขนาดใหญ่มีลักษณะเป็นทรงระฆังกลมหรือทรงลังกาแปดเหลี่ยมตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยม เหนือขึ้นไปเป็นชุตูฐานบัวในผังแปดเหลี่ยมลักษณะค่อนข้างเตี้ย รูประฆังเรียวยาวปากแคบไม่ผายกว้าง องค์ระฆังกลมทำเป็นรูปปูนปั้นกลีบดอกบัวลดหลั่นแปลกตากว่าเจดีย์องค์อื่น ๆ และมีบันไดขึ้นทางด้านหน้าและด้านหลัง เป็นเจดีย์อโยธยารุ่นแรก ซึ่งมีอายุกว่า 500 ปี พงศาวดารเหนือ เล่าว่า พระมหาเถรศรีศรัทธาได้บรรจุพระบรมสารีริกธาตุที่เจดีย์นี้ด้วย ส่วนเหนือองค์ระฆังขึ้นไปหักหายไปแล้ว จากรูปแบบที่ปรากฏนี้ทำให้สันนิษฐานได้ว่า เจดีย์องค์นี้น่าจะสร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น และน่าจะมีการบูรณะเพิ่มเติมมาโดยตลอด”

4.3) ประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ

“คณะสงฆ์วัดอโยธยา และพุทธศาสนิกชนในชุมชนที่จะร่วมมือกันอนุรักษ์ประเพณีกวนข้าวทิพย์ ต้องอาศัยความศรัทธาความเชื่อ ความร่วมมือร่วมใจที่ยังมีอยู่ของประชาชนทั่วไป เพราะต้องใช้ของประชาชนจำนวนมาก ในการเตรียมการ การจัดหาอุปกรณ์ในการกวน แรงงานในการกวน และการเตรียมการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเงินที่ใช้ในการจัดซื้อจัดหาสิ่งของต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุผลข้างต้นในปัจจุบันบางวัด บางท้องที่จึงเลิกประเพณีกวนข้าวทิพย์นี้ไป เพราะขาดความพร้อมใน

เรื่องต่าง ๆ ในปัจจุบันนิยมทำเสร็จภายในวันเดียว คือ วันขึ้น 14 ค่ำ เดือน 6 ตอนเช้าจะมีการเจริญพระพุทธมนต์ และพิธีกรรมต่าง ๆ ทั้งพิธีพราหมณ์และพุทธ หลังจากนั้นก็จะทำพิธีกว้านไปจนเสร็จ ซึ่งอาจเสร็จสิ้นในเวลากลางคืน พอรุ่งเช้าวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 ก็จะทำพิธีถวายเป็นพุทธบูชา ถวายพระสงฆ์และแจกจ่ายแก่ผู้ร่วมพิธีหรือบุคคลทั่วไป”

4.4) กิจกรรมทางศาสนาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วม

“วัดโยธยามีความยินดียิ่งที่พุทธศาสนิกชนจะมาร่วมกิจกรรมวัดสำคัญพระพุทธศาสนา ในสมัยโบราณจะทำพิธี 2 วัน คือพิธีตอนเย็น มีการสวดพระพุทธมนต์ (สวดมนต์เย็น) ในวันขึ้น 13 ค่ำ เดือน 6 พระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์เจ็ดตำนานและธรรมจักรฯ พิธีตอนเช้า วันขึ้น 14 ค่ำ เดือน 6 เมื่อก่อนจะถึงเวลากวน จะมีพิธีพราหมณ์และพิธีสงฆ์รวมกัน และจะทำการกวนจนเสร็จ ในกรณีที่มีการกวนจำนวนมากหลายกระทะ พอรุ่งเช้าวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 จัดถวายเป็นพุทธบูชาและถวายพระสงฆ์ กิจกรรมทางพระพุทธศาสนาหรือบุญที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วมได้และเป็นสิริมงคลต่อชีวิต”

4.5) การท่องเที่ยวภายในวัด

“ให้ว้พระ ปิดทอง ขอพรในพระอุโบสถสร้างขึ้นใหม่บนฐาน ที่เคยเป็นพระอุโบสถเก่าในสมัยอยุธยา โดยความศักดิ์สิทธิ์ที่เป็นที่กล่าวขานของพระอุโบสถหลังนี้ คือพระฉาย(เงา) ของพระประธาน คือ หลวงพ่อศรีอยุธยา ได้ปรากฏขึ้นบนหน้าบรรณ(จั่ว) ของพระอุโบสถอย่างประหลาด ช่วงที่บูรณะพระอุโบสถจึงมีกล่าวแต่ต้องหน้าบรรณส่วนนี้แต่อย่างใด คงพระฉายของหลวงพ่อศรีอยุธยาไว้ให้เป็นที่ยึดเกาะแก้มหาชนพระประธานที่สร้างขึ้นใหม่สวมทพชาภพระประธานเดิมมีนามว่า” หลวงพ่อศรีอยุธยา” ด้านหน้าพระอุโบสถยังคงปรากฏซากกำแพงแก้วที่สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาให้เห็นอยู่บ้าง นอกจากนี้ยังมีใบเสมาที่ทำด้วยหินทรายคล้ายใบโพธิ์แบบเก่าหาได้ยาก”

4.6) การนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด

“มีความยินดีและสนใจมากในการนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยามาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด ในยุคโลกาภิวัตน์การบูรณาการที่เพิ่มขึ้นของการแข่งขันทั่วโลก รวมถึงการบริการเทคโนโลยี และข้อมูลข้ามพรมแดน เป็นการยกระดับวัดสู่โลกเสมือนจริง จะมีข้อได้เปรียบเชิงกลยุทธ์มากมาย เช่น การเข้าถึงที่ครอบคลุมขึ้นจริง และข้อมูลวัดโบราณสถานแหล่งเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมช่วยในการอนุรักษ์วัดวาอารามโบราณสถาน และนำพาศึกษาข้อมูลสถานที่จริง”

4.7) รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

“โลกเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะตัวแทนทางปัญญาและเครื่องจักรอัจฉริยะ ที่มีศักยภาพในการปรับโฉมวัด โบราณสถานเสมือนจริงข้ามพรมแดนทั้งในและต่างประเทศ อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างสมบูรณ์ สามารถเข้าวัดได้ในเวลาเพียงเสี้ยววินาที”

5) วัดแม่นางปลื้ม

5.1) ประวัติศาสตร์และเรื่องราวสำคัญที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว

“วัดแม่นางปลื้ม เป็นวัดราษฎร์ สังกัดคณะสงฆ์ มหานิกาย เดิมเรียกว่า วัดท่าโขลง เนื่องจากเป็นจุดที่โขลงช้างผ่านก่อนเข้าเพนียด สร้างเมื่อ พ.ศ. 1920 ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เดิมเรียกกันว่าวัดท่าโขลง เพราะเป็นจุดที่โขลงช้างผ่าน ก่อนเข้าเพนียด สมัยขุนหลวงพะงั่ว หากข้อมูลนี้ตรงกับความจริง วัดนี้มีอายุกว่า 640 ปี เลย์ทีเดียว เป็นหนึ่งในวัดที่ตั้งค่ายของพม่าในการจุดปืนใหญ่ระดมยิงเข้าไปในกรุงศรีอยุธยา ทำให้บริเวณนี้มีได้ถูกทำลาย ในสมัยอยุธยาตอนต้น เป็นวัดร้างที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงบูรณะให้กับแม่ปลื้ม ชาวบ้านธรรมดาที่มีบ้านอยู่ริมน้ำขานเมืองพระนคร ซึ่งอาศัยอยู่คนเดียว ไม่มีลูกหลาน วันหนึ่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงพายเรือมาพระองค์เดียวท่ามกลางสายฝน พอเสด็จฯ มาถึงกระท่อมเห็นยังมีแสงตะเกียง จึงได้แวะขึ้นมาในกระท่อม เมื่อแม่ปลื้มเห็นชายฉกรรจ์เสื้อผ้าเปียกจึงกล่าวเชื้อเชิญต้อนรับด้วยความมีน้ำใจ แต่พระองค์ท่านทรงเสียดังตามบุคลิกของนักรบชายชาติรี แม่ปลื้มได้กล่าวเตือนว่า “ลูกเอ๋ยเจ้าอย่าเสียดังนักเลย เวลานี้ค่ำมากแล้ว เดียวพระเจ้าแผ่นดินท่านทรงได้ยินจะโกรธเอา” พระองค์กลับตรัสด้วยเสียงอันดังขึ้นอีกว่า “ข้าอยากดื่มน้ำจันทน์ ข้าเปียกฝน ข้าหนาว อยากได้น้ำจันทน์ให้ร่างกายอบอุ่น” ยิ่งทำให้แม่ปลื้มตกใจมาก เพราะว่าวันนี้เป็นวันพระ จึงกล่าวว่า “ถ้าเจ้าจะดื่มจริง ๆ เจ้าต้องสัญญาไม่ให้เรื่องแพร่หลาย เดียวพระเจ้าแผ่นดินรู้จะอันตราย” สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงรับปาก แม่ปลื้มจึงหยิบน้ำจันทน์ให้เสวย สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงประทับค้างแรมที่บ้านของแม่ปลื้ม พอเช้าจึงเสด็จฯ กลับวัง ต่อมาได้จัดขบวนมารับแม่ปลื้มไปเลี้ยงในวัง ด้วยความที่แม่ปลื้มเป็นคนเมตตาจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ หลังจากแม่ปลื้มเสียชีวิต สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงจัดงานศพให้อย่างสมเกียรติ แล้วเสด็จมาบูรณะวัดร้างเพื่ออุทิศให้แม่ปลื้ม และให้นามว่า วัดแม่นางปลื้ม”

5.2) องค์ประกอบหรือวัตถุที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว

“พระวิหารเก่าแก่ ที่มี หลวงพ่อขาว สถาปัตยกรรมสมัยอยุธยา ประดิษฐานอยู่ เป็นองค์สีขาวบริสุทธิ์ หลวงพ่อขาว หรือ พระพุทธรูปนิรมลมงคลศรีรัตนไตร พระพุทธรูปปางมารวิชัยสีขาวตลอด

ทั้งองค์ มีเพียงพระเกศาเท่านั้นที่เป็นสีดำ พระพักตร์ยิ้มแย้ม ลักษณะสมบูรณ์สง่างามมาก เชื่อว่าสร้างขึ้นพร้อม ๆ กับวัดแห่งนี้ โดยผู้คนนิยมไปขอพรในเรื่องต่าง ๆ ทั้งการงาน การเงิน การเรียน และ โชคลาภ เมื่อสมหวังนิยมนำขนมจีนน้ำยา ไช้ต้ม และพวงมาลัย มาถวาย หลวงพ่อขาว ประดิษฐานอยู่ภายใน วิหารหลวงพ่อขาว ด้านหน้าของเจดีย์ประธาน มีลักษณะเป็นอาคารก่ออิฐ สันนิษฐานว่าน่าจะได้รับการบูรณะในสมัยรัชกาลที่ 3 เนื่องจากหน้าบันตกแต่งด้วยเครื่องถ้วยจีนเป็นลายเครือเถา อีกทั้งยังมีประตูตรงกลางที่เมื่อมองตรงทะลุประตูเข้าไปจะเห็นองค์หลวงพ่อขาวประดิษฐานอยู่ ทางวัดได้จัดวางพระพุทธรูปให้ประชาชนได้สักการะด้วย โดยประตูกลางแห่งนี้แต่เดิมเป็นประตูสำหรับพระมหากษัตริย์เสด็จฯ ผ่าน คนทั่วไปไม่สามารถเดินผ่านได้”

“เจดีย์ทรงกลมฐานสิงห์ล้อม ที่ได้รับอิทธิพลมาจากศิลปะเขมรในสมัยนั้น เจดีย์ใหญ่ทรงลังกา เจดีย์ประธานของวัดแม่น้ำปลี เป็นเจดีย์ทรงลังกาขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บนฐานทักษิณสี่เหลี่ยม ฐานทักษิณมีรูปสิงห์ปูนปั้นรายรอบ เป็น 1 ใน 2 เจดีย์ฐานสิงห์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ยังคงอยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ โดยได้รับการบูรณะจากกรมศิลปากรเมื่อปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2556”

“โบสถ์ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า หน้าบันตกแต่งด้วยเครื่องถ้วยลวดลายต่าง ๆ ภายในประดิษฐาน หลวงพ่อปลี หรือ พระพุทธมหาปิตุเทวะนฤมิตปฏิมากรรม พระพุทธรูปปางมารวิชัย ลงรักปิดทองรูปลักษณะงดงาม สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้นหรือเก่าแก่กว่า”

“ซุ้มประตูที่จะเป็นซุ้มประตูวัดแบบโบราณ ให้ความรู้สึกขลังและศักดิ์สิทธิ์มากๆ เหมือนกำลังผ่านประตูทะเลมิติเข้าไป ไฮไลต์ที่ตั้งอยู่ตรงกับประตูกลางของวิหารหลวงพ่อขาว จุด Unseen แห่งวัดแม่น้ำปลี ที่ใครมาก็ต้องถ่ายรูปเช็คอินบริเวณนี้ เพราะนอกจากจะได้เก็บภาพที่ระลึกร่วมกับประตูเก่าแก่แล้ว ยังเสมือนเป็นประตูมิติเชื่อมต่อสายตา ทำให้สามารถมองเห็นหลวงพ่ขาวองค์ใหญ่ที่ประดิษฐานอยู่ภายในพระอุโบสถได้เต็มสายตา”

“ศาลแม่น้ำปลีตั้งอยู่ทางด้านหลังของวัดแม่น้ำปลี เป็นศาลขนาดไม่ใหญ่มาก ภายในมีรูปปั้นแม่น้ำปลีให้ได้ไหว้ขอพรกันด้วย”

“หลังจากที่ ลิซ่า BLACKPINK โพสต์ภาพไปไหว้พระและเที่ยวอยุธยา ลงใน IG ส่วนตัว ทำให้หลายคน อยากไปเที่ยวตามรอยซุปรถสาวกันบ้าง ซึ่งหนึ่งในสถานที่ที่ไปเยือนก็คือ วัดแม่น้ำปลี วัดเก่าแก่ที่สร้างขึ้นในสมัยอยุธยา เต็มไปด้วยเรื่องราวน่าสนใจมากมาย อีกทั้งยังงดงามด้วยโบราณสถานที่มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์”

5.3) ประเพณีและพิธีกรรมที่น่าสนใจ

“ประเพณีและพิธีกรรมทำบุญเข้าพรรษา นักท่องเที่ยวไม่ควรพลาดเมื่อเข้ามาเยี่ยมชม มีกิจกรรมดังนี้ การทำวัตรสวดมนต์ สมาทานศีล 5 ในวันธรรมสวนะ (วันพระ) การฟังธรรม บำเพ็ญจิตภาวนา เวียนเทียนรอบเจดีย์ ถวายสังฆทาน ถวายผ้าไตรจีวรหลวงพ่อบุญรอด”

5.4) กิจกรรมทางศาสนาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วม

“ประเพณี “ตักบาตรเทโว” หรือตักบาตรเทโวโรหณะ เป็นวันที่พระพุทธเจ้าเสด็จลงจากสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ในเวลาเช้าวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11”

5.5) การท่องเที่ยวภายในวัด

“กราบไหว้ขอพรหลวงพ่อบุญรอด บูชาดอกไม้ธูปเทียนทอง ถวายสังฆทาน เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่ตนเองและครอบครัว วิหารหลวงพ่อบุญรอด อยู่ด้านหน้าของเจดีย์ประธาน ลักษณะเป็นอาคารก่ออิฐ สันนิษฐานว่าพระวิหารน่าจะได้รับการบูรณะในสมัย พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 เนื่องจากหน้าบันตกแต่งด้วยเครื่องถ้วยจีนเป็นลายเครือเถา ภายในวิหารประดิษฐานพระพุทธนิมิตรมงคลศรีรัตนไตรหรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า “หลวงพ่อบุญรอด” หลวงพ่อบุญรอดเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย พระพักตร์ยิ้มแย้ม ลักษณะสมบูรณ์สง่างามมาก องค์พระเป็นสีขาวตลอดทั้งองค์มีเพียงพระเกศาเท่านั้นที่เป็นสีดำชาวบ้านละแวกนี้มีความเชื่อกันว่า หากมากราบไหว้ขอพรหลวงพ่อบุญรอด จะได้สิ่งที่สมหวังตามปรารถนา โดยมีข้อแม้ว่าต้องพูดดี ทำดี คิดดี ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้อื่น หลวงพ่อบุญรอดก็จะให้พรที่ขอนั้นแก่ผู้ที่มีจิตศรัทธา”

5.6) การนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัด

“สภาพแวดล้อมของโลกเสมือนจริงของผู้คนผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นพื้นที่ดิจิทัลที่ถูกสร้างขึ้นให้เหมือนจริง เหมือนเราอยู่อีกโลกหนึ่ง ใช้ชีวิตคล้ายกับอยู่บนโลกความเป็นจริง โดยการใช้ความเป็นจริงเสมือน หรือเทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง เพื่อนำเสนอวัดเก่าแก่ของอยุธยา เจดีย์ฐานสิงห์ล้อมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา งามพร้อมด้วยโบสถ์และวิหารที่ได้รับการบูรณะในสมัยรัชกาลที่ 3 สถานที่ประดิษฐานหลวงพ่อบุญรอดและหลวงพ่อบุญรอดพระพุทธรูปเก่าแก่ ศิลปะอยุธยาตอนต้น โดดเด่นด้วยซุ้มประตูโบราณที่เป็นเสมือนแลนด์มาร์กของวัด มีความสนใจในการนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัดในโลกออนไลน์ผ่านงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย”

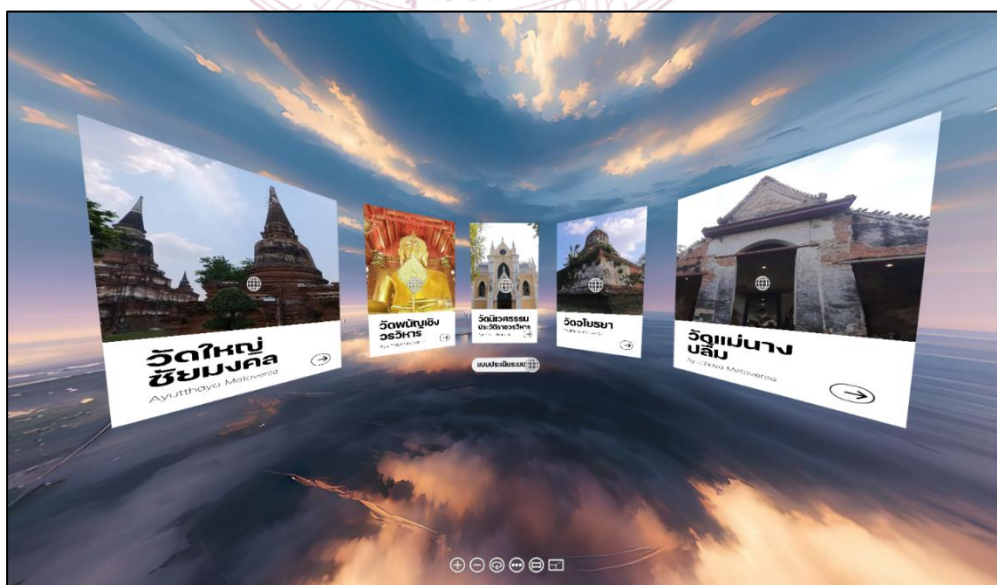
5.7) รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

“รูปแบบแหล่งท่องเที่ยววัดด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง แต่การท่องเที่ยวโดยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเมืองท่องเที่ยวหลัก เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต เป็นต้น สำหรับจังหวัดอื่น แม้จะมีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม แต่ด้วยปัจจัยบางประการทำให้นักท่องเที่ยวมีจำนวนไม่มากเท่าที่ควร ทำให้การส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรอง เป็นมาตรการหนึ่งของรัฐบาลที่ใช้กระตุ้นเศรษฐกิจ รวมถึงเป็นการกระจายรายได้ให้กับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในเมืองรอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเมืองมรดกโลก มีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายประเภท ทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และธรรมชาติ ซึ่งล้วนมีเอกลักษณ์ น่าค้นหา โดยเฉพาะในส่วนของตัวเมืองเก่าแก่นั้นที่ผสมผสานวิถีชีวิตของชาวไทยพุทธ ทำให้เป็นจุดหมายที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนักท่องเที่ยวที่รักการเรียนรู้เรื่องราวของพุทธสถานผ่านแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา”

4.1.2 ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด

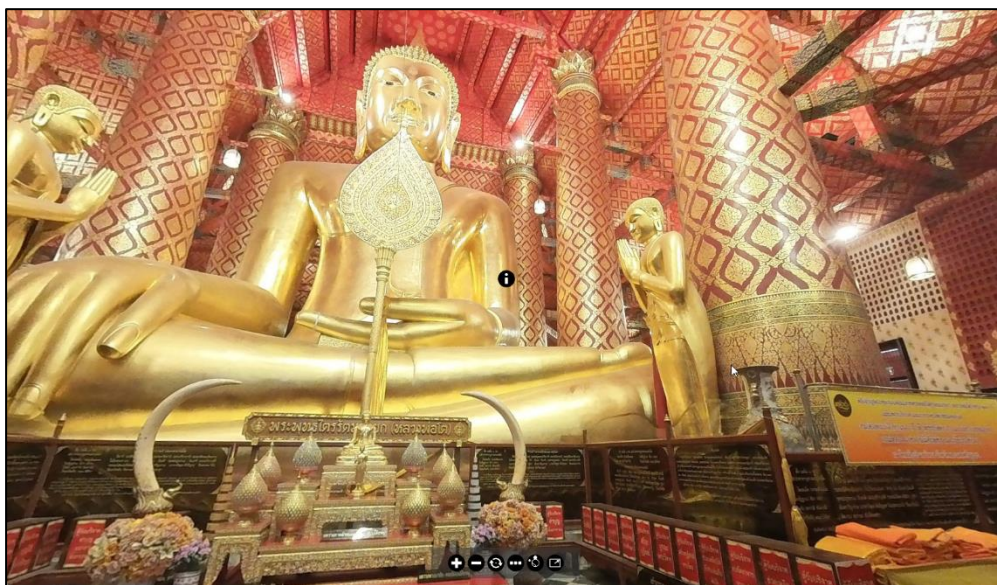
ผู้วิจัยได้พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด จากการศึกษาวิเคราะห์ตามทฤษฎีเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยพัฒนาตามหลักวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) ได้ผลการพัฒนาดังนี้

1) หน้าหลักระบบ อยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบไปด้วยภาพพื้นหลังแบบ 360 องศา และป้ายกำกับของแหล่งท่องเที่ยววัดต่าง ๆ พร้อมเสียงดนตรีบรรเลงอยู่พื้นหลังในระบบ



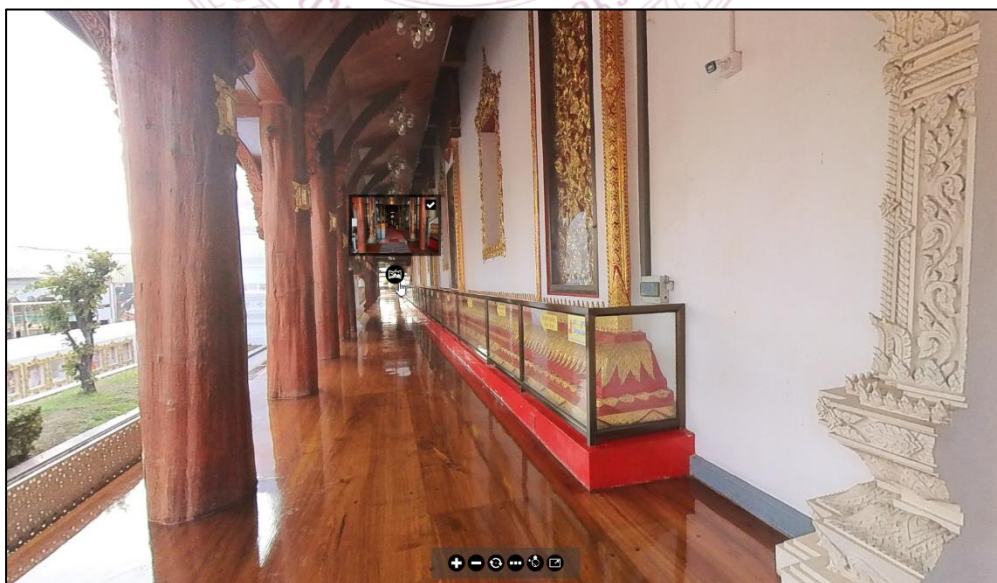
รูปที่ 4.1 ตัวอย่างหน้าหลักของอยุธยาเมตาเวิร์ส

2) หน้าระบบการท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในแต่ละวัด แบบ 360 องศา ที่เลือกมุมมองที่สวยงาม แสงสว่างเพียงพอ และปราศจากสิ่งกีดขวาง ครอบคลุมทุกมุมมองของสถานที่



รูปที่ 4.2 ตัวอย่างหน้าแหล่งท่องเที่ยวของวัดในอยุธยาเมตาเวิร์ส

3) หน้าระบบการท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ที่เป็นจุดเชื่อมต่อของแต่ละจุดภายในแหล่งท่องเที่ยว ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ โดยกำหนดจุดเชื่อมต่อระหว่างภาพถ่าย 360 องศา เพื่อสร้างเส้นทางการเดินชม



รูปที่ 4.3 ตัวอย่างจุดเชื่อมต่อของแต่ละภาพถ่ายในอยุธยาเมตาเวิร์ส

4) หน้าระบบป้ายข้อมูล การท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ป้ายข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ จุดสนใจเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม



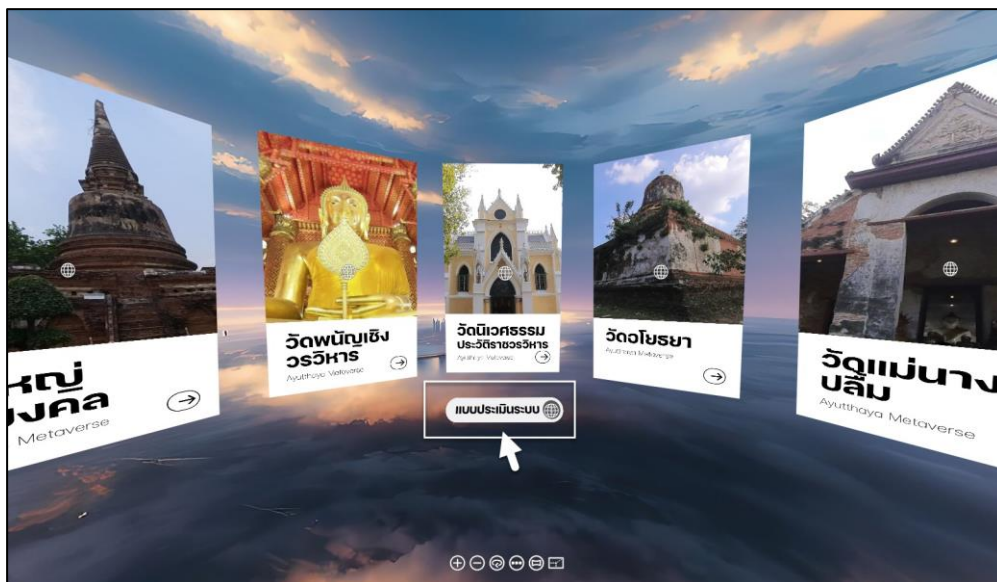
รูปที่ 4.4 ตัวอย่างป้ายข้อมูลในอยุธยาเมตาเวิร์ส

5) หน้าระบบส่วนติดต่อประสานผู้ใช้ หรือเมนูนำทางในการใช้งานระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส ซึ่งประกอบไปด้วย เมนูขยายเข้า เมนูขยายออก เมนูหมุนภาพแบบ 360 องศา อัตโนมัติ เมนูแสดงภาพตัวอย่างที่เชื่อมต่อ เมนูการฉายภาพแบบสามมิติ และเมนูแสดงผลเต็มหน้าจอ



รูปที่ 4.5 ตัวอย่างเมนูส่วนต่อประสานผู้ใช้ในอยุธยาเมตาเวิร์ส

6) หน้าระบบการเข้าสู่ลิงก์การประเมินภายหลังการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ซึ่งอยู่ในหน้าหลักของระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส



รูปที่ 4.6 ตัวอย่างเมนูแบบประเมินการใช้งานในอยุธยาเมตาเวิร์ส

7) หน้าระบบการเข้าการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์สในสมาร์ทโฟนที่รองรับการแสดงผลแบบ VR แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ซึ่งแสดงผลแบบ 2 หน้าจอและต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น Google Cardboard เป็นแว่นตาเสมือนจริง (VR) ที่พัฒนาโดย Google



รูปที่ 4.7 ตัวอย่างการแสดงผลผ่านแว่นตาเสมือนจริง (VR) ในอยุธยาเมตาเวิร์ส

4.1.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด

พระนครศรีอยุธยาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ มาจากการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านการนำไปใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านการนำไปใช้งาน

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	ลำดับ
ด้านเนื้อหา					
1	ความสะดวกในการเรียกดูและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)	5.00	0.00	มากที่สุด	1
2	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	4.67	0.58	มากที่สุด	2
3	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่าย	4.00	0.00	มาก	3
4	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด	1
5	การใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ช่วยให้คุณสามารถสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ดี	5.00	0.00	มากที่สุด	1
รวมด้านเนื้อหา		4.73	0.12	มากที่สุด	

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	ลำดับ
ด้านกราฟิกและการออกแบบ					
6	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน	4.33	0.58	มาก	3
7	รูปภาพที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.33	0.58	มาก	3
8	สีที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	3.67	0.58	มาก	5
9	ไอคอนหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.00	0.00	มาก	4
10	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.67	0.58	มากที่สุด	2
11	เสียงประกอบที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
12	ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)	4.00	0.00	มาก	4
รวมด้านกราฟิกและการออกแบบ		4.29	0.33	มาก	

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	ลำดับ
ด้านการนำไปใช้งาน					
13	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด	5.00	0.00	มากที่สุด	1
14	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
15	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์	5.00	0.00	มากที่สุด	1
รวมด้านการนำไปใช้งาน		5.00	0.00	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.1 แสดงผล ผลการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ด้าน ด้านเนื้อหา พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D = 0.12) เมื่อพิจารณา พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นกับความสะดวกในการเรียกดูและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง มีความถูกต้องชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล และ การใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ช่วยให้คุณสามารถสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ดี ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D = 0.00)

ด้านกราฟิกและการออกแบบ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D = 0.33) เมื่อพิจารณา พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นกับเสียงประกอบที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง มีความเหมาะสมและสื่อความหมายอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D = 0.00)

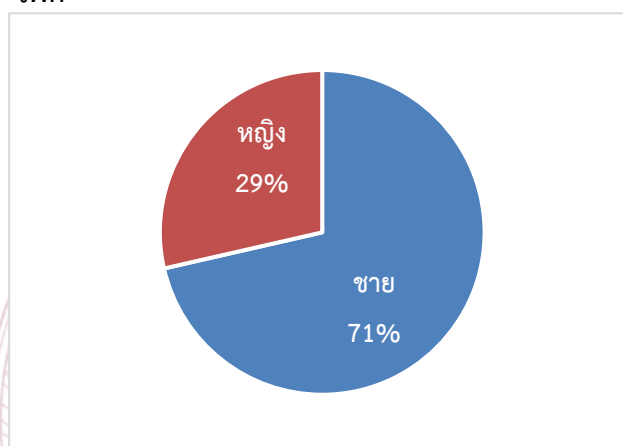
ด้านการนำไปใช้งาน พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D = 0.00) เมื่อพิจารณา พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นกับมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D = 0.00)

4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำเสนอข้อมูล 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ และผลระดับความพึงพอใจใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านการนำไปใช้งาน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งาน

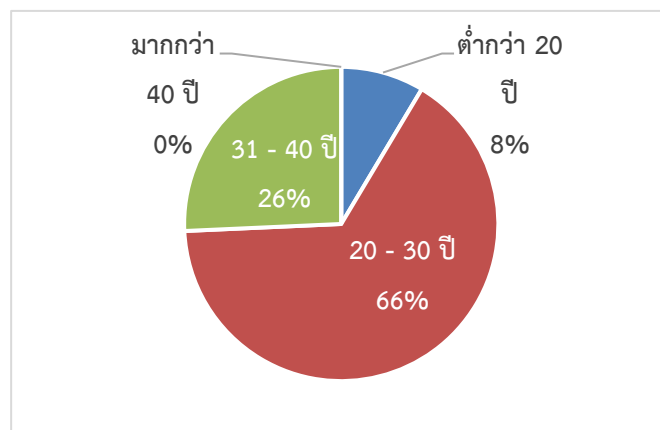
1) เพศ



รูปที่ 4.8 แผนภูมิแสดงเพศของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ 4.8 แผนภูมิแสดงเพศของผู้ใช้งานระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าผู้ใช้งานเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือเป็นเพศชาย ร้อยละ 71.00 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 29.00

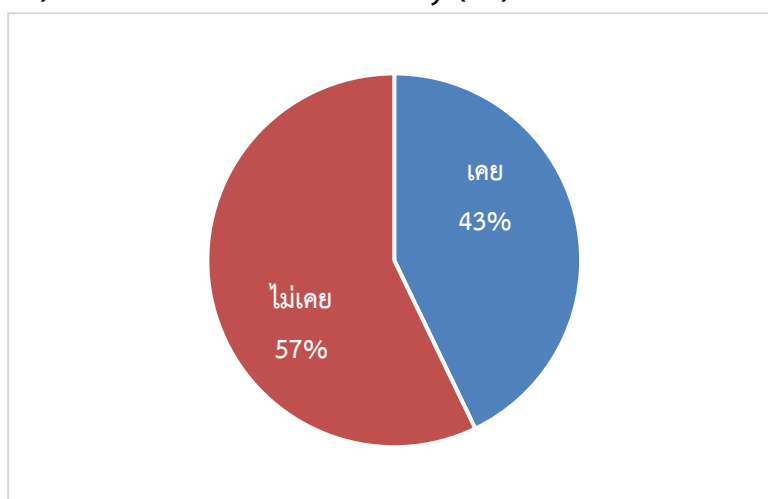
2) อายุ



รูปที่ 4.9 แผนภูมิแสดงอายุของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ 4.9 แผนภูมิแสดงอายุของผู้ใช้งานระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้งานอายุ 20 – 30 ปี ร้อยละ 66.00 รองลงมาเป็นอายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 26.00 และ ผู้ใช้งานต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

3) เคยใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) มาก่อนหรือไม่



รูปที่ 4.10 แผนภูมิแสดงการใช้งานระบบ Virtual Reality (VR)

จากรูปที่ 4.10 แผนภูมิแสดงการใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) ของผู้ใช้งานระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าผู้ใช้งานไม่เคยใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) ร้อยละ 57.00 และเคยใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) ร้อยละ 43.00

ตารางที่ 4.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านเนื้อหา

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินโดยผู้ใช้งาน			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
1	ความสะดวกในการเรียกดูและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)	4.54	0.51	มากที่สุด	5
2	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	4.57	0.50	มากที่สุด	3
3	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)	4.57	0.61	มากที่สุด	2

	เวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่าย				
4	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล	4.63	0.49	มากที่สุด	1
5	การใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ช่วยให้คุณสามารถสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ดี	4.54	0.56	มากที่สุด	4
รวม		4.57	0.53	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านเนื้อหา พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.53) เมื่อพิจารณาพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$, S.D = 0.49) มีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.50) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านกราฟิกและการออกแบบ

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินโดยผู้ใช้งาน			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
6	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน	4.54	0.61	มากที่สุด	3
7	รูปภาพที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.60	0.55	มากที่สุด	1
8	สีที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.57	0.61	มากที่สุด	2

9	ไอคอนหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตา เวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อ ความหมาย	4.60	0.55	มากที่สุด	1
10	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ออกแบบ แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.51	0.61	มากที่สุด	4
11	เสียงประกอบที่ใช้ออกแบบ แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย	4.60	0.55	มากที่สุด	1
12	ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล แหล่ง ท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)	4.37	0.73	มาก	5
รวม		4.50	0.60	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.2 แสดงผล แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านกราฟิกและการออกแบบ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.50$, S.D = 0.60) เมื่อพิจารณาพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับ รูปภาพ ไอคอนหรือสัญลักษณ์ เสียงประกอบ ที่ใช้ออกแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D = 0.55) มีความพึงพอใจกับสื่อที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมายอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$, S.D = 0.61) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านการนำไปใช้งาน

ข้อ	รายการประเมิน	การประเมินโดยผู้ใช้งาน			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
13	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด	4.40	0.65	มาก	3

14	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย	4.54	0.61	มากที่สุด	2
15	แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์	4.66	0.59	มากที่สุด	1
รวม		4.50	0.60	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านการนำไปใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.50$, S.D = 0.60) เมื่อพิจารณาพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D = 0.59) มีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$, S.D = 0.65) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้ง 3 ด้าน

ด้าน	รายการประเมิน	การประเมินโดยผู้ใช้งาน			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
1	ด้านเนื้อหา	4.57	0.53	มากที่สุด	1
2	ด้านกราฟิกและการออกแบบ	4.50	0.60	มากที่สุด	2
3	ด้านการนำไปใช้งาน	4.50	0.60	มากที่สุด	2
รวม		4.52	0.58	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.4 จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการแปลผล โดยผู้ใช้งาน ทั้ง 3 ด้าน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ด้านเนื้อหา ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ โดยมี

ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.53) ด้านกราฟิกและการออกแบบ ด้านการนำไปใช้งาน ($\bar{x} = 4.50$, S.D = 0.60) ตามลำดับ

4.3 องค์ความรู้จากการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง อยู่ยงามเตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าผู้วิจัยได้รับองค์ความรู้ในการดำเนินการวิจัยหลายประการดังนี้

1) กระบวนการการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ภายใต้หลักการวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) ทั้ง 7 ขั้นตอนดังนี้

R1: การวิจัยเพื่อกำหนดความต้องการและวิเคราะห์ระบบ

1.1) การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition)

ในขั้นตอนนี้จะรวบรวมความต้องการและความสามารถที่ต้องการจากผู้ใช้งาน เช่น การสร้างแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงที่สามารถให้ผู้ใช้เข้าชมวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้ผ่านภาพถ่าย 360 องศา เป็นต้น

1.2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ในขั้นตอนนี้จะวิเคราะห์ความต้องการและจุดประสงค์ของระบบ เพื่อทำความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และข้อจำกัดของโครงการ การศึกษาความต้องการของผู้ใช้และการแบ่งแยกองค์ประกอบของโครงการ อาจเป็นการวิเคราะห์ว่าจะมีภาพถ่ายแบบไหนบ้างที่จะนำมาใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

D1: การออกแบบระบบ

1.3) การออกแบบระบบ (System Design)

จากการวิเคราะห์ระบบแล้ว ขั้นตอนนี้จะออกแบบโครงสร้างของระบบ รวมถึงการกำหนดโครงสร้างข้อมูลและการออกแบบอินเตอร์เฟซผู้ใช้

1.4) การพัฒนาระบบ (System Development)

ขั้นตอนนี้เป็นสร้างระบบตามการออกแบบที่ได้ การสร้างซอฟต์แวร์โดยใช้ภาษาโปรแกรมมิ่งและเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น HTML, Wordpress สำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือภาษาโปรแกรมมิ่งอื่นๆ ตามความเหมาะสมของโครงการ

R2: การวิจัยเพื่อทดสอบระบบ

1.5) การทดสอบระบบ (System Testing)

หลังจากการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนนี้จะทำการทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ประสิทธิภาพ และความเสถียรของระบบ

D2: การพัฒนาและติดตั้งระบบ

1.6) การติดตั้งระบบ (System Implement)

หลังจากที่ระบบผ่านการทดสอบและได้รับการอนุมัติ จะทำการติดตั้งระบบให้กับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานเพื่อการใช้งานที่ได้มีประสิทธิภาพ

1.7) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance):

หลังจากการใช้งานจริง เกิดความจำเป็นในการบำรุงรักษาระบบเพื่อรักษาประสิทธิภาพและความเสถียรของระบบต่อไป ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงและการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระบบ

2) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงกับการส่งเสริมการท่องเที่ยว

จากการวิจัย "อยุธยาเมตาเวิร์ส": การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับการส่งเสริมการท่องเที่ยว ได้องค์ความรู้ที่สำคัญ ดังนี้

2.1) การเข้าถึงการท่องเที่ยว : ช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงและสัมผัสประสบการณ์การท่องเที่ยววัดได้ โดยไม่ต้องเดินทางจริง เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ที่มีข้อจำกัดในการเดินทาง ขยายโอกาสให้ผู้คนจากทั่วโลกได้รู้จักและเยี่ยมชมวัด

2.2) การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม : ช่วยเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับวัดไว้ในรูปแบบดิจิทัล ป้องกันความเสียหายจากการเสื่อมสภาพของวัด เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และวัฒนธรรมของวัด

2.3) ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่สมจริง : เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ช่วยสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่เหมือนจริง ผู้ใช้สามารถเดินชมวัด สัมผัสบรรยากาศ และเรียนรู้เกี่ยวกับวัดได้อย่างใกล้ชิด เพิ่มการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว

2.4) การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม : ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย กระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศไทย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัย เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการวิจัยแบบเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) มุ่งศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาออกแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง เพื่อเป็นสื่อการท่องเที่ยวจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยต้องการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้จริงเมื่อผลงานเสร็จสิ้น โดยได้มีการศึกษา วิจัย และพัฒนา ตามกระบวนการ มุ่งศึกษาข้อมูลพื้นฐานแหล่งท่องเที่ยวของวัดที่สำคัญในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและดำเนินการพัฒนาออกแบบเป็นแพลตฟอร์มการท่องเที่ยวแบบเสมือนจริง พร้อมกับการสร้างเครือข่าย เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 วัด ได้แก่ วัดใหญ่ชัยมงคล วัดพนัญเชิงวรวิหาร วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร วัดอโยธยา และวัดแมนางปลื้ม ด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง จำนวน 3 คน และผู้ทดลองใช้งาน จำนวน 35 คน

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) อยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการเขียนพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันบนโปรแกรมภาษา HTML5 โปรแกรมเวิร์ดเพรสส์ (Wordpress) ซึ่งเป็นเว็บไซต์สำหรับการจัดการเนื้อหาออนไลน์ และโปรแกรม Pano2VR ตามหลักวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยได้มีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ในการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) คือ **R1: การศึกษาและวิเคราะห์** ได้แก่ 1.1) การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) 1.2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) **D1: การพัฒนาต้นแบบ (Prototype)** ได้แก่ 1.3) การออกแบบระบบ (System Design) 1.4) การพัฒนาระบบ (System Development) **R2: การทดสอบและประเมินผล** ได้แก่ 1.5) การทดสอบระบบ (System Testing) **D2: การพัฒนาและติดตั้งระบบ** ได้แก่ 1.6) การติดตั้งระบบ (System Implement) 1.7) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance) หลังจากพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดเสร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบระบบทั้งระบบ ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานของระบบในภาพรวม การสนองตอบต่อการใช้งานระบบความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล โดยจัดสภาวะแวดล้อมของการทดสอบให้เหมือนการทำงานจริงมากที่สุด เพื่อสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้น และทำการแก้ไขก่อนนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดไปใช้

2) สำหรับคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการทดสอบผลการการทำงานของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดบนเว็บแอปพลิเคชันว่าเหมาะสมกับผู้ใช้งานหรือไม่ โดยนำเว็บแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของรายละเอียดของเนื้อหาที่ปรากฏในเว็บแอปพลิเคชัน การแสดงผลข้อมูลสื่อดิจิทัล วิธีการนำเสนอข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน อยุธยาเมตาเวิร์ส การจัดวางองค์ประกอบหน้าจอ รูปแบบตัวอักษร พื้นหลัง และภาพประกอบ

3) การติดตั้งระบบ โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ใช้งาน เข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันอยุธยาเมตาเวิร์ส และอบรมการใช้งานแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเผยแพร่วิธีการใช้งานจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปผลการดำเนินการวิจัย และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

5.1.2 ผลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

หลังจากที่ได้วิเคราะห์และออกแบบตามขั้นตอนกระบวนการทำงานการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในบทที่ 3 แล้ว ผู้วิจัย ได้พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนี้

- 1) หน้าหลักระบบ อยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบไปด้วยภาพพื้นหลังแบบ 360 องศา และป้ายกำกับของแหล่งท่องเที่ยววัดต่าง ๆ พร้อมเสียงดนตรีบรรเลงอยู่พื้นหลังในระบบ
- 2) หน้าระบบการท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในแต่ละวัด แบบ 360 องศา ที่เลือกมุมมองที่สวยงาม แสงสว่างเพียงพอ และปราศจากสิ่งกีดขวาง ครอบคลุมทุกมุมมองของสถานที่
- 3) หน้าระบบการท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ที่เป็นจุดเชื่อมต่อของแต่ละจุดภายในแหล่งท่องเที่ยว ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ โดยกำหนดจุดเชื่อมต่อระหว่างภาพถ่าย 360 องศา เพื่อสร้างเส้นทางการเดินชม
- 4) หน้าระบบป้ายข้อมูล การท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ป้ายข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ จุดสนใจเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม
- 5) หน้าระบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน หรือเมื่อนำทางในการใช้งานระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส ซึ่งประกอบไปด้วย เมนูขยายเข้า เมนูขยายออก เมนูหมุนภาพแบบ 360 องศา อัตโนมัติ เมนูแสดงภาพตัวอย่างที่เชื่อมต่อ เมนูการฉายภาพแบบสามมิติ และเมนูแสดงผลเต็มหน้าจอ
- 6) หน้าระบบการเข้าสู่ลิงก์การประเมินภายหลังการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด ซึ่งอยู่ในหน้าหลักของระบบอยุธยาเมตาเวิร์ส
- 7) หน้าระบบการเข้าการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์สในสมาร์ตโฟนที่รองรับการแสดงผลแบบ VR แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง

5.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เป็นการประเมินความพึงพอใจที่ต่อการใช้การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ประกอบด้วยข้อคำถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยพบว่า

ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน

การวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

1) เพศ พบว่าผู้ใช้งานเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.00 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 29.00

1.2 อายุ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้งานอายุ 20 – 30 ปี ร้อยละ 66.00 รองลงมาเป็นอายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 26.00 และ ผู้ใช้งานต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

1.3 การใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) พบว่าผู้ใช้งานไม่เคยใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) ร้อยละ 57.00 และเคยใช้งานงานระบบ Virtual Reality (VR) ร้อยละ 43.00

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่ออยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านการนำไปใช้งาน เป็นการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานจำนวน 35 คน โดยพบว่า

2.1 ผลการวิเคราะห์ด้านเนื้อหา พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล ($\bar{x} = 4.63$, S.D = 0.49) มีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่าย ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.50) ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์ด้านกราฟิกและการออกแบบ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับ รูปภาพ ไอคอนหรือสัญลักษณ์ เสียงประกอบ ที่ใช้ออกแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ($\bar{x} = 4.60$, S.D = 0.55) มีความพึงพอใจกับสีที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย ($\bar{x} = 4.57$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{x} = 4.54$, S.D = 0.61) ตามลำดับ

2.3 ผลการวิเคราะห์ด้านกราฟิกและการออกแบบ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ($\bar{x} = 4.66$, S.D = 0.59) มีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย ($\bar{x} = 4.54$, S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด ($\bar{x} = 4.40$, S.D = 0.65) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ห้อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แสดงให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดนี้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงการท่องเที่ยวช่วยให้ผู้คนที่สามารถเข้าถึงและสัมผัสประสบการณ์การท่องเที่ยววัดได้ โดยไม่ต้องเดินทางจริง เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ที่มีข้อจำกัดในการเดินทาง ขยายโอกาสให้ผู้คนที่จากทั่วโลกได้รู้จักและเยี่ยมชมวัด การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ช่วยเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับวัดไว้ในรูปแบบดิจิทัล ป้องกันความเสียหายจากการเสื่อมสภาพของวัด เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และวัฒนธรรมของวัด ได้ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่สมจริง โดยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ช่วยสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่เหมือนจริง ผู้ใช้สามารถเดินชมวัด สัมผัสบรรยากาศ และเรียนรู้เกี่ยวกับวัดได้อย่างใกล้ชิด เพิ่มการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย กระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศไทย

2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานห้อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.1) ด้านเนื้อหา ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานห้อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (ห้อยูธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล มีเมนูการใช้งานง่าย มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ

2.2) ด้านกราฟิกและการออกแบบ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานห้อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับรูปภาพ ไอคอนหรือสัญลักษณ์ เสียงประกอบ สีที่ใช้ออกแบบ และแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (ห้อยูธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน

2.3) ด้านการนำไปใช้งาน ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานห้อยูธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (ห้อยูธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

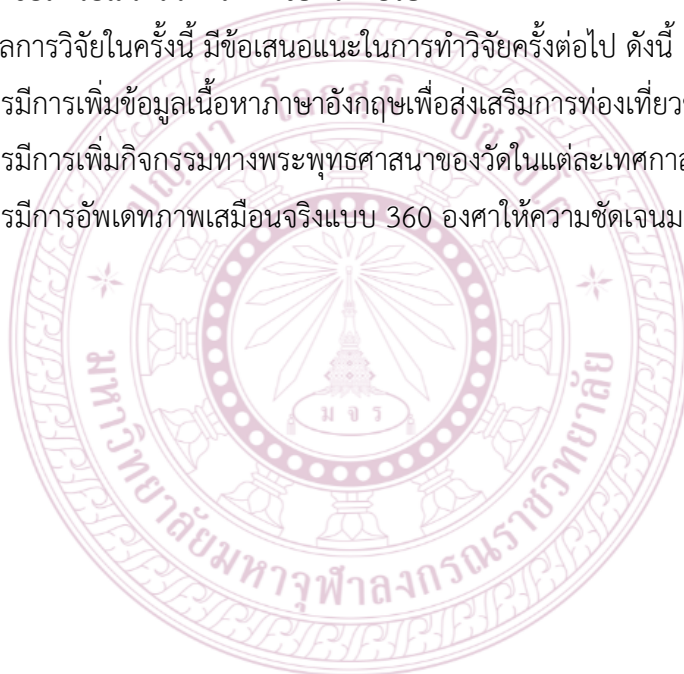
จากการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

- 1) ผู้ใช้งานที่สนใจอยุธยาเมตาเวิร์ส : แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถซึ่งใช้งานแพลตฟอร์มได้บนทุกอุปกรณ์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น วัดต่าง ๆ รัฐบาล เพื่อเป็นช่องทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

- 1) ควรมีการเพิ่มข้อมูลเนื้อหาภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติ
- 2) ควรมีการเพิ่มกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาของวัดในแต่ละเทศกาลหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ
- 3) ควรมีการอัปเดตภาพเสมือนจริงแบบ 360 องศาให้ความชัดเจนมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

1. ภาษาไทย :

กชกร ดีชัยยะ และ ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ, “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง (AR) เรื่องร่างกายของเรา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส”, การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 13, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, วันที่ 8 - 9 กรกฎาคม 2564

กชกร เป้าสุวรรณ, ธนภัทร ปังฉิม และสุจิตรา ฉายปัญญา.ความคาดหวังและความพึงพอใจ ต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุโขทัย. ม.ป.ท.สถาบันวิจัยและพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 2550.

กนกพล สุวรรณกลาง, “การท่องเที่ยวเสมือนจริงใน จังหวัดนครนายก ” รายวิจัย, คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2562.

กระทรวงวัฒนธรรม.แนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเส้นทางแสวงบุญในมิติทางศาสนา . , [http:// www.dra.go.th/module/attach_media /sheet6820140512110031.pdf](http://www.dra.go.th/module/attach_media /sheet6820140512110031.pdf) [15 มีนาคม 2566].

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, การส่งเสริมสินค้าการท่องเที่ยวความสนใจพิเศษ, กรุงเทพมหานคร : มปท, 2549

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดใหญ่ชัยมงคล> [15 มีนาคม 2566] .

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดพนัญเชิง> [15 มีนาคม 2566] .

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดพุทธโสธรวรย์> [15 มีนาคม 2566] .

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดนิเวศธรรมประวัติ> [15 มีนาคม 2566] .

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดอโยธยา> [15 มีนาคม 2566] .

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดแม่นางปลื้ม> [15 มีนาคม 2566] .

เกวรินทร์ จันทรดำ, “การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา ส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยา” , วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2565) : 67-80

คณิต ดวงหส์ดี.(2537). “ทฤษฎีความพึงพอใจ”.,[ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://thongkred99.blogspot.com/2013/07/blog-post_1289.html [15 มีนาคม 2566]

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Unity 3D.[ออนไลน์].

<https://sites.google.com/site/surasakarapplicationonmobile/khwam-ru-phun-than-keiyw-kab-porkaerm-unity-3d>

จินตนา ดาวใส, “การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศสามมิติเชิงแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์ฟาร์มเกษตรด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ,บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีปทุม,2561

ชลันดา ไกล่ชิด, “ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อซีเคด้ามาร์เก็ต ในอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์”. การค้นคว้าอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2557.

ชาญชัย นามพล, “การพัฒนาสื่อสามมิติโดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี กรณีศึกษาการท่องเที่ยวในเชิงพุทธศาสนาและพุทธสถานของจังหวัดอุบลราชธานี”, วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 (2022): กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 :123.

ชูสิทธิ์ ชูชาติ, อุตสาหกรรมท่องเที่ยว, เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์, 2542

นิคม จารุมณี, การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว, กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2555

ณัฐพงศ์ พลสยาม, “การพัฒนาสื่อการสอน ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วย เทคโนโลยีเสมือนจริง, รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2559

ดุสิต ขาวเหลือง และ อภิชาติ อนุกุลเวช, “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่างกัน”, รายงานการวิจัย, ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา และแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี, 2562

ธรรมบุญ ประจวบเหมาะ, อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ, กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2553

นิคม จารุมณี, **การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว**, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2544

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**, กรุงเทพมหานคร:เพลส แอนด์ ดีไซน์, 2548

ประสพพร พมพวง, พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยว ภายในประเทศของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. **สารนิพนธ์** ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

ปาริฉัตร อึ้งจะนิล (อ้างจาก ครอนบาช) .พฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในรูปแบบ ตลาดเก่า กรณีศึกษาตลาดคลองสวน 100 ปี จังหวัดสมุทรปราการ. **ปริญญานิพนธ์** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2554

ปรีชา แดงโรจน์, **อุตสาหกรรมท่องเที่ยวสู่ศตวรรษที่ 21**, กรุงเทพมหานคร: ไพว์ แอนด์ ไพว์พริ้นติ้ง, 2544

ประเสริฐ วิทยาธิรัฐ, บทบาทของภูมิศาสตร์กับการพัฒนาการท่องเที่ยว, **รายงานสัมมนา**, กาญจนบุรี: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยร่วมกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรี, 2530

พจน์ศิริจันทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์, “การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง” , **วารสารวิชาการ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม** มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2562) : 8-16

พรพิมล อุดมเกษมทรัพย์, “การพัฒนาความจริงเสมือนเพื่อนำเที่ยว กรณีศึกษาการส่งเสริมการท่องเที่ยวหัวหิน” , **การค้นคว้าอิสระ** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2560

พรณิ ชูทัยเจนจิต, จิตวิทยาการเรียนการสอน. นนทบุรี: เกรท เอ็ดดูเคชั่น. 2550.

วิรุฬ พรรณเทวี, ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงานกระทรวงมหาดไทยในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วิทยานิพนธ์** ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2542.

พะยอม ธรรมบุตร, “องค์ประกอบของการท่องเที่ยว”. **เอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์**. กรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549.

ภณิด ชัยปัญญา, **การวัดความพึงพอใจ**. กรุงเทพมหานคร: แสงอักษร. 2541.

วรรณา วงษ์วานิช, **ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว**, กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552

วรรณ วรชวานิช, **ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว**, กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.

วรรณ วรชวานิช, **ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว**, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546.

ราชบัณฑิตยสถาน. ความพึงพอใจ. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์.2542.

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว และคณะ, ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในภาคเหนือของประเทศไทย, **วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน 2562.

ราชบัณฑิตยสถาน. ความพึงพอใจ. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์.2542.

วัชรภรณ์ ระเบียบศรี, พฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงพุทธของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มาเที่ยววัดในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร. **ปริญญาณิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนและการจัดการการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**.2551

วิทยาลัยเทคโนโลยีชัยบาดาล, **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/xutsahkrmmthxngtheiyw27001001/1-bthna/1-4-khwam-sakhay-khxng-xutsahkrmm-thxng-theiyw> [15 มีนาคม 2566]

วิมล จิโรจพันธุ์ และคณะ,**วิถีไทย**, กรุงเทพมหานคร: แสงดาว,2548.

วิรุฬ พรรณเทวี, ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงานกระทรวงมหาดไทยในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. 2542.

วินิจ วีรยางกูร, **การจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว**, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552.

วิกานดา พรสกุลวานิช. **สื่อใหม่และการจัดการการสื่อสาร** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2561.

วีรวัฒน์ เพ็ญช่วยและคณะ, “การผลิตระบบนำชมภาพเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์”, **รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์**, ๒๕๕๖.

เรวัตร ธรรมาภิรมย์, **เจาะลึกเทคโนโลยีใหม่ Microsoft.net Framework**, กรุงเทพมหานคร: เอส พี ซี บุ๊ค, 2544.

- รุยดา อาปิติน, “การพัฒนาแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ”, **วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย :** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.
- จำไพพรรณ แก้วสุริยะ, **การท่องเที่ยวยั่งยืน(ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์) ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ,** กรุงเทพมหานคร: กองอนุรักษ์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547.
- วัชรวิทย์ บุญเรือง. การบูรณาการการท่องเที่ยวและศิลปวัฒนธรรมที่วัดสร้างสรรค์ กรณีศึกษา วัดศรีภูมิ จังหวัดสมุทรสาคร. **วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและ** พัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยศิลปากร.2554.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, **พฤติกรรมผู้บริโภค** , กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา, 2550.
- ศวินิต อรรถภูมิกุล และคณะ, “การพัฒนารูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงศาสนาของจังหวัดราชบุรี”, **Veridian E-Journal**, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2560.
- ศุภลักษณ์ อัครางกูล,พฤติกรรมนักท่องเที่ยว,พิมพ์ครั้งที่ 3,กรุงเทพมหานคร: คลังนา,2549.
- สรชัย พิศาลบุตร, การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์.2550.
- สรารุณ อ่อนศรีสกุล, **ถอดรหัส .net + web service** , กรุงเทพมหานคร: มปท., 2544.
- สมหมาย เสถียรธรรมวิทย์, ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อ ตลาดน้ำคลองลัดมะยมในเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. **การค้นคว้าอิสระปริญญา มหาบัณฑิต,** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2554.
- สรชัย พิศาลบุตร, **การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์.2550.
- สุรรัตน์ เตชะทวีวรรณ. (2544). **เอกสารประกอบการสอน วิชาพฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Tourist Behavior)**. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2544
- สุรรัตน์ เตชะทวีวรรณ,**เอกสารประกอบการสอนวิชาพฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Tourist Behavior)**. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2545 .
- สุรรัตน์ เตชะทวีวรรณ (2545 อ้างจาก อรรถพล วรรณกิจ), **เอกสารประกอบการสอน วิชาพฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Tourist Behavior)**. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.2545.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ พฤติกรรมมนุษย์,พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.
- เสรี วังสไพจิตร, **ท่องเที่ยวไทยในทิศทางที่ยั่งยืน**, กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547.

เสรี วังสไพจิตร, จุดหักเหของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวชนวนให้เกิดขบวนการนิเวศวิทยาทางการเมือง, กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2544.

สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว (2546), ความหมายการท่องเที่ยว. [ออนไลน์], แหล่งข้อมูล: www.tourism.go.th [15 มีนาคม 2566]

สมหมาย เสถียรธรรมวิทย์, ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อ ตลาดน้ำคลองลัดมะยมในเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2554.

อุษาวดี พลพิพัฒน์, การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน: กรณีศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนในประเทศไทย, จุลสารการท่องเที่ยว 21,4 ตุลาคม-ธันวาคม.

2. ภาษาอังกฤษ :

Anita E. Woolfolk woolfolk anita e.. educational psychology. needham heights allyn and bacon 1995.

Cadotte (1982 อ้างใน ปณิศา สิริรุ่งโรจน์กนก), พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว : กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ), 2559.

Cox, A. L., & Aranzulla, M. (2020). Meta-verse: Weighing the Pros and Cons of a Fully Immersive Web. IEEE Technology and Society Magazine, 39(3), 24-30.

Castronova, E. (2001). Virtual worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier. CESifo Economic Studies, 47(1), 193-218.

Deng, P., & Lian, D. Virtual reality and tourism: Where to next?. Journal of Travel Research, 0047287519876333. 2019.

Dickman, S. Tourism: An Introductory Text. Sydney: Hodder Education. 1996.

Domjan, M The Principle of Learning and Behavior. Belmont. CA: Thomson/Wadworth. 1996.

GiZmos, การส่งค่ากลับรูปแบบต่างๆ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://thaisharp.nite/Article/ShowContent.aspx?art_id=23.html [10 ตุลาคม 2561].

Good, Carter V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill. P.320. 1973.

Gee, C, Makens, J ;& Choy,D, The travel industry, 2nd ed., Van Nostrand Reinhold, New York, 1989.

- Goeldner, C., & Ritchie, J. R. B. *Tourism: principles, practices, philosophies* (10th ed.). Hoboken:Wiley.p7. 2006.
- Hghes และ Pizam ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก, “พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,2559.
- Korman, A. K. *Organizational Behavior*. New Jersey: Prentice Hall. Lau, L. , and B. 1977.
- Kzero. *Metaverse Roadmap Overview*. Retrieved from <https://www.metaverseroadmap.org/overview>,2011.
- Loudon, David and Bitta, Albert. *Consumer Behavior: Concepts and Applications* 3rd ed.. New York. McGraw Hill.p368,1988.
- Manford. *Job Satisfaction : A Study of Computer Specialists*. London : Longman. 1972.
- McIntosh, Robert W ; Goelder, Charles R ; & Ritchie, J.R. Brent, *Tourism Principles, Practices,USA : Philosophies*, 1995.
- McIntosh, R.W., and Charles R.G., *Tourism : Principles, Practices, Philosophies*,New York : Wiley Press, 1986.
- Manford. *Job Satisfaction : A Study of Computer Specialists*. London : Longman. 1972.
- Maslow, Abraham M*Motivation and Personality*. New York : Harper and Row. . 1954.
- Pearce (1982 อ้างใน ปณัสยา สิริรุ่งโรจน์กนก), พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว : กรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,2559.
- Rujivanarom, P. *Thailand's temple troubles: Can we solve the problem of tourist behaviour?. The Nation Thailand*,2019.
- Shelly, Maynard W. *Responding to Social Change*. Penn : Hutohison and Rose. 1975.
- Schiffman, Leon G; & Kanuk, Leslie Lazar. *Consumer Behavior*. 5th ed. New Jersey : Prentic-Hall. 1994.
- TAT REVIEW, การท่องเที่ยวโดยชุมชนวิถีไทย เก๋ไก้อย่างยั่งยืน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://tatreviewmagazine.com/article/community-based-tourism/> [15 มีนาคม 2566].
- Tosi, H.L. and Carroll, S.J. *Management*. New York: John Wiley and Sons, 1982.
- Vroom. *Work and Motivation*. New York : Wiley and Sons. 1964.
- WordPress.org>About WordPress. <https://wordpress.org/about/>. 2022.

.Walters, C. Glenn. **Consumer Behavior: Theory and Practice**. Homewood,IL:Richard D.Irwin Inc,1978.

UNITY Free (โปรแกรมสร้างเกม 2D และ 3D สำหรับเกม iPhone, Android และ PC ฟรี)
.[ออนไลน์]. <https://software.thaiware.com/10819-UNITY-Download.html>

3DVISTA Virtual Tour PRO Download (โปรแกรมระบบทัวร์เสมือนจริง สร้างแบบจำลองจาก
สถานที่จริง).[ออนไลน์]. <https://software.thaiware.com/12231-3DVISTA-Virtual-Tour-PRO-Download.html>



ภาคผนวก





ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๑๘๑/๒๕๖๖

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: อยู่ธยามเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

(Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of
Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: MCU RS 800766016

สถาบันที่สังกัด: สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผู้วิจัยหลัก: นายถาวร ภูษา

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ |

(พระมหาสมบุญ วุฑฒิโกโร, รศ.ดร.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑๐ เมษายน ๒๕๖๖

หมายเลขใบรับรอง: ว.๑๘๑/๒๕๖๖

วันที่ให้การรับรอง: ๑๐ เมษายน ๒๕๖๖

วันหมดอายุใบรับรอง: ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

ที่ อว ๘๐๐๗/ว.๑๘๑

๑๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เจริญพร นายถาวร ภูษา / นักวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์

ตามที่ท่านได้มีหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย เพื่อทำการวิจัยในเรื่อง “อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาเครื่องมือการวิจัยของท่าน โดยให้มีการแก้ไขปรับปรุง/เพิ่มเติมเอกสาร ตามเอกสารแนบ

จึงเจริญพรมมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป.

ขอเจริญพร

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, รศ.ดร.)

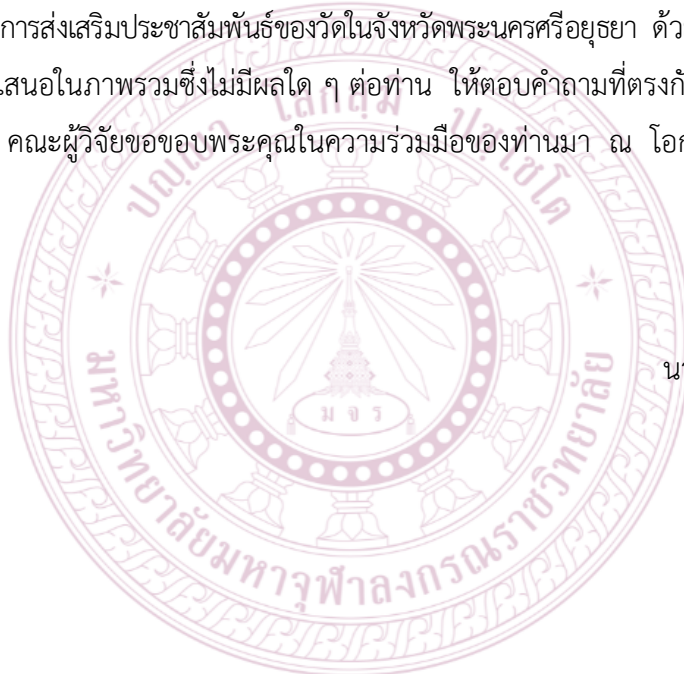
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์การวิจัย
เรื่อง อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวของวัด เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัด และการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าวเพื่อนำเสนอในภาพรวมซึ่งไม่มีผลใด ๆ ต่อท่าน ให้ตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงเพื่อที่จะเป็นประโยชน์ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้



คณะผู้วิจัย
นายถาวร ภูษา และคณะ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

เรื่อง อยุรยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัด

พระนครศรีอยุธยา

1. วัดของท่านมีประวัติศาสตร์ย้อนหลังนานเท่าไรและมีเรื่องราวสำคัญอะไรที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว?

.....

.....

.....

.....

.....

2. ภายในวัดมีองค์ประกอบหรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ อะไรที่สำคัญและน่าสนใจต่อนักท่องเที่ยว?

.....

.....

.....

.....

.....

3. วัดของท่านมีประเพณีและพิธีกรรมใดที่น่าสนใจ ที่นักท่องเที่ยวไม่ควรพลาดเมื่อเข้ามาเยี่ยมชม?

.....

.....

.....

.....

.....

4. การทำบุญธรรมเป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสนใจมากในปัจจุบัน วัดของท่านมีกิจกรรมทางศาสนาหรือบุญที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าร่วมได้หรือไม่?

.....

.....

.....

5. การท่องเที่ยวภายในวัดส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมอะไรบ้างที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้และมีบริการอะไรที่สามารถช่วยเหลือนักท่องเที่ยวได้ในการเข้าชมวัด?

.....

.....

.....

.....

6. ท่านมีความสนใจในการนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยามาใช้ในการท่องเที่ยวของวัดหรือไม่อย่างไร?

.....

.....

.....

.....

7. ท่านคิดว่ารูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้งาน
อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีความเหมาะสมต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 20 ปี

☐ 20-30 ปี

☐ 31-40 ปี

☐ มากกว่า 40 ปี

3. เคยใช้งานระบบ Virtual Reality (VR) มาก่อนหรือไม่

☐ เคย

☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2 ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านโดยที่ระดับค่า

5 หมายถึงพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึงพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึงพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึงพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึงพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ด้านเนื้อหา						
1. ความสะดวกในการเรียกดูและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)						
2. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ						
3. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่าย						
4. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล						

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
5. การใช้งานแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) ช่วยให้คุณสามารถสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ดี						
ด้านกราฟิกและการออกแบบ						
6. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีองค์ประกอบของหน้าจอที่ความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน						
7. รูปภาพที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย						
8. สีที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย						
9. ไอคอนหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย						
10. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย						
11. เสียงประกอบที่ใช้ออกแบบ แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีความเหมาะสมและสื่อความหมาย						
12. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส)						
ด้านการนำไปใช้งาน						
13. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด						
14. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสีย						
15. แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยุธยาเมตาเวิร์ส) เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์						

ข้อดีของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อูรยาเมตาเวิร์ส)

.....

ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงแก้ไข

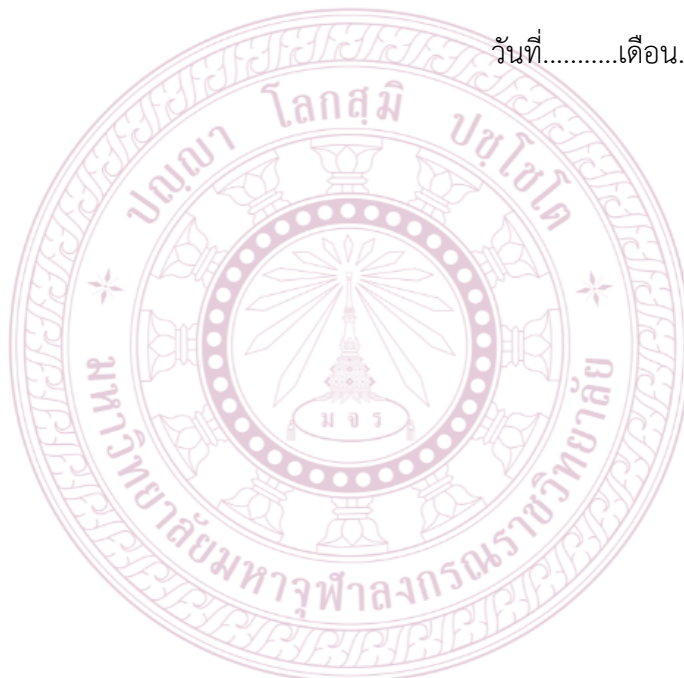
.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ที่ พิเศษ/๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

3 กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลประกอบโครงการวิจัย

กราบนมัสการ เจ้าอาวาส วัดใหญ่ชัยมงคล

ด้วยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นายถาวร ภูษา นักวิจัย สถาบันพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ดำเนินโครงการวิจัยเรื่องอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

เพื่อการนี้จึงขออนุญาตให้คณะนักวิจัยเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำงานโครงการวิจัยดังกล่าว

จึงกราบนมัสการเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตต่อไป

(.....)

นายพิชิต เชาว์ชาญ

ผู้วิจัยและคณะ

ผู้ประสานงานโครงการวิจัย

นายพิชิต เชาว์ชาญ : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๘ ๒๒๘๗ ๒๙๑๒

นายถาวร ภูษา : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๕๑๕ ๙๔๑๔

ที่ พิเศษ/๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

3 กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลประกอบโครงการวิจัย

กราบนมัสการ เจ้าอาวาส วัดพนัญเชิงวรวิหาร

ด้วยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นายถาวร ภูษา นักวิจัย สถาบันพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ดำเนินโครงการวิจัยเรื่องอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

เพื่อการนี้จึงขออนุญาตให้คณะนักวิจัยเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำงานโครงการวิจัยดังกล่าว

จึงกราบนมัสการเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตต่อไป

(.....)

นายพิชิต เชาว์ชาญ

ผู้วิจัยและคณะ

ผู้ประสานงานโครงการวิจัย

นายพิชิต เชาว์ชาญ : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๘ ๒๒๘๗ ๒๙๑๒

นายถาวร ภูษา : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๕๑๕ ๙๔๑๔

ที่ พิเศษ/๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอบางบาล
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

3 กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลประกอบโครงการวิจัย

กราบนมัสการ เจ้าอาวาส วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร

ด้วยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นายถาวร ภูษา นักวิจัย สถาบันพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ดำเนินโครงการวิจัยเรื่องอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

เพื่อการนี้จึงขอความอนุเคราะห์ให้คณะนักวิจัยเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำงานโครงการวิจัยดังกล่าว

จึงกราบนมัสการเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ ต่อไป

(.....)

นายพิชิต เชาว์ชาญ

ผู้วิจัยและคณะ

ผู้ประสานงานโครงการวิจัย

นายพิชิต เชาว์ชาญ : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๘ ๒๒๘๗ ๒๙๑๒

นายถาวร ภูษา : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๕๑๕ ๙๔๑๔

ที่ พิเศษ/๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

3 กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลประกอบโครงการวิจัย

กราบนิมัสการ เจ้าอาวาส วัดอโยธยา

ด้วยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นายถาวร ภูษา นักวิจัย สถาบันพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ดำเนินโครงการวิจัยเรื่องอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

เพื่อการนี้จึงขออนุญาตให้คณะนักวิจัยเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำงานโครงการวิจัยดังกล่าว

จึงกราบนิมัสการเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตต่อไป

(.....)

นายพิชิต เชาว์ชาญ

ผู้วิจัยและคณะ

ผู้ประสานงานโครงการวิจัย

นายพิชิต เชาว์ชาญ : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๘ ๒๒๘๗ ๒๙๑๒

นายถาวร ภูษา : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๕๑๕ ๙๔๑๔

ที่ พิเศษ/๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

3 กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ให้นักวิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลประกอบโครงการวิจัย

กราบนมัสการ เจ้าอาวาส วัดแม่นางปลื้ม

ด้วยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นายถาวร ภูษา นักวิจัย สถาบันพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ดำเนินโครงการวิจัยเรื่องอยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Ayutthaya Metaverse : Development of Virtual Reality Tours of Temple in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

เพื่อการนี้จึงขออนุญาตให้คณะนักวิจัยเข้าพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำงานโครงการวิจัยดังกล่าว

จึงกราบนมัสการเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตต่อไป

(.....)

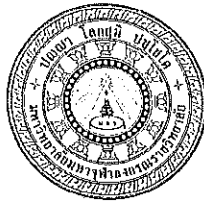
นายพิชิต เชาว์ชาญ

ผู้วิจัยและคณะ

ผู้ประสานงานโครงการวิจัย

นายพิชิต เชาว์ชาญ : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๘ ๒๒๘๗ ๒๙๑๒

นายถาวร ภูษา : ผู้วิจัย โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๕๑๕ ๙๔๑๔



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ 23 เมษายน 2567

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระมหาบวรณ ปญฺญารโ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาส

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน วัดใหญ่ชัยมงคล

ที่อยู่ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035 242 640

โทรสาร -

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยูธยาเมตาเวิร์ส (Ayutthaya Metaverse) ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ นายถาวร ภูษา และคณะ โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่นำไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ มกราคม 2567 จนถึง ไม่ระบุขอบเขต ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

แหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดใหญ่ชัยมงคล ผ่านเมตาเวิร์สโลก 3 มิติที่ผสมผสานทั้งโลกจริงและโลกเสมือนจริงเข้าไว้แบบไร้รอยต่อ จึงทำให้นักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวที่สนใจสามารถเข้าไปใช้ระบบชมสถาปัตยกรรมวัดที่งดงาม ในโลกเหมือนเป็นโลกจริงๆ ของวัดใหญ่ชัยมงคล โดยมีอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์สวมศีรษะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงโลกดิจิทัลที่ก้าวหน้ามากขึ้นจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อกันที่ดีขึ้น มั่นคงขึ้น และคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยูธยาเมตาเวิร์ส เป็นความคาดหวังและต่อยอดพัฒนาการท่องเที่ยววัดอย่างยั่งยืนต่อเนื่อง อนุโมทนาในผลงานสร้างสรรค์ ของคณะนักวิจัย จากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

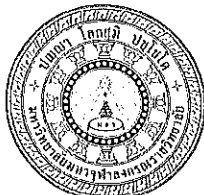
ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

(พระมหาบวรณ ปญฺญารโ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดใหญ่ชัยมงคล

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)



แบบ สพ.๐๙.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ 23 เมษายน 2567

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระมหาสิทธิศักดิ์ ปกสุสรจิตโต ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาส
ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน วัดพนัญเชิงวรวิหาร
ที่อยู่ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
โทรศัพท์ 098-991-4519 โทรสาร -
ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การ
พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อयุดยาเมตาเวิร์ส (Ayutthaya Metaverse)
ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ นายถาวร ภูษา และคณะ
โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่น่าไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ มกราคม 2567 จนถึง ไม่ระบุขอบเขต ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งาน
สร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

เป็นมิติใหม่ในแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดพนัญเชิงวรวิหาร อยุดยาเมตาเวิร์ส เป็นสื่อในการ
เผยแผ่พระพุทธศาสนาและประชาสัมพันธ์ข่าวสารของวัดเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง ขอนุนโมทนาในกุศลและ
เจตนาของทีมิวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

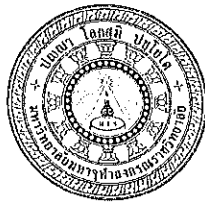
ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ พระมหาสิทธิศักดิ์ ปกสุสรจิตโต

(พระมหาสิทธิศักดิ์ ปกสุสรจิตโต)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพนัญเชิงวรวิหาร

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ 23 เมษายน 2567

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระมหาวรณกร วัฒนเมธี ตำแหน่ง กองงานวัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร
ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร

ที่อยู่ ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-262-139 โทรสาร -

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อयุดยาเมตาเวิร์ส (Ayutthaya Metaverse) ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ นายถาวร ภูษา และคณะ โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่น่าไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ มกราคม 2567 จนถึง ไม่ระบุขอบเขต ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

นักท่องเที่ยวจะประทับใจแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมที่หลากหลายแล้วในมุมมองรอบทิศทางแล้ว และเพื่อให้สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์และเข้าถึงช่องทางการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสประสบการณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร และยังสามารถบันทึกภาพความประทับใจระหว่างการท่องเที่ยวได้ด้วย รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากจะเป็นการกระตุ้นและเสริมภาพลักษณ์ที่ดีด้านการท่องเที่ยวแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวม ช่วยกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวเมืองหลักสู่การท่องเที่ยววัดผ่านแอปพลิเคชัน ในงานวิจัยนี้และกระจายลงสู่พื้นที่ชุมชนในท้องถิ่นอย่างทั่วถึง สอดรับกับการท่องเที่ยวในวิถีใหม่ (New Normal) ได้อย่างลงตัว”

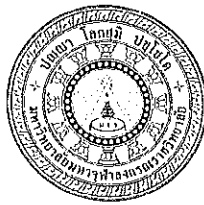
ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ **พระมหาวรณกร วัฒนเมธี**

(พระมหาวรณกร วัฒนเมธี)

ตำแหน่ง กองงานวัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหาร

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ 23 เมษายน 2567

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระสมุห์ประจักษ์ มหาปณฺโญ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาส

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน วัดอโยธยา

ที่อยู่ ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 06-5591-5424

โทรสาร -

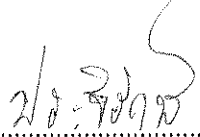
ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยูทธาเมตาเวิร์ส (Ayutthaya Metaverse) ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ นายถาวร ภูษา และคณะ โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่น่าไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ มกราคม 2567 จนถึง ไม่ระบุขุดเจน ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

เป็นงานวิจัยที่มีความสะดวกในการเรียกดูและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงได้ง่าย
เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริง (อยูทธาเมตาเวิร์ส) มีเมนูการใช้งานง่ายและทันสมัย

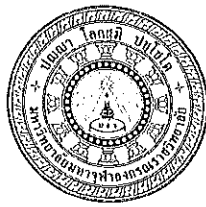
ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 

(พระสมุห์ประจักษ์ มหาปณฺโญ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดอโยธยา

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ 23 เมษายน 2567

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระครูปลัดสวัสดิ์ สิริวิฑูโธ

ตำแหน่ง เจ้าอาวาส

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน วัดแม่นางปลื้ม

ที่อยู่ ตำบลหัวรอ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 081-293-6682

โทรสาร -

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยูธยาเมตาเวิร์ส (Ayutthaya Metaverse) ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ นายถาวร ภูษา และคณะ โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่น่าไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ มกราคม 2567 จนถึง ไม่ระบุขีดเงิน ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

โลกเสมือนจริงของผู้คนผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นพื้นที่ดิจิทัลที่ถูกสร้างขึ้นให้เหมือนจริง เหมือนเราอยู่อีกโลกหนึ่ง ใช้ชีวิตคล้ายกับอยู่บนโลกความเป็นจริง โดยการใช้ความเป็นจริงเสมือน หรือเทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง เพื่อนำเสนอวัดแม่นางปลื้ม ที่เป็นวัดเก่าแก่ของอยุธยา มีเจดีย์ฐานสิงห์ล้อม งดงามพร้อมด้วยโบสถ์และวิหารที่ได้รับการบูรณะในสมัยรัชกาลที่ 3 สถานที่ประดิษฐานหลวงพ่อบปลื้มและหลวงพ่อขาวพระพุทธรูปเก่าแก่ ศิลปะอยุธยาตอนต้น โดดเด่นด้วยซุ้มประตูโบราณที่เป็นเสมือนแลนด์มาร์กของวัด งานวิจัยที่จะได้ใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา และนำแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดมาใช้ในการท่องเที่ยวของวัดในโลกออนไลน์ พร้อมพัฒนาผ่านงานวิจัยและต่อยอดงานสร้างสรรค์ต่อไป ขอขอบคุณสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อพระครูปลัดสวัสดิ์ สิริวิฑูโธ

(พระครูปลัดสวัสดิ์ สิริวิฑูโธ)

ตำแหน่ง เจ้าอาวาสวัดแม่นางปลื้ม

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)

ที่ อว ๘๐๕๒/ว ๓๔



วิทยาลัยสงฆ์นครน่าน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี

อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน ๕๕๐๐๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

เรียน/เจริญพร ถาวร ภูษา, พิพัฒน์ แก้วใส, พิชิต เซวี่ชาญ, ประวิทย์ ชัยสุข

ตามที่ท่านได้เสนอ บทความวิจัย/บทความวิชาการ เรื่อง “อยุธยาเมตาเวิร์ส : การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเสมือนจริงของวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ในการประชุมวิชาการวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๕ และนานาชาติครั้งที่ ๓ “ความยั่งยืนของ PA&CD (การส่งเสริมความยั่งยืนด้านการเกษตรและการพัฒนาชุมชน)” ซึ่งกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๗ – ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ณ วิทยาลัยสงฆ์นครน่าน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ความละเอียดทราบแล้วนั้น

บัดนี้ วิทยาลัยสงฆ์นครน่าน เฉลิมพระเกียรติฯ ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า บทความของท่านผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและเห็นสมควรให้ท่านตรวจทาน/พิสูจน์อักษรในบทความย่อ เนื้อหา บทสรุป บรรณานุกรมให้ถูกต้อง และนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation) โดยนำเสนอในวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ วิทยาลัยสงฆ์นครน่าน เฉลิมพระเกียรติฯ ทั้งนี้ รูปแบบการเตรียมนำเสนอท่านสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://sites.google.com/mcu.ac.th/mcunancon2024>

จึงเรียน/เจริญพร มาเพื่อทราบ

(พระชยานันท์หมื่น, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์นครน่าน เฉลิมพระเกียรติฯ

กองบรรณาธิการ งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๕ และนานาชาติครั้งที่ ๓

โทร. ๐๕๔-๖๐๑๐๖๓ , ๐๙๘-๕๖๓-๗๒๓๓

E-mail: mcunancon2024@gmail.com



ประวัติผู้วิจัย

1. หัวหน้าโครงการ

- 1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายถาวร ภูษา
(ภาษาอังกฤษ) Dhaworn Bhusa
- 2) ประวัติการศึกษา ปริญญาโท วิทยาการสารสนเทศมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ครุศาสตร์)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาตรี พุทธศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 3) ตำแหน่ง นักวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 4) ที่อยู่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
โทรศัพท์ 0995159414
อีเมล dhawara.bhu@mcu.ac.th
- 5) ประสบการณ์ด้านการวิจัย
 - 5.1) การพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวของอำเภอสีคิ้ว
จังหวัดนครราชสีมา, 2562
 - 5.2) การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยตรวจสอบและเสริมสร้างจิตสุข
ภาวะด้านศีลธรรมเชิงพุทธ, 2562
 - 5.3) แท็กซีคุณธรรม : การสร้างเครือข่ายในการพัฒนาคุณภาพผู้
ขับรถแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานครในการมีจิตใจให้บริการที่ดี (ผู้ร่วม),
2564

2. ผู้ร่วมวิจัย

- 1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายพิพัฒน์ แก้วใส
(ภาษาอังกฤษ) Pipat Kaewsai
- 2) ประวัติการศึกษา **ปริญญาโท** ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ราชนครินทร์
ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ครูศาสตร์)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาตรี พุทธศาสตรบัณฑิต สาขาสังคมวิทยา
และมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช
วิทยาลัย
- 3) ตำแหน่ง **นักวิชาการศึกษา** สถาบันภาษา มหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 4) ที่อยู่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
โทรศัพท์ 0875524654
อีเมล pipat.kaew@mcu.ac.th
- 5) ประสบการณ์ด้านการวิจัย
 - 5.1) รายงานวิจัย “สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรภาษาอังกฤษสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันภาษา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย”
 - 5.2) รายงานวิจัย “การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยตรวจสอบและ
เสริมสร้างจิตสภาวะด้านศีลธรรมเชิงพุทธ” (ผู้ร่วมวิจัย)
 - 5.3) บทความวิชาการ “การพัฒนาภาษาอังกฤษกับการเรียนรู้
ของนิสิตบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตามแนว
พุทธศาสตร์ในศตวรรษที่ 21”
 - 5.4) บทความวิชาการ “การจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์
ในศตวรรษที่ 21”

3. ผู้ร่วมวิจัย

- 1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายประวิทย์ ชัยสุข
(ภาษาอังกฤษ) Prawit Chaisuk

- 2) ประวัติการศึกษา **ปริญญาเอก** ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- 3) ตำแหน่ง **อาจารย์ประจำ** คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

- 4) ที่อยู่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
โทรศัพท์ 0903452279
อีเมล prawit.chai@mcu.ac.th

5) ประสบการณ์ด้านการวิจัย

- 5.1) รายงานวิจัย "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5"
- 5.2) รายงานวิจัย "นวัตกรรมการศึกษา "MCU MOOC"
พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์"
- 5.3) รายงานวิจัย โครงการย่อยที่ 2 พัฒนาแพลตฟอร์มการ
เรียนรู้ MCU MOOC มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย(ภาษาอังกฤษ)
- 5.4) รายงานวิจัย "กลยุทธ์การสื่อสารองค์กรของมหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย"
- 5.5) รายงานวิจัย การพัฒนาโมดูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาพระพุทธศาสนาของโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอน้อย
น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา"

4. ผู้ร่วมวิจัย

- 1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายพิชิต เชาว์ชาญ
(ภาษาอังกฤษ) Phichit Chaochan
- 2) ประวัติการศึกษา **ปริญญาโท** ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาตรี พุทธศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์)
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
- 3) ตำแหน่ง **นักวิชาการศึกษา** สำนักทะเบียนและวัดผล
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 4) ที่อยู่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
โทรศัพท์ 0822872912
อีเมล pichit.cha@mcu.ac.th
- 5) ประสบการณ์ด้านการวิจัย

