



การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร



โดย

นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสันตศาสตร์เพื่อการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร



โดย
นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสหเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF LOCATION-BASED LEARNING MODEL : A CASE STUDY
OF RELIGIOUS SITES IN SATHORN



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Arts (EDUCATIONAL INFORMATICS)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2021
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถาน ในเขตสาทร
โดย	นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์
สาขาวิชา	สหเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญา มหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ เชาวลิขิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

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

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ เชาวลิขิต)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพดล ผู้มีจรรยา)

60902305 : สนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้, การเรียนรู้ตามสถานที่, การเรียนรู้ผ่านมือถือ

นางสาว สุภาวดี ลักษณะโกศลย์: การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรวรรณ เชาวลิต

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จำนวน 250 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลัง 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) สถิติที่ (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.02 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.74 และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.25 พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80

60902305 : Major (EDUCATIONAL INFORMATICS)

Keyword : The Development of Learning Model, Location based Learning, Mobile Learning

MISS SUPAWADEE LAKSANAKOSAN : THE DEVELOPMENT OF LOCATION-BASED LEARNING MODEL : A CASE STUDY OF RELIGIOUS SITES IN SATHORN THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR ORAWAN CHAOWALIT, Ph.D.

The objectives of this research are to: 1) Development of location-based learning model. 2) Compare the learning outcomes before and after learning of students studying with a location-based learning model. 3) A study of student satisfaction towards location-based learning styles : a case study of religious sites in Sathorn. The sample groups used in the research were: Undergraduate students 250 students at Saint Louis College using a simple random sampling method.

Area Research tools are: 1) Location-based learning model. 2) Before and after learning assessment test. 3) Student satisfaction questionnaire. The statistics used to analyze the data include: 1) mean. 2) standard deviation. 3) t-test dependent.

The results of the research found that:

1. Location-based learning model : a case study of religious sites in Sathorn. Appropriate mean was 4.79, standard deviation was 0.49, very good.

2. Learning outcomes with a location-based learning model : a case study of religious sites in Sathorn. Before school, the mean was 17.02, the standard deviation was 5.74, and after school, the mean was 29.25. The standard deviation was 5.25. It was found that the learning outcomes after school were higher than before, statistically significant at the .05 level.

3. Results of the study of student satisfaction towards places-based learning style : a case study of religious sites in Sathorn area overall, it was found that very in line, the total mean was 4.06, the standard deviation was 0.80.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรวรรณ เขาวลิต ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการตรวจวิทยานิพนธ์แก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ด้วยความทุ่มเทเอาใจใส่เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์ ประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล ผู้มีจรรยา ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาตรวจแก้ไข และให้คำแนะนำจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยตระหนักถึงความทุ่มเทของอาจารย์ทุกท่าน จึงขอขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือวิจัย และให้ความรู้ คำแนะนำในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอธิการบดี หัวหน้างานวิทยบริการ และนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อน และผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุน รวมทั้งให้กำลังใจมาโดยตลอดในทุก ๆ ด้าน

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาสาขาสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา รุ่นที่ 6 ที่คอยอยู่เคียงข้าง ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้คุณค่าและประโยชน์ทั้งหลายที่เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่พระคุณบิดา มารดา อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาว สุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๙
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑๑
กิตติกรรมประกาศ.....	๑๓
สารบัญ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๑๖
สารบัญภาพ.....	๑๗
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสถานที่ และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก.....	9
1.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสถานที่.....	9
1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสถานที่.....	9
1.3 ความเป็นมาของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก.....	12
1.4 ความหมายของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก.....	12
1.5 ส่วนประกอบหลักของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก.....	13
2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....	14

2.1 ความหมายของการเรียนการสอน	14
2.2 ลักษณะของการเรียนการสอน.....	16
2.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอน.....	17
2.4 หลักพื้นฐานในการเรียนการสอน.....	18
2.5 รูปแบบการเรียนการสอน.....	19
2.6 การประเมินผลการเรียนการสอน.....	21
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	22
3.1 ความหมายของการเรียนรู้.....	22
3.2 ลักษณะของการเรียนรู้.....	23
3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้.....	23
3.4 รูปแบบการเรียนรู้.....	24
3.5 การประเมินผลการเรียนรู้.....	25
3.6 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม.....	29
4. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเขตสาทร.....	33
4.1 ประวัติความเป็นมา.....	33
4.2 ข้อมูลทั่วไปของเขตสาทร.....	35
4.3 สถานที่สำคัญในเขตสาทร.....	36
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ.....	37
5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	42

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	51
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วย รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร	56
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร	57
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	61
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผลการวิจัย	62
ข้อเสนอแนะ	65
1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	65
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	65
รายการอ้างอิง.....	66
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	71
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	139
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพ เครื่องมือวิจัย และหนังสือขออนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย.....	141
ประวัติผู้เขียน	149

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินด้านเนื้อหาและแบบทดสอบด้านการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร	51
ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินด้านแอปพลิเคชันรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร	54
ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร	56
ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 1	57
ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 2	58
ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหาและแบบทดสอบ ของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	72
ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแอปพลิเคชัน รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	74
ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	76
ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	78
ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	91
ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านความพึงพอใจ รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร.....	92

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2 หลักการทำงานของ Location-based Learning	9
ภาพที่ 3 ตำแหน่งและการโคจร ของดาวเทียม GPS รอบโลก	13
ภาพที่ 4 สถานีควบคุมการทำงานของดาวเทียม GPS.....	14
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการเรียนรู้.....	30
ภาพที่ 6 หน้าจอหลักของเว็บ GEN APP COMPANY	95
ภาพที่ 7 หน้าเข้าสู่ระบบ	96
ภาพที่ 8 หน้าสมัครสมาชิก.....	96
ภาพที่ 9 หน้าจัดการแอปพลิเคชัน	97
ภาพที่ 10 หน้ารายละเอียดแอปพลิเคชัน.....	97
ภาพที่ 11 ส่วนของการสร้างสถานที่หลัก.....	98
ภาพที่ 12 หน้าข้อมูลสถานที่หลัก	98
ภาพที่ 13 ส่วนของสถานที่หลักที่สร้างขึ้น.....	98
ภาพที่ 14 ส่วนของการสร้างสถานที่ย่อย	99
ภาพที่ 15 หน้าข้อมูลสถานที่ย่อย.....	99
ภาพที่ 16 ส่วนของสถานที่ย่อยที่สร้างขึ้น	100
ภาพที่ 17 ส่วนของการสร้างคำถาม	100
ภาพที่ 18 หน้าคำถามและคำตอบ	100
ภาพที่ 19 ส่วนของคำถามที่สร้างขึ้น.....	101
ภาพที่ 20 หน้าจัดการแอปพลิเคชัน ดาวนิโหดไฟล์ apk.....	101
ภาพที่ 21 หน้าเว็บไซต์ศูนย์วัฒนธรรม วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	102
ภาพที่ 22 แสดงเมนูศาสนสถาน	102

ภาพที่ 23 แสดงเมนูแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร	103
ภาพที่ 24 แสดงกล่องข้อความเลือกบัญชี.....	103
ภาพที่ 25 แสดงกล่องข้อความเปิดด้วยโปรแกรมติดตั้งแพ็คเกจ	103
ภาพที่ 26 แสดงกล่องข้อความ religious_in_sathon.apk.....	103
ภาพที่ 27 แสดงกล่องข้อความต้องการติดตั้งแอปพลิเคชันนี้ใหม่	104
ภาพที่ 28 แสดงกล่องข้อความติดตั้งแอปพลิเคชันแล้ว.....	104
ภาพที่ 29 หน้า Splash และแสดงการร้องขอเข้าถึงสิทธิ์	104
ภาพที่ 30 แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร.....	105
ภาพที่ 31 หน้า Splash.....	105
ภาพที่ 32 หน้าหลักแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร.....	106
ภาพที่ 33 หน้าแผนที่ศาสนสถานในเขตสาทร	106
ภาพที่ 34 แสดงรูปและชื่อสถานที่	107
ภาพที่ 35 หน้าการนำทางแอปพลิเคชัน Google Map.....	107
ภาพที่ 36 การแสดงผล AR.....	108
ภาพที่ 37 หน้าคำอธิบายสถานที่	108
ภาพที่ 38 หน้าคำถาม	109
ภาพที่ 39 หน้าคะแนนรวมทั้งหมด	109

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ได้ปรับเปลี่ยนจากระบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายแต่ผู้เดียวมาเป็นการใช้เทคโนโลยีควบคู่ไปกับการสอน และผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้ชี้แนะแนวทาง การเรียนการสอนแบบเดิมที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้ ดังนั้นจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและปรับความเข้าใจในบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนให้ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะที่สำคัญและจำเป็นอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในศตวรรษที่ 21 ที่สิ่งแวดล้อมรอบตัวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีถูกพัฒนาและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งความเร็วและความเสถียร การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาคงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างหลากหลายนั้นมีประสิทธิภาพสำหรับการทำงานที่แตกต่างกัน โดยนับวันจะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (รัฐพล ประดับเวทย์, 2560: 1051)

จากสถิติจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนทั่วโลกจาก 2014 ถึง 2020 พบว่าในปี พ.ศ.2562 มีผู้ใช้สมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งสิ้น 2.71 พันล้านคน สำหรับปี พ.ศ.2563 จำนวนผู้ใช้สมาร์ทโฟนคาดว่าจะสูงถึง 2.87 พันล้านคน (Statista, 2019: ออนไลน์) จึงทำให้การติดต่อสื่อสารสมาร์ทโฟนกลายมาเป็นปัจจัยที่ 5 และเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เนื่องจากสมาร์ทโฟนมีความสามารถที่เหนือกว่าโทรศัพท์มือถือทั่วไป สะดวกในการพกพา และมีแอปพลิเคชันเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการที่ของมนุษย์ เช่น การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไร้สาย ถ่ายภาพ เก็บข้อมูล ช่วยเตือนความจำ ชุกรกรมทางการเงิน การติดตามข่าวสาร และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (internet) ได้ทุกที่ทุกเวลา ด้วยเหตุนี้ทำให้ในปัจจุบัน โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนจึงกลายเป็นที่นิยมและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ (วาสนา ศีลางาม, 2561: 194) และถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในบริบทของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบของสื่อสมัยใหม่ที่มีอยู่ในปัจจุบัน แนวโน้มการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาจัดการเรียนการสอน จึงเป็นมิติใหม่ทางด้านสื่อการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน อยากรู้ อยากเห็น เรียน สิ่งใหม่ สร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ และมีส่วนร่วมในการเรียนเพิ่มมากขึ้น เกิดปฏิสัมพันธ์

เชื่อมโยงเข้ากับการเรียนในห้องเรียน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษา ให้ข้อมูลสาระด้านการศึกษากับผู้เรียนได้ทันที รูปแบบการเรียนรู้จะปรับเปลี่ยนเป็นเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจลึกซึ้งในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีมือถือและอุปกรณ์สมัยใหม่ผนวกเข้ากับการเรียนรู้แบบสำรวจ (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2559: 58)

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีพันธกิจในการมุ่งผลิตบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ และสามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ การวิจัย มุ่งศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้เจ็บป่วยเรื้อรัง ผู้ป่วยระยะสุดท้าย ผู้พิการ และใช้องค์ความรู้เพื่อสร้างความผาสุกและสันติสุขแก่สังคม การบริการวิชาการแก่สังคม ใช้ศักยภาพของวิทยาลัยในการให้บริการวิชาการแก่สังคม โดยบูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย การบริหารจัดการ พัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและหลักธรรมาภิบาล และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและศาสนา สร้างความเข้าใจ ชื่นชม สืบสาน ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ศาสนา และภูมิปัญญาไทย รวมทั้งแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมนานาชาติอย่างสร้างสรรค์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน (วิทยาลัยเซนต์หลุยส์, 2561: ออนไลน์) มีศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยเซนต์หลุยส์เฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา เป็นสถานที่ให้ความรู้ทั้งแก่นักศึกษาของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ และคนในชุมชน ซึ่งนักศึกษาจะสามารถศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประวัติวิทยาลัย วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ประวัติสถานที่สำคัญ เรื่องราวเกี่ยวกับศาสนาในชุมชนเขตสาทร และวัฒนธรรมประเพณีทุกภาคของประเทศไทย ฯลฯ ซึ่งเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักศึกษา รวมทั้งเป็นการเปิดพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม เพื่ออนุรักษ์ส่งเสริม เผยแพร่วัฒนธรรมแก่นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร และประชาชนทั่วไป โดยเน้นวัฒนธรรมในเขตชุมชนสาทร เนื่องจากศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตสาทร ซึ่งเป็นสถานที่ในชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายทางศาสนา วัฒนธรรม และมีศาสนสถานมากมายเป็นแหล่งยึดเหนี่ยวจิตใจของผู้คนที่มีความแตกต่างทางด้านศาสนา (ศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยเซนต์หลุยส์, 2561: ออนไลน์) มีผู้คนมากมายให้ความสนใจเดินทางมาเยี่ยมชม แต่ด้วยศาสนสถานในแต่ละที่ตั้งอยู่บดบังกันคนละเส้นกัน ผู้คนบางกลุ่มยังไม่ทราบเส้นทางหรือตำแหน่งที่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ปลายทางนั้น ๆ ทำให้เสียเวลาในการค้นหาเส้นทาง ไม่สามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าได้ ในการเยี่ยมชมตามสถานที่นั้นต้องศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากข้อมูลที่ปรากฏบนป้ายแนะนำสถานที่ ยังไม่มีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นศูนย์รวมข้อมูลที่ครอบคลุมและถูกต้อง

จากปัญหาและพฤติกรรมของผู้ใช้ที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการเรียนรู้เกี่ยวกับศาสนสถานในเขตสาทร จึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร โดยนำเอาแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทรบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ทำงานควบคู่กับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามสถานที่ตั้ง (Location-Based AR) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) ที่ช่วยนำทางไปยังศาสนสถานในเขตสาทร เพื่อระบุเส้นทางในการเดินทางไปยังศาสนสถานต่าง ๆ ในเขตสาทร และระบุข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ไว้อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งสร้างชุดคำถามเกี่ยวกับศาสนสถานและแบบทดสอบผลการเรียนรู้ ทำให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญที่นักศึกษา ผู้มาเยี่ยมชม และบุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้ ได้รับความรู้ ความสนุกสนานแทนการไปเพื่อถ่ายรูปอย่างเดียว ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ข้อมูลรายละเอียดของศาสนสถานในเขตสาทรทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ 1) วัดเขนต์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว
2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 668 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาโดยการสุ่มสุทธาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน (พรณี ลีกิจวัฒน์, 2558: 142)

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

3.2.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

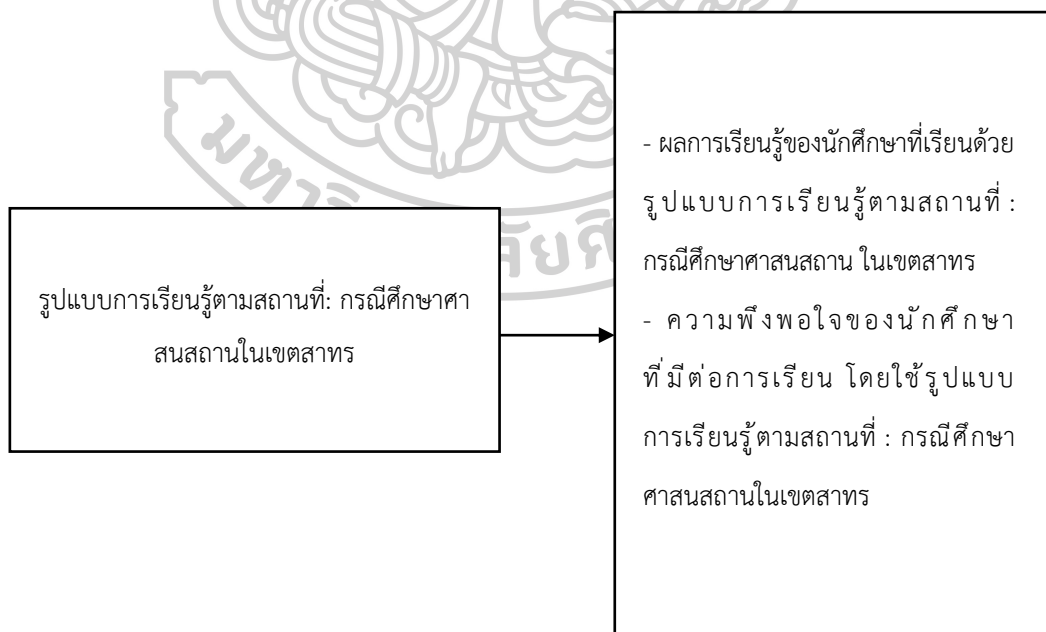
3.2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2563

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นียมศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (LOCATION-BASED LEARNING MODEL) หมายถึง ระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์ Google Classroom ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ทำงานควบคู่กับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามสถานที่ตั้ง (Location-Based AR) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) ที่ช่วยนำทางไปยังศาสนสถานในเขตสาทร ทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ 1) วัดเชนต์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว ที่มีเนื้อหา และมีเกมคำถามเกี่ยวกับสถานสถานที่นั้น ๆ ให้นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างการเรียนรู้ และ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน - หลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2. ศาสนสถาน หมายถึง สถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมทางศาสนาในเขตสาทร จำนวน 9 แห่ง ประกอบไปด้วย 1) วัดเชนต์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว

3. ผลการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร วัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี พอใจหรือความรู้สึกในเชิงบวกของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร วัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 เป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านแอปพลิเคชัน 2. ด้านเนื้อหา 3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาดม, 2556: 45) ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

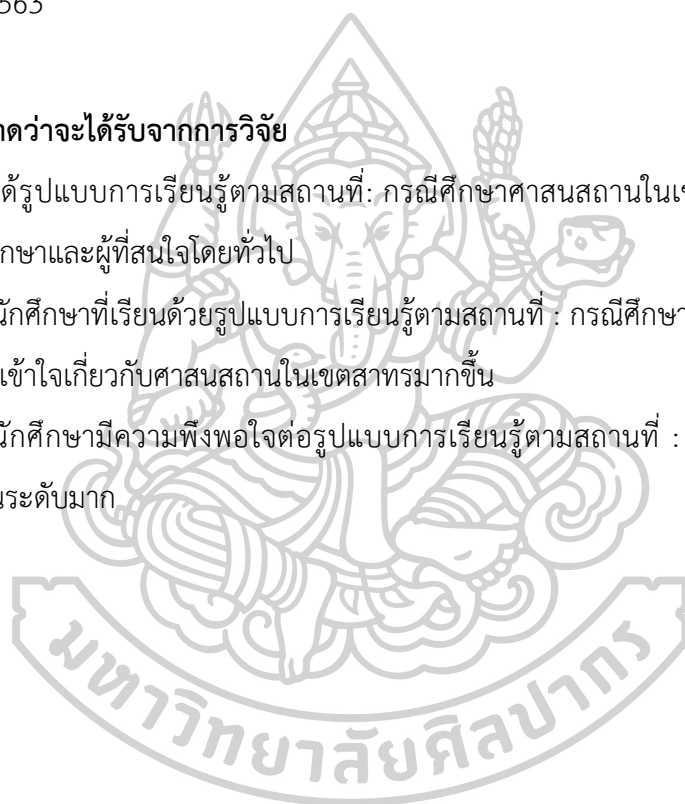
ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ย และให้ความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 45)

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

5. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้แก่นักศึกษาและผู้สนใจโดยทั่วไป
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนสถานในเขตสาทรมากขึ้น
3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทรในระดับมาก



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร
ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสถานที่ และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
 - 1.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสถานที่
 - 1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสถานที่
 - 1.3 ความเป็นมาของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
 - 1.4 ความหมายของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
 - 1.5 ส่วนประกอบหลักของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน
 - 2.1 ความหมายของการเรียนการสอน
 - 2.2 ลักษณะของการเรียนการสอน
 - 2.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอน
 - 2.4 หลักพื้นฐานในการเรียนการสอน
 - 2.5 รูปแบบการเรียนการสอน
 - 2.6 การประเมินผลการเรียนการสอน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้
 - 3.2 ลักษณะของการเรียนรู้
 - 3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้
 - 3.4 รูปแบบการเรียนรู้
 - 3.5 การประเมินผลการเรียนรู้
 - 3.6 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม
4. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเขตสาทร
 - 4.1 ประวัติความเป็นมาของสาทร
 - 4.2 ข้อมูลทั่วไปของเขตสาทร
 - 4.3 สถานที่สำคัญในเขตสาทร

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

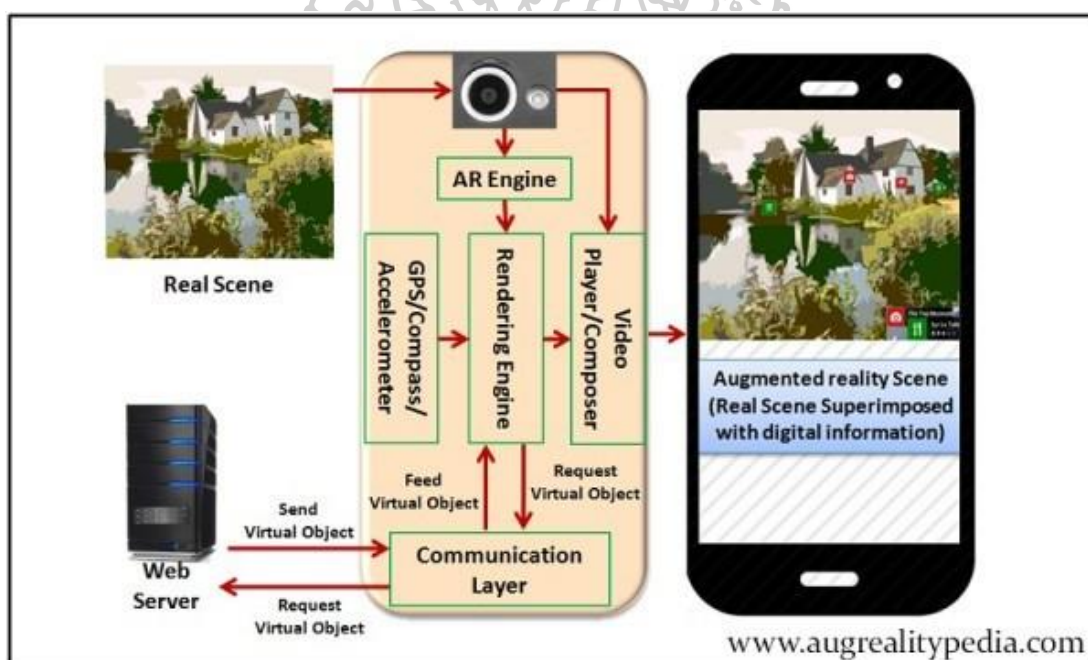
5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ



1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสถานที่ และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

1.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสถานที่

วิลาศ สมิทธิฤทธา (2559: 17) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) คือ ประเภทหนึ่งของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality : AR) ซึ่งแอปพลิเคชันด้านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมักจะใช้วิธีนี้ โดยที่หลักการทำงานคือ เมื่อเราใช้กล้องของสมาร์ทโฟนที่มีการติดตั้งแอปพลิเคชันการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) ส่งไปบนสถานที่หนึ่ง ๆ บนพื้นโลก (GPS) ซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ภายในสมาร์ทโฟนจะจดจำได้ว่าสถานที่ดังกล่าวคือส่วนใดของโลก หลังจากนั้นแอปพลิเคชันจะส่งข้อมูลดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ดังกล่าวเข้าไปยังภาพสถานที่จริงในขณะนั้น ซึ่งทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับทิศทางและตำแหน่งที่บันทึกได้จากอุปกรณ์ตรวจจับ เช่น accelerometer หรือ gyroscope



ภาพที่ 2 หลักการทำงานของ Location-based Learning

ที่มา : Kumar, Satish (2016: Online)

1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสถานที่

ข้อมูลตำแหน่งสถานที่ของผู้ใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญในระบบการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) เป็นหนึ่งในคุณสมบัติของการปรับเปลี่ยนข้อมูลเนื้อหาหรือเพิ่มเติมข้อมูลเนื้อหาที่มีอยู่แล้ว โดยอาศัยระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก : Global Positioning System (GPS)

เพื่อติดตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของผู้ใช้และเพื่อแสดงข้อมูลเนื้อหา ทั้งนี้หน้าที่ของตัวรับสัญญาณ GPS คือ การติดตามละติจูดลองจิจูดของผู้ใช้ที่พยายามเข้าถึงข้อมูลเนื้อหา เมื่อสถานที่ที่ส่งมาจากผู้ใช้ถูกประมวลผลโดยเซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้จะสามารถเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของสถานที่ที่ระบุไว้ตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ผู้ใช้หนึ่งรายสามารถเลือกที่ตั้งได้มากกว่าหนึ่งที่ตั้งในเวลาที่ยังคงลงทะเบียน ในขั้นตอนการลงทะเบียนผู้ใช้จะต้องลงทะเบียนข้อมูลสถานที่พร้อมกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ จากนั้นผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาหลังจากผู้ใช้เข้ารหัสผ่านและระบุตำแหน่งที่ตั้ง ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้ใช้ เช่น ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ข้อมูลตำแหน่ง และข้อมูลส่วนบุคคล จะถูกเก็บไว้ในระบบคลาวด์ ซึ่งองค์ประกอบของระบบการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) มีส่วนประกอบ 4 ส่วน โดยแต่ละองค์ประกอบมีหน้าที่แตกต่างกันดังนี้ (Krishna Prasad, K., Aithal, P.S., 2017: 39-40)

1.2.1 เซิร์ฟเวอร์: Server เซิร์ฟเวอร์ให้สิทธิ์กับข้อมูลเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นความรู้ทั่วไปหรือเป็นความรู้เฉพาะทาง ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจะถูกอัปโหลดบนเซิร์ฟเวอร์ และส่งข้อมูลเนื้อหาไปยังผู้ใช้ที่ลงทะเบียน โดยใช้เทคโนโลยีบรอดแบนด์ไร้สายความเร็วสูง: Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMax) ซึ่งการทำงานที่สำคัญของเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วยดังนี้

- 1.2.1.1 การจัดการและบำรุงรักษาระบบ
- 1.2.1.2 อนุมัติค่าของลงทะเบียนของผู้ใช้ ซึ่งรายละเอียดการลงทะเบียนจะถูกเก็บไว้ในระบบคลาวด์
- 1.2.1.3 เมื่อมีการอัปโหลดเนื้อหาข้อมูลหรือไฟล์วิดีโอคลิปแล้วส่ง SMS ไปยังผู้ใช้ที่ลงทะเบียน
- 1.2.1.4 เริ่มแรกค่าขอมาจากผู้ใช้ส่งค่าขอไปยังระบบติดตามสถานที่เพื่อรับทราบตำแหน่งของผู้ใช้
- 1.2.1.5 เมื่อได้รับการตอบสนองจากระบบติดตามสถานที่แล้วจึงอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลเนื้อหาตามสถานที่
- 1.2.1.6 หลังจากทราบตำแหน่งของผู้ใช้แล้ว ระบบจะดึงข้อมูลเนื้อหาใหม่ให้ตามตำแหน่งของผู้ใช้
- 1.2.1.7 ระบบจะทำการดาวน์โหลดข้อมูลเนื้อหา ไปยังฐานข้อมูลเพื่อประมวลผลค่าขอผู้ใช้ในอนาคต

1.2.2 ผู้ใช้บริการ (ผู้เรียน) : Client (Learner) องค์ประกอบนี้เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ซึ่งมีสิทธิ์ใช้ระบบการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของหัวเรื่องนั้น ๆ ซึ่งการทำงานที่สำคัญของส่วนประกอบผู้เรียนมีดังนี้

1.2.2.1 เมื่อการลงทะเบียนได้รับการอนุมัติจากเซิร์ฟเวอร์ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) ด้วยชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และข้อมูลตำแหน่ง

1.2.2.2 รับ SMS จากเซิร์ฟเวอร์ โดยระบุว่าวิดีโอคลิปใหม่หรือข้อมูลใหม่ของเนื้อหาเฉพาะถูกอัปโหลด

1.2.2.3 ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้หากต้องการ

1.2.2.4 ผู้ใช้สามารถให้ข้อเสนอแนะกับข้อมูลเนื้อหาผ่านเซิร์ฟเวอร์

1.2.2.5 ผู้ใช้สามารถเลือกได้มากกว่าหนึ่งที่ตั้งในเวลาที่ยังลงทะเบียน

1.2.3 ระบบติดตามตำแหน่ง : Location Tracking System ระบบติดตามตำแหน่งช่วยในการค้นหาตำแหน่งของผู้ใช้ที่ลงทะเบียน โดยมีส่วนประกอบหลักคือ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก : Global Positioning System (GPS) ที่คอยติดตามตำแหน่งของผู้ใช้ ผ่านฐานข้อมูล Google Maps เพื่อค้นหารายละเอียดตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งการทำงานที่สำคัญของระบบติดตามตำแหน่งมีดังนี้

1.2.3.1 ระบุตำแหน่งของผู้ใช้ เพื่อส่งข้อมูลเนื้อหาของสถานที่ไปที่ให้กับผู้ใช้

1.2.3.2 ตัวรับสัญญาณ GPS คอยติดตามละติจูดลองจิจูดและพิกัดของผู้ใช้ที่พยายามเข้าถึงข้อมูลเนื้อหา

1.2.3.3 ตัวรับสัญญาณ GPS ช่วยติดตามเวลาและวันที่ เพื่อทราบว่าผู้ใช้อยู่ในตำแหน่งและเวลาใด โดยระบบติดตามสถานที่นี้ใช้เวลาตามระบบโทรคมนาคม เพื่อรักษาเวลามาตรฐาน

1.2.3.4 หากผู้ใช้ที่ลงทะเบียนเปลี่ยนตำแหน่งนานกว่า 2 สัปดาห์ ระบบจะติดตามจากตัวรับสัญญาณ GPS ผ่านโทรศัพท์มือถือและข้อมูลเนื้อหาจะเปลี่ยนไปตามตำแหน่งที่ระบุ

1.2.4 ผู้ให้บริการเนื้อหา : Content Provider Engine ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างระบบติดตามตำแหน่งและระบบคลาวด์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถค้นหาข้อมูลเนื้อหาหรือไฟล์ที่ร้องขอโดยผู้ใช้ เซิร์ฟเวอร์จะส่งคำขออนุญาตไปยังผู้ให้บริการเนื้อหา เพื่อค้นหาไฟล์ในระบบคลาวด์ ไฟล์ใหม่จะถูกเก็บไว้ใน local database เมื่อผู้ใช้ร้องขอไฟล์เดียวกัน เซิร์ฟเวอร์จะประมวลผลคำขอโดยดึงไฟล์จากฐานข้อมูล ซึ่งการทำงานที่สำคัญของส่วนประกอบผู้ให้บริการเนื้อหา มีดังนี้

1.2.4.1 ค้นหาข้อมูลเนื้อหาจากระบบคลาวด์สำเร็จ เมื่อเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถค้นหาข้อมูลเนื้อหาหรือไฟล์ที่ร้องขอ

1.2.4.2 ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเนื้อหาใหม่ใน local database สำหรับการอ้างอิงในอนาคต

1.2.4.3 จัดทำเนื้อหาในรูปแบบมาตรฐานที่ไม่ซ้ำใคร

1.2.4.4 ช่วยในการทำงานของระบบการเรียนรู้ตามสถานที่ (Location-based Learning) ราบรื่นขึ้น

1.3 ความเป็นมาของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

ระบบสำรวจหาตำแหน่งพื้นโลกด้วยดาวเทียม (GPS) เป็นระบบการค้นหาคำแหน่งและนำทางด้วยดาวเทียมได้ถูกพัฒนาเสร็จสมบูรณ์และนำมาใช้งานตั้งแต่กลางปี ค.ศ.1990 ซึ่งประกอบด้วยดาวเทียมจำนวน 24 ดวง ที่โคจรรอบโลกวันละ 2 รอบ ทำให้เครื่องรับสัญญาณ มองเห็นดาวเทียมไม่น้อยกว่า 4 ดวงบนท้องฟ้า ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนพื้นผิวโลก เป็นผลทำให้สามารถนำข้อมูลการรับสัญญาณ GPS ไปคำนวณหาตำแหน่งและความสูงได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงในทุกสภาพอากาศและทุกแห่งบนพื้นผิวโลกในระดับความถูกต้องเป็นเซนติเมตร ถึง 20 เมตรขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องรับสัญญาณและวิธีการวัด (อรพิมพ์ มงคลเคหา, 2550: 7)

นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 ที่ดาวเทียมระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกหรือ GPS ของกระทรวงกลาโหมแห่งสหรัฐอเมริกา ได้เปิดให้ใช้งานสัญญาณเพื่อประโยชน์ในการหาพิกัดของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นโลกนั้น ทำให้มีการพัฒนาระบบ GPS และเครื่อง GPS เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ในระยะแรกเป็นเพียงต้องการรู้ ตำแหน่ง สถานที่ ระดับความสูง ตลอดจนความเร็วในการเคลื่อนที่ แต่เมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ก้าวหน้ามากขึ้น รวมถึงความต้องการของผู้บริโภคที่มีความหลากหลาย และต้องการเทคโนโลยีที่เบ็ดเสร็จผสมผสานเทคโนโลยีที่หลากหลายรวมเป็นหนึ่งเดียว จึงทำให้ GPS ได้ถูกพัฒนาขึ้นในฐานะที่เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยี และถูกใช้เป็นนวัตกรรมกระบวนการในงานด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี GPS ที่เกิดขึ้นมากมายในยุค IT นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้นาน้อยเพียงใด หรือมีความจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันหรือไม่ ผู้บริโภคใช้งานในเทคโนโลยีจะเป็นผู้ให้คำตอบได้ดีที่สุด (อรพิมพ์ มงคลเคหา, 2550: 17)

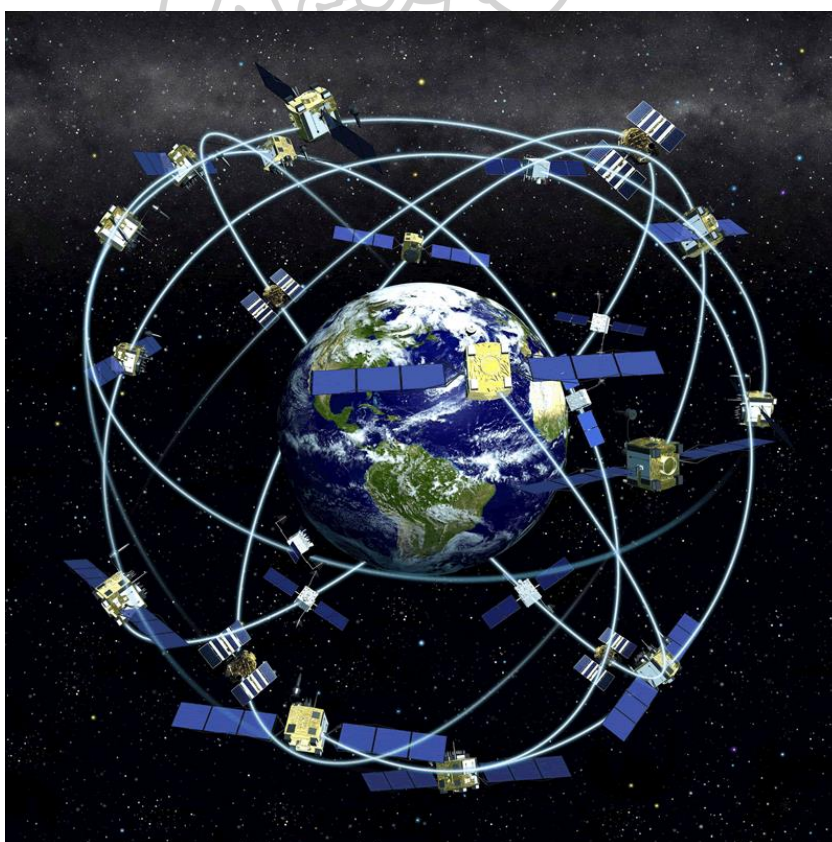
1.4 ความหมายของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก : Global Positioning System (GPS) หมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้กำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกโดยอาศัยดาวเทียม สถานีภาคพื้นดิน และเครื่องรับจีพีเอส โดยเครื่องรับจีพีเอสจะรับสัญญาณจากดาวเทียมที่ระบุเวลาและระยะเสมือนจริงแต่ละระยะ และจะใช้ข้อมูลดังกล่าวจากดาวเทียมอย่างน้อย 4 ดวง มาคำนวณหาตำแหน่งที่ของเครื่องรับ พร้อมทั้งแสดงให้ผู้ใช้ทราบบนจอแอลซีดีของเครื่องเป็นค่าละติจูด ลองจิจูด และค่าพิกัดยูทีเอ็ม รวมทั้งระดับความสูงด้วย เพื่อให้การกำหนดตำแหน่งครอบคลุมได้ทั่วทั้งโลก โคจรขั้วดาวเทียมจีพีเอสนี้ จำเป็นต้องใช้ดาวเทียมจำนวน 24 ดวง แบ่งเป็น 6 วงโคจร วงโคจรละ 4 ดวง ดาวเทียมแต่ละดวงในวงโคจรจะอยู่สูงจากผิวโลกประมาณ 20,200 กิโลเมตร และจะโคจรรอบโลกภายใน 11 ชั่วโมง 50 นาที (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2550: ออนไลน์)

1.5 ส่วนประกอบหลักของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

อรพิมพ์ มงคลเคหา (2550: 7-8) กล่าวว่า ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก : Global Positioning System (GPS) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนได้แก่

1.5.1 ส่วนอวกาศ (Space Segment) ดาวเทียม NAVSTAR GPS ของกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกา มีดาวเทียม ทั้งหมด 24 ดวง ใช้งานจริง 21 ดวง อีก 3 ดวงใช้เป็นดาวเทียมสำรอง แต่ละดวงมีรัศมีวงโคจรจากพื้นโลก 20,162.81 กิโลเมตร ดาวเทียมแต่ละดวงใช้เวลาในการโคจรรอบโลก 12 ชั่วโมง โดยดาวเทียมทั้ง 24 ดวงมีวงโคจรอยู่ 6 วงโคจร จะเอียงทำมุมกับเส้นศูนย์สูตรเป็นมุม 55 องศา ในลักษณะสานกันคล้ายลูกตะกร้อ (ภาพที่ 3) แม้ว่าดาวเทียม GPS ถูกส่งขึ้นไปในอวกาศเพื่อใช้ในการกิจการทางการทหาร แต่ขณะเดียวกันก็อนุญาตให้พลเรือนใช้ได้เช่นกัน โดยไม่เสียค่าบริการใด ๆ แต่จะมีความแม่นยำน้อยกว่าของทหาร โดยในปัจจุบันความคลาดเคลื่อนของพลเรือนจะอยู่ประมาณ 5-15 เมตร ในดาวเทียมติดตั้งนาฬิกาอะตอม (atomic clock) ที่มีความเที่ยงตรงสูงมาก ถึง 3 nanoseconds (ความเที่ยงตรง 0.000000003 ของ วินาที หรือ 3×10^{-9})



ภาพที่ 3 ตำแหน่งและการโคจร ของดาวเทียม GPS รอบโลก
ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (2560: ออนไลน์)

1.5.2 ส่วนสถานีควบคุม (Control Station Segment) สถานีควบคุมทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับดาวเทียมด้วยสัญญาณเรดาร์ ทำการคำนวณผลเพื่อให้ดาวเทียมอยู่ในวงโคจรในความสูง ความเร็ว และตำแหน่งที่ถูกต้อง แล้วส่งข้อมูลที่ไปยังดาวเทียมอยู่ตลอดเวลา สถานีควบคุมจะประกอบด้วย 5 สถานีย่อย ตั้งอยู่ที่เมือง Diego Garcia, Ascension Island, Kwajalein, และ Hawaii และมีสถานีควบคุมหลัก 1 สถานี ตั้งอยู่ที่เมือง Colorado Springs รัฐ Colorado สหรัฐอเมริกา



Global Positioning System (GPS) Master Control and Monitor Station Network

ภาพที่ 4 สถานีควบคุมการทำงานของดาวเทียม GPS
ที่มา : อรพิมพ์ มงคลเคหา (2550: 8)

1.5.3 ส่วนผู้ใช้ (User Segment) ผู้ใช้ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับพลเรือน (civilian) และส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางทหาร (military) ในส่วนของผู้ใช้จะมีหน้าที่พัฒนาเครื่องรับสัญญาณ (GPS receiver) ให้สะดวกและทันสมัยแก่การใช้งาน สามารถใช้ได้ทุกแห่งในโลก และมีค่าความแม่นยำสูง

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน

2.1 ความหมายของการเรียนการสอน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531: 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอน คือ การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้นักเรียนได้ปะทะเพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น การสอนจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีความหมายต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2537: 3) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนจะมีลักษณะดังนี้คือ มีการจัดดำเนินการของผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะทำกิจกรรมที่อาศัยกระบวนการของสมอง เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน โยงความสัมพันธ์ เปรียบเทียบ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้อาจอยู่ในรูปแบบของความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินผล ส่วนการจัดดำเนินการของผู้สอนอาจอยู่ในรูปการบรรยาย อธิบาย สาธิต หรือปฏิบัติให้ดู เป็นต้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540: 2) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนมีความหมายครอบคลุมทั้งด้านวิธีการ ด้านตัวบุคคล คือ ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ด้านเป้าหมายการสอนและด้านความสามารถของผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จได้ดี จากความข้างต้นจึงสรุปความหมายของการสอนได้ว่า การสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

ชนาธิป พรกุล (2555: 18) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนเป็นเรื่องของผู้สอนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน เป็นการเลือกวิธีการ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน ผู้สอนควรมีความรู้เกี่ยวกับการสอนในเรื่องต่อไปนี้

1. วิธีสอน หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์
2. เทคนิคการสอน หมายถึง กลวิธีที่นำมาใช้ร่วมกับวิธีสอนหรือรูปแบบการสอน ทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (ชนาธิป พรกุล, 2555: 24)
3. รูปแบบการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่จัดเป็นระบบ สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ มีการพิสูจน์ หรือทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ (ชนาธิป พรกุล, 2555: 36)

Hills (1982: 266) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอน คือ กระบวนการให้การศึกษาแก่นักเรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

จากข้อความที่ได้กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการเรียนการสอน คือ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งผลการเรียนรู้อาจอยู่ในรูปแบบของความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินผล ดังนั้นผู้สอนควรมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน เทคนิคการสอน รูปแบบการสอน และสามารถประยุกต์ใช้วิธีการสอนให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ ส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดประสงค์

2.2 ลักษณะของการเรียนการสอน

ลักษณะการสอนที่ดีเป็นการสอนที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในทางสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความสุข สามารถแบ่งลักษณะของการสอน ได้ 3 ประการ ได้แก่ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2540: 3-4, 13)

1. การสอนเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หมายความว่า การสอน จะเกิดขึ้นได้นั้นทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องมีการจัดการสอนให้ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีความร่วมมือกันและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ผู้เรียนได้แสดงออก ด้วยการพูดการเขียน การทดลอง การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้จัดสถานการณ์และสิ่งเร้า ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตลอดจนได้รับประสบการณ์ใหม่

2. การสอนมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านความรู้ ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย กล่าวคือ ผู้เรียนเกิดความเจริญอกงามทางปัญญา เกิดการพัฒนาขึ้นจากความไม่รู้ไม่เข้าใจ จนผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ กล้าแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจและสามารถแก้ไขปัญหาได้

2.2 ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกเห็นคุณค่าความดี ความงาม เช่น เกิดการยอมรับที่จะช่วยกันรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี เห็นคุณค่าความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ

2.3 ด้านทักษะ หรือด้านทักษะพิสัย หมายถึง ความสามารถกระทำได้ ปฏิบัติถูกต้องตามวัย เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียนได้ เป็นต้น

3. การสอนจะบรรลุจุดประสงค์ได้ดี ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน ข้อนี้ต้องเน้นที่สมรรถนะของผู้สอน การสอนจะบรรลุผลตามจุดประสงค์ได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ ทักษะ และเทคนิคการสอนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงต้องอาศัยศิลปะที่เข้าถึงจิตใจของผู้เรียน เช่น ศิลปะการพูด การอธิบาย การจูงใจ การสนใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล การช่วยแก้ปัญหาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ฯลฯ ดังนั้น การสอนจึงต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531: 3-4) ได้แบ่งองค์ประกอบของการสอนไว้ 3 ประการ ได้แก่

1. ครู เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ บุคลิกภาพและความสามารถของครูผู้สอนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนควรมีบุคลิกภาพที่ดีและรู้จักเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

2. นักเรียนหรือผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญเท่ากับผู้สอน ความสำเร็จในการศึกษาเป็นเป้าหมายสำคัญของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรเป็นผู้แนะนำ แนวนำ และจัดมวลงประสพการณืให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรูู้ได้มากที่สุด

3. สิ่งที่จะสอน ได้แก่ เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ครูจะต้องจัดเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กัน น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของการเรียนการสอน

อารมณ์ ใจเที่ยง (2540: 8) ได้แบ่งองค์ประกอบย่อยของการสอนไว้ 5 ประการ ได้แก่

1. การตั้งจุดประสงค์การสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญอันดับแรกของการสอน ทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนเพื่ออะไร ให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดบ้าง มากน้อยเพียงใด เป็นการสอนที่มีเป้าหมาย ขณะเดียวกันการตั้งจุดประสงค์การสอนจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาการสอน การเลือกใช้วิธีสอน เลือกใช้สื่อการสอน และการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน

2. กำหนดเนื้อหา องค์ประกอบนี้หมายรวมถึง การเลือกและการจัดลำดับเนื้อหาที่สอนด้วย การกำหนดเนื้อหาจะทำให้ผู้สอนได้ทราบว่าสอนอะไร ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ใดบ้าง การกำหนดเนื้อหาไว้ล่วงหน้าจะทำให้การสอนมีสาระคุ่มค่ากับเวลาที่ผ่านไป

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนอย่างไร ใช้วิธีใดในการเสนอหรือสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม อาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีในการสอนแต่ละครั้ง โดยจะต้องเป็นวิธีที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา กับผู้เรียน กับสภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้

4. การใช้สื่อการสอน สื่อการสอนเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรูู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยเร้าความสนใจได้ดี สื่อการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนดำเนินไปได้ราบรื่นและสะดวกคล่องตัวแก่ผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอนทำให้ผู้สอนทราบว่าใช้อะไรเป็นสื่อช่วยสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

5. การวัดผลประเมินผล ทำให้ผู้สอนทราบว่าการสอนที่ผ่านมานั้นบรรลุผลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีจุดประสงค์ข้อใดบ้างที่ยังไม่บรรลุ ทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ตรงจุด การวัดผลประเมินผลนี้มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ผู้สอนจึงต้องทำการวัดผลประเมินผลทุกครั้งทีสอน

2.4 หลักพื้นฐานในการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525: 35-39) กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการสอนไว้ 4 ประการ

1. หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ได้แก่ การเตรียมตัวผู้สอนด้านความรู้ ด้านทักษะการสอน และด้านการแก้ปัญหาการสอน

2. หลักการวางแผนและเตรียมการสอน ได้แก่ การเตรียมเขียนแผนการสอน ผลิตสื่อเตรียมแบบทดสอบ และข้อสอบ

3. หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักเร้าความสนใจ หลักเสริมแรง ฯลฯ

4. หลักการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การสอน การสร้างและใช้เครื่องมือประเมิน การตีความหมายและรายงานผลการประเมิน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540: 10-11) ได้สรุปหลักพื้นฐานในการสอน ไว้ดังนี้

1. ก่อนการสอน ผู้สอนต้องเตรียมการสอนในหัวข้อต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และเอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ เพื่อจัดทำแผนการสอน

1.2 ศึกษาผู้เรียนให้ทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจ ฯลฯ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมการสอน

1.3 เขียนแผนการสอน ได้แก่ 1) จุดประสงค์การสอน 2) เนื้อหาสาระสำคัญของบทเรียน 3) วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการเรียนการสอน และ 5) การวัดผลประเมินผล

1.4 เตรียมสื่อการเรียนการสอน เอกสารหรือข้อทดสอบ

2. ขณะสอน ผู้สอนดำเนินการสอน โดยคำนึงถึงข้อต่อไปนี้

2.1 ให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในแผนการสอน

2.2 ใช้ทักษะการสอนที่เหมาะสม เช่น การอธิบาย การใช้วาจา กิริยา ฯลฯ

2.3 ใช้เทคนิควิธีการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้วิธีสอนหลายรูปแบบ และดำเนินการสอนอย่างเป็นกระบวนการ

2.4 เน้นการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

2.5 ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับบทเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้

2.6 ใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ให้ถูกต้อง เช่น การเสริมกำลังใจ การจูงใจ การฝึกหัด

2.7 สร้างบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ

2.8 จัดวิธีการวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์

3. หลังการสอน ผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

3.1 พิจารณาผลการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด หากไม่บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้สอนต้องวางแผนการสอนและปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

3.2 ปรับปรุงแก้ไขโดยหาสาเหตุที่เกิดข้อบกพร่อง และแก้ไขที่จุดบกพร่องนั้น เหล่านี้เป็นพื้นฐานและได้ใช้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติจริง ย่อมช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้ดังประสงค์

2.5 รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการสอนเป็นแผนงานหรือแบบแผนของการสอนที่ออกแบบมา เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนเผชิญหน้ากันในห้องเรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้ทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบการสอนนั้น ๆ โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้แนวทาง กระตุ้นให้คิดให้แก้ปัญหา เพื่อผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมตามจุดประสงค์ของการสอน ซึ่งได้แบ่งรูปแบบการสอนออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2540: 143-167)

1. รูปแบบการสอนความคิดรวบยอด (Concept Attainment Model) ลักษณะการสอนความคิดรวบยอด เป็นการสอนที่ผู้สอนยังไม่บอกความคิดรวบยอดให้ แต่จะเริ่มด้วยการให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบตัวอย่างของสิ่งที่เป็นความคิดรวบยอด (Positive Exemplar) และตัวอย่างของสิ่งที่ไม่เป็นความคิดรวบยอด (Negative Exemplar) ผู้เรียนจะพิจารณาตัวอย่างและบอกว่าใช่หรือไม่ใช่ ตัวอย่างของเรื่องที่เรียน ในขณะเดียวกันผู้เรียนจะตั้งสมมติฐานไว้ในใจ แล้วทดสอบสมมติฐานไปด้วย จนกว่าผู้เรียนจะแน่ใจว่า ผู้สอนจะสอนเรื่องอะไร ให้ผู้เรียนบอกชื่อความคิดรวบยอด ถ้ายังไม่ถูกต้อง ผู้สอนให้โอกาสคิดใหม่ ต่อจากนั้นผู้สอนยกตัวอย่างเพิ่มเติม และให้ผู้เรียนยกตัวอย่างอีกเพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนเป็นขั้นสุดท้าย

2. รูปแบบการสอนการฝึกถามคำถาม (Inquiry Training Model) ลักษณะการสอนของรูปแบบนี้เน้นทักษะในการคิดอย่างมีระบบ ให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ซึ่งต้องมีหลักฐานสนับสนุน ผู้เรียนจะได้รับปัญหาที่ทำให้เกิดความประหลาดใจสงสัย ใครที่จะหาคำตอบ ผู้สอนจะอธิบายให้เห็นถึงปัญหา ผู้เรียนต้องคิดถามคำถามประเภทใช่ - ไม่ใช่ และต้องตั้งสมมติฐาน ซึ่งเป็นการคาดคะเนคำตอบที่ควรจะเป็นไว้ด้วย ผู้เรียนจะทดสอบสมมติฐานด้วยการถามคำถามใช่ - ไม่ใช่มากขึ้น จนกว่าจะพบคำตอบที่ถูกต้อง

3. รูปแบบการสอนเทคนิคการจำ (Memory Model) เป็นยุทธวิธีให้ผู้เรียนได้ฝึกการจำ ทำให้ผู้เรียนได้แนวทางการซึมซับข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการศึกษาข้อมูล ความรู้ และความคิดรวบยอดต่าง ๆ ซึ่งมีรูปแบบการจำ 7 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 จัดหมวดหมู่ข้อมูลให้ง่ายแก่การจำ

วิธีที่ 2 จัดลำดับข้อมูลเพื่อให้จำง่าย

วิธีที่ 3 เชื่อมโยงข้อมูลโดยใช้เสียงเป็นหลัก

วิธีที่ 4 เชื่อมโยงข้อมูลกับรูปหรือภาพหรือสิ่งที่เห็น

วิธีที่ 5 เชื่อมโยงข้อมูลกับเรื่องราว หรือสิ่งที่คล้ายกันกับสิ่งที่เคยรู้มา

วิธีที่ 6 เชื่อมโยงข้อมูลกับสิ่งที่เกินความจริง

วิธีที่ 7 การทบทวนบ่อย ๆ

4. รูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ (Synectics Model) รูปแบบการสอนนี้มีลักษณะสำคัญที่เป็นจุดเด่นคือ นำเอาการเปรียบเทียบมาให้นักเรียนได้คิดพิจารณาและเปรียบเทียบกันอย่างละเอียดและเป็นระบบที่ดี เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดหนึ่ง ผู้เรียนก็จะสามารถเสนอบทเรียนหรืองานของบทเรียนในมิติที่แตกต่างไปจากกรอบแนวคิดเดิม ๆ ได้อย่างเกิดผล การเปรียบเทียบตามรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์มี 3 ชนิด คือ

4.1 การเปรียบเทียบแบบทางตรง (Direct Analogy) เป็นการเปรียบเทียบแบบง่าย ๆ ระหว่างสิ่งของสองสิ่ง ความคิดสองความคิด สิ่งที่น่ามาเปรียบเทียบกันจะเป็นอะไรก็ได้ที่เราต้องการเปรียบเทียบ

4.2 การเปรียบเทียบแบบบุคคล (Personal Analogy) เป็นการเปรียบเทียบโดยเอาตัวผู้เรียนไปเป็นบางสิ่งบางอย่างที่ครุยกขึ้น การเปรียบเทียบเช่นนี้ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน มองเห็นบทเรียนเป็นสิ่งที่ไมไกลจากตัว

4.3 การเปรียบเทียบแบบคู่คำขัดแย้ง (Compressed Conflict) เป็นการเปรียบเทียบอีกชนิดหนึ่งที่น่าเอาคำที่ขัดแย้งกันสองคำมาสร้างเป็นคำใหม่และเป็นความคิดรวบยอดใหม่

5. รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ลักษณะการสอนของรูปแบบนี้จะเน้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาหาความรู้ ให้ผู้เรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ให้ได้ค้นคว้าข้อมูลความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มิใช่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดนิสัยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้ด้วยความมั่นใจ

6. รูปแบบการสอนการตัดสินใจอย่างฉลาด (Jurisprudential Inquiry Model) ลักษณะการสอนจะสอนวิธีการตัดสินใจมากกว่าจะสอนว่าตัดสินใจเลือกอะไร โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างฉลาดด้วยตัวเอง เป็นการตัดสินใจที่เกิดผลทางบวกไม่ขัดแย้งต่อค่านิยมหรือค่าความรู้สึกตนเอง และของสังคม ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เห็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นข้อขัดแย้งในสังคม และเกิดความรู้สึกที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ความคิด แยกแยะว่าอะไรคือข้อเท็จจริง อะไรคือค่านิยม อะไรคือข้อขัดแย้ง ให้ผู้เรียนพิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการเลือกใช้แนวทางนั้นในการแก้ปัญหา แล้วจึงค่อยตัดสินใจ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการตัดสินใจที่มีเหตุผล ดังนั้นรูปแบบการสอนนี้จึงเป็นการสอนวิธีการตัดสินใจที่ฉลาดแก่ผู้เรียน

2.6 การประเมินผลการเรียนการสอน

กระบวนการในการประเมินผลการสอนจำแนกได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผนและเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นแปลความและรายงาน และขั้นนำผลไปใช้ รายละเอียดในขั้นตอนต่าง ๆ มีดังนี้ (สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์, 2538: 280)

1. ขั้นวางแผนและเตรียมการ ก่อนจะทำการประเมินผลการสอนวิชาใด หรือเพื่อประโยชน์อะไร ควรมีการวางแผนก่อน การวางแผนที่ดีนั้นควรมีการศึกษารายละเอียดไว้ล่วงหน้า เริ่มตั้งแต่วัตถุประสงค์ว่าจะประเมินอะไร ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอะไรบ้าง ซึ่งอาจจะเป็นประเด็นจุดประสงค์ของวิชา เนื้อหา ทักษะการสอน สื่อการเรียนการสอน วัดและประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน ว่าผู้สอนได้มีการวางแผนและปฏิบัติการได้ดีหรือไม่เพียงใด เมื่อทราบเป้าหมายแนวทางแล้ว ต่อไปก็ต้องเป็นการเตรียมการและสร้างเครื่องมือ รวมทั้งการวางแผนในการเก็บข้อมูล ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบประเมินผลการสอน

2. ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนในการใช้แบบประเมินผลเพื่อประเมินการสอนของผู้สอน ในการปฏิบัติการนั้นขึ้นอยู่กับแนวทางวิธีการที่ได้เตรียมการไว้ ผู้ประเมินจะต้องเก็บข้อมูลตามจุดต่าง ๆ และพฤติกรรมที่ผู้สอนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด เพื่อความสมบูรณ์ของการประเมิน

3. ขั้นการแปลความและรายงาน เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจะต้องนำข้อมูลมาพิจารณาวิเคราะห์ตีความดูอีกครั้งหนึ่ง เพราะอาจจะมีความเห็นไม่ตรงกัน ดังนั้นก่อนการประเมินจึงจำเป็นต้องมีการชี้แจงระเบียบกติกาไว้อย่างชัดเจน จึงจะทำให้ผลของการแปลความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

4. ชื่อนำผลไปใช้ เมื่อประเมินเสร็จทำการแจ้งให้ผู้สอนได้ทราบผล เพื่อให้ผู้สอนทราบวิธีการที่เหมาะสม และสรุปทั้งในด้านที่ดีคือปฏิบัติการได้สำเร็จผลและด้านไม่ดี กล่าวคือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข วิธีการที่เหมาะสม อีกประการหนึ่งคือไม่ควรที่จะกล่าวโจมตีแต่ควรเป็นข้อเสนอแนะการยกประเด็นปัญหาและให้ข้อเสนอแนะเป็นข้อ ๆ จะช่วยให้ผู้สอนเห็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นในการประเมินผลสรุปและแจ้งผลให้ผู้สอน ควรเปิดเผยและถ้าเป็นไปได้ควรพิจารณาเป็นกลุ่มบุคคล ช่วยกันวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนและผลสำเร็จของนักศึกษา

3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้

สุวิทย์ วัฒนวงศ์ (2533: 33) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการได้รับสิ่งเร้า และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวควรมีลักษณะที่ถาวรพอสมควร ซึ่งก็คือการได้รับประสบการณ์

สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์ (2538: 41) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำอะไรได้ โดยที่บุคคลนั้นไม่เคยทำในสิ่งนั้นมาก่อน จะสังเกตว่าเกิดการเรียนรู้หรือไม่นั้นดูได้จากการเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังเรียน แล้วดูการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงแสดงว่ามีการเรียนรู้ของใหม่ ๆ เข้าไป

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540: 13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 185) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงปริมาณความรู้ของผู้เรียน

ชนาธิป พรกุล (2555: 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้กระบวนการทางสติปัญญาที่ผู้เรียนต้องใช้สมองคิดทำความเข้าใจกับสิ่งต่าง ๆ ร่วมกับการลงมือปฏิบัติ ทดลอง ค้นคว้า จนกระทั่งสรุปเป็นความรู้ด้วยตนเอง

Klein (1991: 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการของประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ไม่ได้มาจากภาวะชั่วคราว วุฒิภาวะ หรือสัญชาตญาณ

Bruner (1971) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การค้นพบการแก้ปัญหา

Ausubel (1963) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ เกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับความรู้ผ่านการอธิบายของผู้สอน และผู้เรียนรับฟังด้วยความเข้าใจ โดยผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์กับโครงสร้างพุทธิปัญญาที่ได้เก็บไว้ในความทรงจำ และสามารถนำมาใช้ในอนาคต

จากข้อความที่ได้กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรทางด้านสติปัญญา อันเนื่องมาจากการประสบการณ์การฝึกฝนลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ รับฟังผู้สอนด้วยความเข้าใจ มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ส่งผลให้เกิดเป็นการเรียนรู้ สามารถแก้ไขปัญหาและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในอนาคต

3.2 ลักษณะของการเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะใดจึงจะเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ จะพิจารณาได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้น 3 ลักษณะ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2540: 14)

1. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม หมายความว่า พฤติกรรมก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้จะแตกต่างกัน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้อาจเป็นได้ทั้งด้านดีและไม่ดี ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านดีเพียงด้านเดียว

2. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นต้องเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะถาวร เช่น การว่ายน้ำเป็น เป็น ถือเป็นพฤติกรรมที่ถาวร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่ถาวร เช่น ความเหนื่อยล้า ความเจ็บป่วย เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้องเนื่องมาจากประสบการณ์ เช่น การที่เด็กเปลี่ยนจากคลานมาเป็นยืน เดินได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด และเป็นพฤติกรรมที่เป็นไปอย่างถาวร จึงจะเรียกว่า เกิดการเรียนรู้

3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้

องค์ประกอบของการเรียนรู้ มีดังนี้ (กฤษณา ศักดิ์ศรี, 2530: 481-482)

1. แรงขับ มี 2 ประเภท คือ แรงขับปฐมภูมิ เช่น ความหิวกระหาย แรงขับทุติยภูมิ เป็นเรื่องของความต้องการทางจิตใจและสังคม เช่น ความวิตกกังวล ความต้องการความรัก ความปลอดภัย เป็นต้น แรงขับทั้งสองประเภท มีผลทำให้เกิดปฏิกิริยาอันนำไปสู่การเรียนรู้

2. สิ่งเร้า เป็นตัวการทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมว่าจะแสดงอาการตอบสนองออกมาในลักษณะใด สิ่งเร้าอาจเป็นเหตุการณ์หรือวัตถุ และอาจเกิดภายในหรือภายนอกร่างกายก็ได้ เช่น เสียงนาฬิกาปลุก

3. อาการตอบสนอง คือ พฤติกรรมที่แสดงออกมาเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า คือ ผลทางพฤติกรรมของสิ่งเร้า เป็นการกระทำของร่างกาย และอาจเป็นได้ชัดหรือไม่ชัดก็ได้

4. สิ่งเสริมแรง คือ สิ่งที่มาเพิ่มกำลังให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนอง เช่น รางวัล การทำโทษ ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้มาก อาจแบ่งสิ่งเสริมแรงออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) สิ่งเสริมแรงปฐมภูมิ เป็นสิ่งเสริมแรงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น อาหารเป็นสิ่งเสริมแรงแก่บุคคลที่กำลังหิว 2) สิ่งเสริมแรงทุติยภูมิ เช่น ชื่อเสียง เงินทอง เป็นต้น

3.4 รูปแบบการเรียนรู้

กรasha และริเอชแมนน์ ได้เสนอรูปแบบของการเรียนรู้ในลักษณะของความชอบ และทัศนคติของบุคคล ในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนในการเรียนทางวิชาการ เป็น 6 แบบ ดังนี้ (Grasha & Riechmann, 1974)

1. แบบมีส่วนร่วม (participant) เป็นผู้เรียนที่สนใจอยากจะรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของรายวิชาที่เรียน อยากเรียน สนุกกับการเรียนในชั้นเรียน และคล้อยตาม และติดตามทิศทางของการเรียนการสอน

2. แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) เป็นผู้เรียนที่ไม่มีความต้องการที่จะรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน ไม่ชอบเข้าชั้นเรียน ไม่สนใจที่จะเรียนรู้ รู้สึกต่อต้านทิศทางของการเรียนการสอน

3. แบบร่วมมือ (Collaborative) เป็นผู้เรียนที่ชอบกิจกรรมการเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม และการร่วมมือกัน ชอบการมีปฏิสัมพันธ์กัน รู้สึกสนุกในการทำงานกลุ่ม

4. แบบแข่งขัน (Competitive) เป็นผู้เรียนที่มีลักษณะของการแข่งขัน และยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง สนใจแต่ตนเอง และมีแรงจูงใจในการเรียนจากการได้ชนะผู้อื่น สนุกกับเกม/กีฬา การต่อสู้ ชอบกิจกรรมที่มีการแพ้-ชนะ สนุกในเกมที่เล่นเป็นกลุ่ม

5. แบบอิสระ (Independent) เป็นผู้ที่ทำงานด้วยตนเอง สามารถทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ ไร้อาการตอบสนอง/โต้ตอบได้รวดเร็ว และมีความคิดอิสระ เป็นตัวของตัวเอง

6. แบบพึ่งพา (Dependent) เป็นผู้ที่ต้องอาศัยครูให้คำแนะนำ ต้องการความช่วยเหลือ และแรงจูงใจภายนอก (เช่น คำชม รางวัล) ในการจูงใจให้การเรียน ไม่ค่อยไวในการตอบสนอง/โต้ตอบ มีความกระตือรือร้นในการเรียนไม่มาก และมักจะทำตามความคิดของผู้นำ

Dunn และคณะ ได้เสนอแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ว่า ตัวแปรที่มีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้และการตอบสนองในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันนั้น มีทั้งตัวแปรที่เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกของบุคคล และสภาพภายในตัวบุคคล ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่ (Dunn A, et al., 1995)

1. ตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอก (environmental variable) แต่ละบุคคลมีความชอบ และสามารถเรียนรู้ได้ดีในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่แตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้ดีในที่เงียบ ๆ แต่บางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีเสียงอื่นประกอบบ้าง เช่น เสียงดนตรี หรือเสียงสนทนา หรือบางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีแสงสว่างมาก ๆ แต่บางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีแสงสลัว เป็นต้น

2. สภาพทางอารมณ์ (emotional variable) เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีมากน้อยต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนให้สำเร็จ ความเพียร/ความมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนให้เสร็จ ความรับผิดชอบในตนเองเกี่ยวกับการเรียน ความต้องการการบังคับจากสิ่งภายนอกหรือมีการกำหนดทิศทางที่แน่นอน เช่น เวลาที่ผู้สอนกำหนดให้ส่งงาน การหักคะแนนถ้าส่งงานล่าช้า เป็นต้น

3. ความต้องการทางสังคม (sociological variable) แต่ละบุคคลมีความต้องการทางสังคมในสภาพของการเรียนรู้แตกต่างกันได้แก่ บางคนชอบเรียนคนเดียว จับคู่กับเพื่อน เรียนเป็นกลุ่ม บางคนชอบเรียนรู้จากกลุ่มที่แตกต่างหลาย ๆ กลุ่ม และมีกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นต้น

4. ความต้องการทางกายภาพ (physical variable) ได้แก่ การได้ยิน/ฟัง การเห็น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว (kinesthetic) เป็นต้น

5. กระบวนการทางจิตวิทยา (psychological processing) บุคคลมีความแตกต่างกัน กระบวนการที่ใช้ในการประมวลข่าวสารข้อมูล ได้แก่ การคิดเชิงวิเคราะห์หรือแบบภาพรวม ความเด่นของซีกสมอง การคิดแบบหมุนหันหรือแบบไตร่ตรอง เป็นต้น

3.5 การประเมินผลการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 89-93) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน ผลการพัฒนาพฤติกรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น มีความเหมาะสมกับวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการนี้ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้งกว่า การประเมินแบบเป็นทางการ และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบท วิธีการประเมินแบบต่าง ๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้มีดังต่อไปนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม เป็นการเก็บข้อมูลจากการดูการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนโดยไม่ขัดจังหวะการทำงานหรือการคิดของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ทำได้ตลอดเวลา แต่ควรมีกระบวนการและจุดประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการประเมินอะไร โดยอาจใช้เครื่องมือ เช่น แบบมาตราประมาณค่า แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก เพื่อประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัด และควรสังเกตหลายครั้ง หลายสถานการณ์ หลายช่วงเวลา เพื่อขจัดความลำเอียง

2. การสอบปากเปล่า เป็นการให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยการพูด ตอบประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ผู้สอนเก็บข้อมูล จดบันทึก รูปแบบการประเมินนี้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง สามารถมีการอภิปรายโต้แย้ง ขยายความ ปรับแก้ไขความคิดกันได้ มีข้อพึงระวัง คือ อย่าเพิ่งขัดความคิดขณะที่ผู้เรียนกำลังพูด

3. การพูดคุย เป็นการสื่อสาร 2 ทางอีกประเภทหนึ่ง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน สามารถดำเนินการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ โดยทั่วไปมักใช้อย่างไม่เป็นทางการเพื่อติดตามตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนา วิธีการนี้อาจใช้เวลา แต่มีประโยชน์ต่อการค้นหา วินิจฉัยข้อปัญหา ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ที่อาจเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการเรียนรู้ เช่น วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

4. การใช้คำถาม การใช้คำถามเป็นเรื่องปกติมากในการจัดการเรียนรู้ แต่ข้อมูลงานวิจัยบ่งชี้ว่าคำถามที่ครูใช้เป็นด้านความจำ และเป็นเชิงการจัดการทั่ว ๆ ไปเป็นส่วนใหญ่ เพราะถามง่ายแต่ไม่ท้าทายให้ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจและเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง การพัฒนาการใช้คำถามให้มีประสิทธิภาพแม้จะเป็นเรื่องที่ยาก แต่สามารถทำได้ผลรวดเร็วขึ้น หากผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมินในชั้นเรียน โดยทำการประเมินเพื่อพัฒนาให้แข่งขัน

5. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journals) เป็นรูปแบบการบันทึกการเขียนอีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเขียนตอบกระทู้ หรือคำถามของครู ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับความรู้ ทักษะที่กำหนดในตัวชี้วัด การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ นอกจากทำให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าในผลการเรียนรู้แล้วยังใช้เป็นเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านทักษะการเขียนได้

6. การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้ผู้สอนต้องเตรียมสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การทำโครงการ/โครงงาน การสำรวจ การนำเสนอ การสร้างแบบจำลอง การท่องปากเปล่า การสาธิต การจัดนิทรรศการ เป็นต้น และเกณฑ์การให้คะแนน การประเมินการปฏิบัติ อาจปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะงานหรือประเภทกิจกรรม

7. การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) แฟ้มสะสมงานเป็นการเก็บรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียน เพื่อสะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน เช่น แฟ้มสะสมงานที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนต้องมีผลงานในช่วงเวลาต่าง ๆ ที่แสดงถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน หากเป็นแฟ้มสะสมงานดีเด่น ต้องแสดงผลงานที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนต้องแสดงความคิดเห็นหรือเหตุผลที่เลือกผลงานนั้นเก็บไว้ตามวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน

8. การวัดและประเมินด้วยแบบสอบถาม เป็นการประเมินตัวชี้วัดด้านการรับรู้ข้อเท็จจริง ผู้สอนควรเลือกใช้แบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินนั้น ๆ เช่น แบบสอบถามเลือกตอบ แบบสอบถามถูก-ผิด แบบสอบถามจับคู่ แบบสอบถามเติมคำ แบบสอบถามความเรียง เป็นต้น ทั้งนี้แบบสอบถามที่จะใช้ต้องเป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง และเชื่อมั่นได้

9. การประเมินด้านความรู้สึนึกคิด เป็นการประเมินคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ และเจตคติที่ควรปลูกฝังในการจัดการเรียนรู้

10. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายดังกล่าวมาข้างต้น เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงควรใช้การประเมินการปฏิบัติร่วมกับการประเมินด้วยวิธีการอื่น ภาระงานควรสะท้อนสภาพความเป็นจริงหรือใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากกว่าการปฏิบัติกิจกรรมทั่ว ๆ ไป ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลไปด้วยกัน และกำหนดเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง

11. การประเมินตนเองของผู้เรียน (Student Self-assessment) การประเมินตนเองนับเป็นทั้งเครื่องมือประเมินและเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ เพราะทำให้ผู้เรียนได้คิดใคร่ครวญว่าได้เรียนรู้อะไร เรียนรู้อย่างไร และผลงานที่ทำนั้นดีแล้วหรือยัง การประเมินตนเองจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้การประเมินตนเองของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จได้ดีจะต้องมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของชิ้นงาน/ภาระงาน และมาตรการการปรับปรุงแก้ไขตนเอง

เป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดชัดเจนและผู้เรียนได้ทราบหรือร่วมกำหนดด้วย จะทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนถูกคาดหวังให้รู้อะไร ทำอะไร มีหลักฐานใดที่แสดงการเรียนรู้ตามความคาดหวังนั้น หลักฐานที่มีคุณภาพควรมีเกณฑ์เช่นไรเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนพิจารณาประเมิน ซึ่งหากเกณฑ์เกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การที่ผู้เรียนได้ใช้การประเมินตนเองบ่อย ๆ โดยมีกรอบแนวทางการประเมินที่ชัดเจนนี้ จะช่วยส่งเสริมให้

ผู้เรียนประเมินได้ค่อนข้างจริงและซื่อสัตย์ คำวิจารณ์ คำแนะนำของผู้เรียนมักจะจริงจังมากกว่าของครู การประเมินตนเองจะเกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น หากผู้เรียนทราบสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขและตั้งเป้าหมาย การปรับปรุงแก้ไขของตน แล้วฝึกฝน พัฒนาโดยการดูแลสนับสนุนจากผู้สอนและความร่วมมือของ ครอบครัว เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การอภิปราย การเขียนสะท้อน ผลงาน การใช้แบบสำรวจ การพูดคุยกับผู้สอน เป็นต้น

12. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เข้าถึงคุณลักษณะของงานที่มีคุณภาพ เพราะการที่ผู้เรียนจะบอกว่าการงานนั้นเป็นเช่นไร ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนว่าเขากำลังตรวจสอบอะไรในงานของเพื่อน ฉะนั้นผู้สอนต้องอธิบายผลที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบก่อนที่จะลงมือประเมิน

การที่จะสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนเข้าใจการประเมินรูปแบบนี้ควรมีการฝึกผู้เรียน โดยผู้สอนอาจหาตัวอย่าง เช่น งานเขียน ให้นักเรียนเป็นกลุ่มตัดสินใจว่าควรประเมินอะไร และควรให้คำอธิบายเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของภาระงานนั้น จากนั้นให้ผู้เรียนประเมินภาระงานเขียนที่เป็นตัวอย่างนั้นโดยใช้เกณฑ์ที่ช่วยกันสร้างขึ้น หลังจากนั้นครูตรวจสอบการประเมินของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนที่ประเมินเกินจริง

การใช้การประเมินโดยเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้เกิดการประเมินรูปแบบนี้ กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรู้สึกผ่อนคลาย เชื่อใจกัน และไม่อคติ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับจะได้ชื่อตรง เป็นเชิงบวกที่ให้ประโยชน์ ผู้สอนที่ให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มตลอดภาคเรียนแล้วใช้เทคนิคเพื่อนประเมินเพื่อนเป็นประจำ จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เก็งขึ้นได้

โชติกา ภาษีผล (2559: 3-4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบในการปฏิบัติ ประกอบกับเป็นการวัดและประเมินผลทางอ้อม จึงมีความจำเป็นที่ต้องวางแผนอย่างเป็นระบบให้ชัดเจน โดยมีหลักการสำคัญที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลให้ชัดเจน หลักสำคัญของขั้นตอนนี้คือต้องตอบคำถามว่าวัดและประเมินผลไปทำไม จุดมุ่งหมายมีหลายประการ เช่น เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการ หรือเพื่อตัดสินผลการเรียน ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และจุดประสงค์การสอน เพื่อนำไปใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2. วิเคราะห์เป้าหมายของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น หลักสำคัญของขั้นตอนนี้คือต้องตอบคำถามว่าสิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผลคืออะไร เช่น ต้องการวัดความสามารถทาง

สติปัญญาของบุคคล ความรู้สึกนึกคิด หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติ ซึ่งต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน

3. เลือกใช้และสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพและเหมาะสม หลักสำคัญของขั้นตอนนี้คือต้องตอบคำถามว่า ควรวัดและประเมินอย่างไร ตั้งแต่การเลือกใช้เครื่องมือ ไม่ว่าจะเป็นแบบสอบแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แล้วจึงลงมือสร้างเครื่องมือที่ต้องมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบคือ มีการออกแบบเครื่องมือ ลงมือสร้างเครื่องมือ ทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความตรงความเที่ยงของเครื่องมือ

4. นำไปทดสอบ เป็นขั้นตอนที่ทำหลังจากตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว การนำเครื่องมือไปใช้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือปัจจัยรอบด้านต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อการแสดงความสามารถของผู้เรียน โดยต้องจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และจิตวิทยาที่ส่งเสริมการแสดงความสามารถที่มีอยู่และควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมาแทรกแซงความถูกต้องของการวัด

5. ตรวจสอบให้คะแนน เป็นขั้นตอนที่ต้องคำนึงถึงความยุติธรรม ต้องทำด้วยใจเป็นกลางไม่ลำเอียงหรืออคติ ตรวจสอบคะแนนโดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

6. ตัดสินคุณค่าของผลการเรียนรู้ หลักสำคัญของขั้นตอนนี้คือ ต้องตอบคำถามว่าควรตัดสินผลด้วยวิธีใด ซึ่งต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนที่จะสรุปผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์และวิธีแปลความหมายเป็นสำคัญ

7. รายงานและนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทรัพยากรมาก ดังนั้นจึงควรนำผลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ใช้สำหรับปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ปรับปรุงการสอนของครู เป็นข้อมูลสำหรับแนะแนวผู้เรียน หรือปรับปรุงการบริหารงานของสถานศึกษา

3.6 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม

โซติกา ภาซีผล (2559: 11-14) ได้ศึกษาประเภทหรือองค์ประกอบของผลการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด ซึ่งเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญา เช่น ความจำ ความคิด การเลือกวิธีแก้ปัญหา การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การคิดรูปแบบใหม่ ๆ การตัดสินค่าของสิ่งต่าง ๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในส่วนของสมอง

บลูมและคณะได้ศึกษาวิจัยการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิดของมนุษย์ พบว่าโครงสร้างของพุทธิพิสัยประกอบด้วย ความสามารถทางสติปัญญา จากง่ายสู่สิ่งที่ซับซ้อน และจากรูปธรรมสู่นามธรรม ซึ่งสามารถจำแนกขั้นตอนการเรียนรู้ได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจดจำหรือระลึกถึงสิ่งของ เรื่องราว กระบวนการหรือหลักการต่าง ๆ ตามเนื้อหาที่ได้เรียนหรือได้มีประสบการณ์ไปแล้ว

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการแปลความหมายตีความหมาย หรือขยายความ ข่าวสาร แนวคิดในรูปแบบอื่น สรุปความด้วยคำพูดตนเอง หรือสรุปจากข่าวสารที่ได้

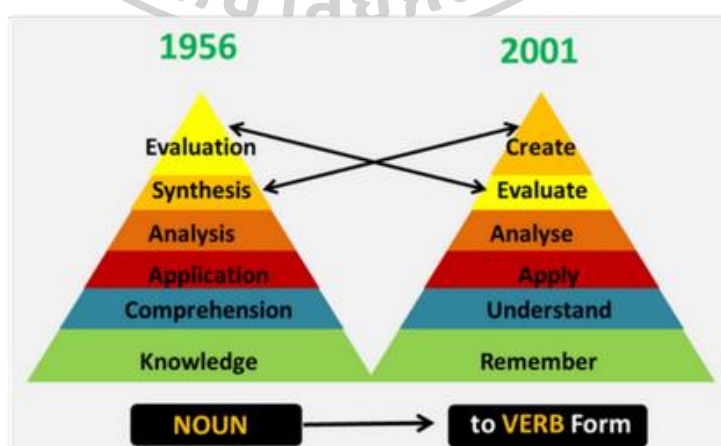
1.3 การประยุกต์ (Application) เป็นความสามารถในการเลือกใช้กฎ หลักการ หรือกระบวนการที่เหมาะสม สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใหม่

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบความสัมพันธ์ หรือหลักการ แยกออกจากกันเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ จนเห็นลำดับชั้นของความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อย ๆ อย่างชัดเจน

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการจัดการรวมส่วนประกอบย่อย ๆ ข้อความ แผนงาน หรือหลักการ รวมเข้าด้วยกันเป็นรูปแบบโครงสร้าง หรือแนวคิดใหม่ที่มีความหมายหรือความสำคัญแบบที่ไม่เคยเป็นมาก่อน

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของ กระบวนการ ผลผลิต หรือแนวคิด โดยใช้หลักการแห่งเหตุผลภายในหรือพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานจากภายนอก

ปี ค.ศ.2001 มีนักจิตวิทยานำโดย Anderson และ Krathwohl ได้ปรับปรุงกลุ่มพฤติกรรมขึ้นมาใหม่ และสะท้อนผลงานในศตวรรษที่ 21 เป็นตัวแทนของคำกริยาใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับ Bloom's Taxonomy บันทึกละเอียดเปลี่ยนจากนามเป็นกริยา เพื่ออธิบายระดับที่แตกต่างกันของกลุ่มพฤติกรรม ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการเรียนรู้

ที่มา : Pradhan, Ricky. (2018: ออนไลน์)

2. ด้านจิตพิสัย (Affective domain) เป็นการเรียนรู้ด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งเกี่ยวกับ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ

แครธวอล บลูม และมาเซีย ได้ศึกษาวิจัยการเรียนรู้ด้านอารมณ์ ความรู้สึกมนุษย์ และแบ่งระดับการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยที่พัฒนาขึ้นในตัวบุคคลจากระดับต่ำจนถึงระดับสูงไว้ 5 ระดับ ซึ่งการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นจะต้องอาศัยพื้นฐานระดับการเรียนรู้ที่ต่ำกว่าดังต่อไปนี้

2.1 การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสิ่งเร้า (Receiving or attending) คือ การที่บุคคลถูกกระตุ้นให้รับรู้ต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ ทำให้เกิดความตระหนัก ความตั้งใจที่จะรับรู้และให้ความสนใจต่อสิ่งเร้า นั้น ตัวอย่างเช่น การที่เด็กได้รับรู้จากผู้สอนหรือผู้ปกครองว่าการมีระเบียบวินัยเป็นสิ่งที่ดี และถูกฝึกให้มีระเบียบวินัยในการเข้าแถว การรับประทานอาหารเช้า เป็นต้น ทำให้เด็กเกิดความตระหนักในเรื่องการมีระเบียบ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจนเกิดความสนใจอย่างเต็มที่ บุคคลจึงยินยอมหรือเต็มใจที่จะตอบสนองและสร้างความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อเด็กได้รับการฝึกฝนให้มีระเบียบวินัยทุกวัน ทำให้เด็กมีความเต็มใจและพอใจในการตอบสนองต่อการมีระเบียบวินัย

2.3 การเห็นคุณค่า (Valuing) การที่บุคคลมีความเชื่อว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าสำหรับตน แสดงความชอบสิ่งนั้นมากกว่าสิ่งอื่น และสร้างความผูกพันที่จะอุทิศตนเพื่อค่านิยมนั้น ตัวอย่างเช่น การที่เด็กพอใจกับการมีระเบียบวินัย ทำให้เชื่อว่าการมีระเบียบวินัยเป็นเรื่องที่มีคุณค่าในชีวิตของตนเอง

2.4 การจัดระบบค่านิยม (Organization) เมื่อบุคคลยอมรับและเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้นแล้ว บุคคลจะรวบรวมค่านิยมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน อาจทำการเปรียบเทียบจัดลำดับความสำคัญของค่านิยม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางพฤติกรรมหรือการแสดงออก ตัวอย่างเช่น เมื่อเด็กเห็นคุณค่าของการมีระเบียบวินัยแล้วก็จัดระบบเกี่ยวกับการมีระเบียบวินัยในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวินัยในการเข้าแถว การรับประทานอาหารเช้า การเข้าเรียน การทำงาน และการกำหนดเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมา

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยม (Characterization) การที่บุคคลนำระบบค่านิยมที่สร้างขึ้นมาผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพและปรัชญาชีวิต ค่านิยมนั้นจึงเป็นแรงขับภายในที่

กระตุ้นให้บุคคลแสดงออกทางพฤติกรรมตามค่านิยมนั้น ตัวอย่างเช่น เด็กนำการมีระเบียบวินัยมาเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพตน ทำให้มีการแสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยของคนผู้นั้น

3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain/Skill domain) เป็นการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ ซึ่งเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การประสานงานของการใช้อวัยวะต่าง ๆ เช่น การเขียน การอ่าน การพูด การวาดภาพ การเล่นฟุตบอล เป็นต้น

ทักษะพิสัยเป็นทักษะทางร่างกายเกี่ยวกับการประสานงานของประสาท (สมอง) และกล้ามเนื้อ ซึ่งเน้นความคล่องแคล่ว รวดเร็ว ถูกต้อง และชำนาญ ตามความเป็นจริงแล้วทักษะพิสัยรวมอยู่ในการเรียนรู้ทุกอย่าง สำหรับการจำแนกระดับการเรียนรู้ทางด้านทักษะการปฏิบัติ ได้มีนักวิจัยเสนอแนวทางการสร้างระบบจำแนกพัฒนาการทางทักษะ การปฏิบัติไว้อย่างเป็นลำดับขั้นจากระดับง่ายไปจนถึงระดับซับซ้อน โดยจำแนกเป็น 7 ระดับ ดังนี้

3.1 การรับรู้ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Perception) การใช้ระบบประสาททั้ง 5 ได้แก่ หู ตา ปาก จมูก ลิ้น และผิวหนัง ในการรับรู้และแปลความหมายสิ่งเร้าที่ประสบ จัดนำมาสัมพันธ์กันเพื่อจะได้นำไปปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

3.2 ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Set) การเตรียมความพร้อมทางด้านสมอง อารมณ์ และร่างกาย ที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

3.3 การปฏิบัติตามข้อแนะนำ (Guided response) การลงมือปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการเลียนแบบและการลองถูกลองผิด

3.4 การปฏิบัติจนเป็นนิสัย (Mechanism) ปฏิบัติการตามลำดับขั้นได้อย่างต่อเนื่องด้วยความมั่นใจจนเกิดความเคยชินติดเป็นนิสัย

3.5 การปฏิบัติที่สลับซับซ้อน (Complex overt response) ปฏิบัติกิจกรรมที่สลับซับซ้อนขึ้นโดยไม่ต้องใช้ความคิดมากนัก และกระทำได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ

3.6 การปรับเปลี่ยนปฏิบัติการ (Adaptation) ปรับเปลี่ยนหรือพลิกแพลงปฏิบัติการให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

3.7 การสร้างปฏิบัติการใหม่ (Origination) การสร้างปฏิบัติการขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง โดยอาศัยการปรับปรุงปฏิบัติการเก่าที่เคยทำมา

4. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเขตสาทร

4.1 ประวัติความเป็นมา

ประเทศไทยได้ปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดินเป็นแบบประเทศตะวันตก เมื่อพ.ศ. 2435 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยสถาปนาการปกครองส่วนกลางขึ้นเป็นกระทรวงต่าง ๆ และยกฐานะกรมพระนครบาลขึ้นเป็นกระทรวงนครบาล ทำหน้าที่ปกครองราชธานี และพื้นที่มณฑลกรุงเทพมหานคร ต่อมาในช่วงปลายรัชสมัย ได้แบ่งการปกครองออกเป็นอำเภอชั้นใน 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพระนคร อำเภอสามเพ็ง อำเภอบางรัก อำเภอปทุมวัน อำเภอดุสิต อำเภอบางกอกน้อย อำเภอบางกอกใหญ่ และอำเภอบางลำภู และอำเภอชั้นนอก 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางซื่อ อำเภอบางเขน อำเภอบางกะปิ อำเภอบางขุนเทียน อำเภอราษฎร์บูรณะ อำเภอดลิ่งชัน อำเภอภาษีเจริญ และอำเภอหนองแขม โดยพื้นที่ปัจจุบันของเขตสาทรในครั้งนั้นขึ้นกับอำเภอบ้านทวาย เมืองนครเขื่อนขันธ์ ต่อมาได้รับการจัดตั้งเป็นจังหวัดพระประแดงในภายหลัง (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ครั้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ประกาศขยายมณฑลกรุงเทพมหานครออกไป และแบ่งเขตออกเป็นจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ จังหวัดพระนคร จังหวัดธนบุรี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดมีนบุรี จังหวัดพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และได้โปรดเกล้าฯ ให้เสนาบดีกระทรวงนครบาล ออกประกาศยกเลิกอำเภอชั้นใน 7 อำเภอ และตั้งขึ้นใหม่ 25 อำเภอ เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2458 ในการจัดตั้งอำเภอใหม่ในครั้งนี้ได้ยกเอาอำเภอบ้านทวายซึ่งแต่ก่อนอยู่ในเขตจังหวัดพระประแดง มาจัดตั้งเป็นอำเภอบ้านทวาย จังหวัดพระนคร ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ภายหลังเปลี่ยนชื่ออำเภอบ้านทวายเป็นอำเภอยานนาวา ตามชื่อวัดยานนาวา ซึ่งเป็นอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอยานนาวา ต่อมาเมื่อประกาศคณะปฏิวัติให้อำเภอยานนาวามีฐานะเป็นเขตยานนาวา และเปลี่ยนเป็นสำนักงานเขตยานนาวาตามลำดับ (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

พื้นที่การปกครองของสำนักงานเขตยานนาวามีอาณาเขตกว้างขวางมาก และมีประชากรอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ท้องที่บางแขวงอยู่ห่างไกลจากสำนักงานเขต ทำให้การบริหารการปกครองและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับกรุงเทพมหานครมีนโยบายตั้งสำนักงานเขตเพิ่มขึ้น ดังนั้นสำนักงานเขตยานนาวาจึงแบ่งพื้นที่ที่ตั้งเป็นสำนักงานยานนาวา สาขา 1 จึงได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2532 โดยมีพื้นที่ปกครอง ประกอบด้วย แขวงยานนาวา แขวงทุ่งวัดดอน แขวงทุ่งมหาเมฆ เนื้อที่ประมาณ 9.326 ตารางกิโลเมตร ต่อมาได้มีกระทรวงมหาดไทยให้เปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตยานนาวา ตั้งเป็นเขตยานนาวา เขตสาทร และเขตบางคอแหลม เมื่อวันที่ 9

พฤศจิกายน 2532 สำนักงานเขตยานนาวา สาขา 1 จึงเปลี่ยนเป็น “สำนักงานเขตสาทร” สถานที่ตั้งเดิมอยู่ที่อาคารสำนักงานเขตยานนาวา ปลายถนนสาทรใต้ ติดกับถนนเจริญกรุง สภาพคับแคบเป็นอาคารไม้ชั้น 2 ไม่สะดวกแก่ประชาชน และข้าราชการ – ลูกจ้างที่เพิ่มมากขึ้น จึงได้ซื้อที่ดินบริเวณซอยแยกเซ็นต์หลุยส์ 3 เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 8 ตารางวา ทำการก่อสร้างอาคารคอนกรีตสูง 10 ชั้น พื้นที่อาคาร 11,346 ตารางเมตร งบประมาณการก่อสร้าง 127,890,000 บาท ปีงบประมาณ 2533 – 2535 เปิดทำการวันที่ 2 มิถุนายน 2537 ตั้งเป็นอาคารสำนักงานถาวร โดยย้ายมาเปิดบริการประชาชน ณ อาคารแห่งใหม่ เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2536 (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ที่มาของชื่อ “สาทร” และ “สาทร” คำว่า “สาทร” ได้มาจากชื่อคลองสาทรและถนนสาทร ซึ่งมีที่มา คือ เมื่อปีพุทธศักราช 2438 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว กิจการค้าข้าวของประเทศรุ่งเรืองมาก มีชาวจีนและฝรั่งเข้ามาค้าขายมากขึ้น แต่การคมนาคมการขนส่งมีความยากลำบาก ทางราชการต้องการพัฒนาที่ดิน และขุดคลองเป็นจำนวนมาก จึงเชิญชวนเอกชนทำการขุดคลอง โดยจะยกสิทธิ์ในที่ดินสองฟากคลองเป็นการตอบแทน ต่อมาเจ้สัวยมได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัทขุดคลองและคูนาสยาม จำกัด จ้างกรรมกรจีนทำการขุดคลองขนาดใหญ่ จากแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกไปบรรจบกับคลองถนนตรง (คลองวัดหัวลำโพง) คลองที่ขุดขึ้นนั้นชาวบ้านเรียกชื่อตามนามของผู้ขุดว่า “คลองเจ้สัวยม” พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ รัชกาลที่ 5 เรียก “คลองนายยม” และได้นำดินที่ขุดคลองทำถนนทั้ง 2 ฝั่งคลองด้วย จึงเรียกชื่อถนนตามชื่อคลองด้วย ภายหลังเจ้สัวยมได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็นหลวงสาทรราชายุกต์ ราษฎรพากันเรียกคลองขุดใหม่นี้ว่า “คลองสาทร” ส่วนที่ดินที่ได้จากขุดคลองนำมาถมสองฟาก และตัดเป็นถนนสาทรเหนือ และถนนสาทรใต้ในภายหลัง (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ทำไม "สาทร" ใช้ ธ ธง จึงเป็น "สาทร" ใช้ ท ทหาร สืบเนื่องคำว่า “สาทร” ซึ่งเป็นชื่อสำนักงานเขตสาทร ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยไม่มีประวัติความเป็นมา และไม่มี ความหมายคำแปลในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 แต่คลองสาทรกับถนนสาทรมีประวัติความเป็นมาจากบรรดาศักดิ์ขุนนางในสมัยในรัชกาลที่ 5 คือ เมื่อปีพุทธศักราช 2431 มีคหบดีจีนชื่อเจ้สัวยม บุตรพระยาพิศลสมบัติบริบูรณ์ (เจ้สัวยม) อุทิศที่ดินของตนและทำการขุดคลองขึ้นจากแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก ไปบรรจบคลองวัดหัวลำโพง นำดินที่ขุดคลองทำถนนทั้ง 2 ฝั่งคลอง คนทั่วไปเรียก “คลองเจ้สัวยม” เมื่อเจ้สัวยมได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็น หลวงสาทรราชายุกต์ คลองและถนนทั้ง 2 ฝั่ง เรียกว่า “คลองสาทร” และ “ถนนสาทร” (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ต่อมาเมื่อการเขียนภาษาไทยได้มีการเขียนผิดเพี้ยนไปเป็น “สาทร” จนกระทั่งปัจจุบันซึ่งเป็นการเขียนชื่อคลอง และถนนสาทร ผิดไปจากความเป็นมาในอดีต เมื่อจัดตั้งสำนักงานเขตขึ้น

ได้นำชื่อถนนสาทรมาใช้เป็นชื่อเขตสาทร โดยใช้ "ธ ธง" จึงทำให้ไม่ถูกต้องด้วย เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่า การเขียนชื่อเขตสาทร คลองสาทร และถนนสาทรเหนือ - ใต้ ไม่ถูกต้องตามประวัติความเป็นมาของคลองและถนน ซึ่งหลักฐานว่าคำว่า "สาทร" ใช้ ท ทหาร ทั้งหมด กรุงเทพมหานครจึงได้เสนอกระทรวงมหาดไทย โดยคณะกรรมการพิจารณาร่างกฎหมาย ของกระทรวงมหาดไทย คณะที่ 2 พิจารณาแล้วเห็นว่า คำว่า "สาทร" ไม่มีความหมาย และคำแปลตามหลักภาษาไทย ส่วนคำว่า "สาทร" มีความหมายและคำแปลว่า "เอื้อเพื่อ เอาใจใส่" ตามหลักภาษาไทยในพจนานุกรม และเป็นคำที่มาจากบรรดาศักดิ์ของ หลวงสาทรราชายุक्त (เจ็ส่วยม) ซึ่งตามประวัติอักษรานุกรม ขุนนางในสมัยรัชกาลที่ 5 จะใช้ ท ทหาร ทั้งหมด เมื่อเขตสาทรจัดตั้งขึ้น และใช้ชื่อคลองสาทร และถนนสาทร เป็นชื่อสำนักงานเขต โดยใช้ "ธ ธง" จึงเป็นการเขียนไม่ตรง กับที่มาชื่อบรรดาศักดิ์ และหลักภาษาไทย กระทรวงมหาดไทยจึงได้ประกาศ ลงวันที่ 23 เมษายน 2542 เปลี่ยนแปลงชื่อ "เขตสาทร" เป็น "เขตสาทร" ตามหลักฐานดังกล่าว (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ดังนั้นชื่อสำนักงานเขตสาทร ต้องใช้ ท ทหาร และถนนสาทรเหนือ - ใต้ ตลอดจนซอยแยก จากถนนสาทร ต้องเขียนป้ายชื่อ เป็น ท ทหาร ทั้งหมด ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับนี้ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 116 ตอนพิเศษ 35 ง. ลงวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน 2542 เป็นต้นไป "สาทร" เป็น "สาทร" ที่ถูกต้อง ตามหลักฐานประวัติศาสตร์ความเป็นมาแต่อดีต และถูกต้องตามหลักภาษาไทย ซึ่งจะเป็นสำนักงานเขตสาทรที่เอื้อเพื่อ เอาใจใส่ "บำบัดทุกข์ บำรุงสุข" ราษฎรในพื้นที่ตามอำนาจหน้าที่สืบไป (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

4.2 ข้อมูลทั่วไปของเขตสาทร

เขตสาทร มีพื้นที่ 9.326 ตารางกิโลเมตร อยู่ในพื้นที่กลุ่มกรุงเทพใต้ พื้นที่เดิมเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเกษตรมีการทำสวนพืชผักผลไม้ แต่สภาพปัจจุบันได้กลายเป็นชุมชนหนาแน่นเป็นศูนย์กลางย่านธุรกิจ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจค้าขายและรับจ้างทั่วไป เขตสาทรประกอบด้วย 3 แขวง คือ 1. แขวงทุ่งวัดดอน 3.343 ตารางกิโลเมตร 2. แขวงยานนาวา 2.464 ตารางกิโลเมตร 3. แขวงทุ่งมหาเมฆ 3.519 ตารางกิโลเมตร (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

พื้นที่เขตสาทรติดต่อกับหลายเขตและติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาบางส่วน ทิศเหนือ จรดเขตบางรัก โดยมีแนวคลองสาทรเป็นแนวแบ่งเขต ทิศใต้ จรดเขตยานนาวา และเขตบางคอแหลม ส่วนใหญ่จะใช้แนวถนนจันทน์เป็นแนวแบ่งเขต ทิศตะวันออก จรดเขตปทุมวัน และเขตคลองเตย โดยมีแนวถนนพระราม 4 และถนนเชื้อเพลิง เป็นแนวแบ่งเขต และทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

การแบ่งพื้นที่เขตรายละเอียดปรากฏตามแผนที่ แต่เดิมใช้แนวคลองลำรางสารธารณะ ลำปะโดงเป็นแนวแบ่งเขต ทำให้สภาพพื้นที่ไม่สามารถแยกแยะพื้นที่ได้ชัดเจน และไม่เหมาะสมกับการบริหารงาน การให้บริการประชาชน ตลอดจนบางครั้งอาจเป็นเหตุให้มีข้อโต้แย้งในเรื่องพื้นที่แนวเขตได้ ทางกรุงเทพมหานครจึงได้มีการพิจารณาที่จะแบ่งพื้นที่เขตใหม่ โดยยึดหลักเรขาคณิต คือ ใช้แนวถนน ซอย เป็นแนวแบ่งเขต จะทำให้ประชาชน สามารถแยกแยะพื้นที่ได้งานและชัดเจน เขตสาทรมีการคมนาคม ติดต่อกับพื้นที่เขตอื่นได้สะดวก เพราะมีถนนสายหลัก สายรอง และระบบทางด่วนพาดผ่าน ทำให้ประชาชนสัญจรไปมาได้สะดวก ถนนสายหลัก และสายรองประกอบด้วย ถนนสาทร ถนนพระราม 4 ถนนเจริญกรุง ถนนจันทน์ ถนนเซนต์หลุยส์ 3 (สาทร 11) ถนนนางลิ้นจี่ ถนนสาธุประดิษฐ์ ถนนเย็นอากาศ ถนนสวนพลู และซอยงามดูพลี เป็นต้น (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

ต่อมาได้มีการตัดถนนผ่านอีกหลายสาย ได้แก่ ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ (ถนนเลียบบคลองช่องนนทรี) ตัดจากถนนสุริวงศ์ ผ่านถนนสีลม ถนนสาทร ถนนจันทน์ ไปออกถนนพระราม 3 อีกสาย คือ ถนนเจริญราษฎร์ (ถนนสายเหนือ-ใต้) จากถนนสาทรใต้ผ่านใต้ทางด่วนชั้นที่ 2 ส่วนบี ผ่านถนนจันทน์ ไปออกถนนพระราม 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พื้นที่เขตสาทรยังมีระบบทางด่วนชั้นที่ 2 ส่วนบี พาดผ่านมีทางขึ้นทางลงที่ด้านถนนจันทน์ ด้านถนนสาทร และนอกจากนี้ มีเส้นทางของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) จากสถานีสะพานตากสิน (สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน) วิ่งขนานไปกับถนนสาทร เลี้ยวซ้ายตามถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ไปยังสถานีช่องนนทรี และเลี้ยวขวาเข้าถนนสีลม ไปยังสถานีสีลม ฉะนั้นจากเดิมที่เขตสาทร ได้มีปัญหาการจราจรติดขัด จึงมีความสะดวก และคล่องตัวในการเดินทางสัญจรมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีท่าเรือสาทร (อยู่ใต้สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน) ซึ่งเป็นศูนย์การคมนาคมทางเรือที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตสาทร, 2558: ออนไลน์)

4.3 สถานที่สำคัญในเขตสาทร

4.3.1 สถานศึกษาในเขตสาทร

4.3.1.1 ระดับอุดมศึกษา จำนวน 4 แห่ง

4.3.1.2 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 15 แห่ง แบ่งตามสังกัดดังนี้ 1) สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 4 แห่ง 2) สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จำนวน 11 แห่ง

4.3.1.3 ระดับประถมศึกษา จำนวน 23 แห่ง แบ่งตามสังกัดดังนี้ 1) สังกัดสำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ 2) สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 โรงเรียน 3) สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จำนวน 20 โรงเรียน

4.3.2 สถานพยาบาลในเขตสาทร

4.3.2.1 โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

4.3.2.2 โรงพยาบาลบางรัก

4.3.3 สถานที่ท่องเที่ยวในเขตสาทร

4.3.3.1 พิพิธภัณฑ์กรุงเทพประกันภัย

4.3.3.2 พิพิธภัณฑ์จักรเย็บผ้า

4.3.3.3 สวนสวยสมาคมแต่จิ๋ว

4.3.3.4 บ้าน ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช

4.3.3.5 อาคารหอการค้าไทย-จีน

4.3.3.6 องค์การสะพานปลากรุงเทพ

4.3.4 ศาสนสถานในเขตสาทร

4.3.4.1 วัด มี 5 แห่ง ได้แก่ วัดยานนาวา, วัดสุทธิวราราม, วัดบรมสถล (วัดดอน), วัดปรก, วัดลุ่มเจริญศรัทธา

4.3.4.2 โบสถ์ศาสนาคริสต์ มี 2 แห่ง ได้แก่ โบสถ์เซนต์หลุยส์ และวัดน้อยพระจิตเจ้า

4.3.4.3 มัสยิด มี 1 แห่ง ได้แก่ มัสยิดยะวา

4.3.4.4 สถานประกอบพิธีทางศาสนาฮินดู มี 1 แห่ง ได้แก่ วัดวิษณุ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ปิยนันท์ ปานนิม (2559: 246-254) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พยัญชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พยัญชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จากการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พยัญชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย ADDIE Model เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 ในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 เพื่อตกแต่งรูปภาพ โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 เพื่อพัฒนากำตูน และโปรแกรม Nero Wave Editor ในการแก้ไขและตัดต่อไฟล์เสียง จากผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

พลากร คล้ายทอง, คุณอานันท์ นิรมล และ กฤษยาภาณูจน์ โตพิทักษ์ (2561: 30-43) ได้ศึกษาการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังกับก่อนการชมแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยนำเอาระบบนำชมเสมือนจริง ที่นำเสนอภาพนิ่ง ตัวอักษร เสียงบรรยายและวิดีโอเล่าเรื่องประกอบมาใช้ จากผลการวิจัยพบว่า 1) แหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/82.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเรียนรู้หลังชมสูงกว่าก่อนชมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ศวรรณรัตน์ อภัยพงศ์ และ ภูมิรินทร์ อินทร์แป้น (2561: 54-64) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรูปแบบมัลติมีเดียบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรูปแบบมัลติมีเดียบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรูปแบบมัลติมีเดียบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS6 และ ภาษา Action Script 3.0 และใช้โปรแกรม Adobe AIR 3.2 for Android ในการพัฒนา จากผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80.75/88.25 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.51 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

สายสมร เฉลยกิตติ, สรินทร เขียวโสธร และ ญาดา น้อยเลิศ (2562: 5-15) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์ทโฟน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนซึ่งเป็นนวัตกรรมเสมือนจริง เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในรายวิชาสุขภาพจิตและพยาบาลจิตเวชศาสตร์ 2) ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยทางจิตเวชจากการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริง โดยการเรียนรู้จากภาพ

ด้วยแอปพลิเคชันออร์สมา (Aurasma) จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากยิ่งขึ้น สามารถเรียนรู้และฝึกทักษะผ่านทางสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียได้อย่างดี และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์ทโฟน โดยรวมอยู่ในระดับดี

พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ (2563: 38-49) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) ประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม Java โปรแกรม Eclipse IDE 4.2 และโปรแกรม Flash จากผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประกอบด้วยเนื้อหา 7 หน่วยการเรียนรู้ ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) 2) แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ภาณุพงศ์ สมประสงค์, เอกรัฐ หล่อพิเชียร และ ศิริพร มิขำ (2564: 441-452) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยใช้โปรแกรม Android Studio Adobe Illustrator CS6 และ Adobe Photoshop CS6 ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน จากผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับดี 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้เท่ากับ 7.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 อยู่ในระดับดี

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Edmonds and Smith (2017: 41-53) ได้ศึกษาจากการเล่นไปจนถึงการออกแบบ: เสริมประสบการณ์การศึกษาด้วยเกมการเรียนรู้ผ่านมือถือตามสถานที่ โดยบูรณาการเกมการเรียนรู้ผ่านมือถือตามสถานที่ในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อยกระดับการศึกษา โดยศึกษาวิธีการ 2 วิธี คือ 1) การเรียนรู้ด้วยการเล่นเกมผ่านมือถือจากการพัฒนาของผู้อื่น เป็นกิจกรรมที่แนะนำตัวเองหรือการทัศนศึกษา และนำเครื่องมือการบริหารจัดการ Mobile Learning Academy ไปใช้ในการตรวจสอบและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เล่น ได้แก่ อัตราการเข้าร่วม/ความสำเร็จ, ร่องรอย GPS และการตอบคำถามแบบทดสอบ และ 2) การเรียนรู้โดยการออกแบบและพัฒนาเกมต้นแบบของตนเอง เป็นกิจกรรมการศึกษา จากการสร้างเกมการเรียนรู้ผ่านมือถือตามสถานที่ โดยใช้แพลตฟอร์ม Mobile Learning Academy จากการศึกษาพบว่าทั้งการเล่นและการออกแบบเกมการเรียนรู้ผ่านมือถือตามสถานที่ สามารถส่งมอบการใช้งาน การมีส่วนร่วมและประสบการณ์การศึกษาที่แท้จริงสำหรับนักเรียน ทั้งยังเพิ่มโอกาสในการโต้ตอบกับสถานที่, เนื้อหาบนมือถือ และกับสิ่งอื่น ๆ

Oyelere et al. (2018: 467-495) ได้ศึกษาการออกแบบ พัฒนา และประเมินผล แอปพลิเคชันการเรียนรู้ผ่านมือถือเพื่อการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้ประยุกต์ใช้แนวทางการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การออกแบบในการพัฒนาแอปพลิเคชันเรียนรู้บนมือถือ MobileEdu ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ในมหาวิทยาลัยไนจีเรีย นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังสนับสนุนการเรียนรู้ที่แพร่หลาย การทำงานร่วมกัน และช่วยให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาพบว่านักศึกษาที่เรียนผ่านแอปพลิเคชัน MobileEdu มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีดั้งเดิม นอกจากนี้นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเรียนผ่านแอปพลิเคชัน MobileEdu

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลอง แบบ One Group Pre – test Post – test Design มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาค่าคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 668 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาโดยการใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน (พรณี ลีกิจวัฒน์, 2558: 142)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

กำหนดให้ระดับของความคลาดเคลื่อน 5% คิดเป็นสัดส่วน (e) = 0.05

$$n = \frac{668}{1+668(0.05)^2}$$

$$= 250$$

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย

2.1 รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

2.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

3.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร ศึกษาข้อมูลศาสนสถานในเขตสาทรทั้ง 9 แห่ง ได้แก่ 1) วัดเชนต์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวาราม 5) วัดบรมสมถ (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว

3.1.2 ติดตั้งแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร พัฒนามาจากเว็บ GEN APP COMPANY จากนั้นทำการใส่ข้อมูลตัวอักษร รูปภาพที่เกี่ยวข้องกับศาสนสถานต่าง ๆ ในเขตสาทร และระบุตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่นั้น ๆ พร้อมทั้งสร้างชุดคำถามสถานที่ละ 4 ข้อ

3.1.3 นำรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน ประเมินคุณภาพของรูปแบบ

3.1.4 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน 2) การติดตั้งแอปพลิเคชัน และ 3) วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน

3.1.5 นำรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปทดลองใช้กับนักศึกษา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบการใช้งาน

3.1.6 นำรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 250 คน

3.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้

3.2.2 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้คำถามตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งจำแนกตามขั้นตอนการเรียนรู้ได้เป็น 6 ขั้นตอน คือ 1) ความรู้ความจำ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) 3) การประยุกต์ (Application) 4) การวิเคราะห์ (Analysis) 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) และ 6) การประเมินค่า (Evaluation)

3.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทรใน Google Form เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว รวบรวมไว้ใน Google Classroom

3.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน ดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ โดยพิจารณาค่า IOC (Item Objective Congruence) ทั้งนี้ผู้กำหนดระดับค่า

+1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการคำนวณค่า IOC และพิจารณาเลือกค่า IOC ที่มากกว่าหรือเท่ากับ .50 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 สามารถนำไปวัดผลได้ทุกข้อ

3.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าความยากรายข้อ (P) เท่ากับ 0.46 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) เท่ากับ 0.34 สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้

3.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 250 คน

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

3.3.2 ร่างข้อประเด็นคำถาม ทั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 เป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านแอปพลิเคชัน 2. ด้านเนื้อหา 3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert's Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 45) ดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผู้รายงานได้นำมาหาค่าเฉลี่ย และให้ความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 45)

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน ดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ โดยพิจารณา ค่า IOC (Item Objective Congruence) ทั้งนี้ผู้กำหนดระดับค่า

+1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีความสอดคล้อง

-1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจไม่มีความสอดคล้อง

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการคำนวณค่า IOC และพิจารณาเลือกค่า IOC ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 และดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ซึ่งผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 สามารถนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้

3.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ที่สร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน จากนั้นดำเนินการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) โดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งการประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้มีการพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544: 71)

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา α	การแปลความหมายระดับความเที่ยง
มากกว่า 0.9	ดีมาก
มากกว่า 0.8	ดี
มากกว่า 0.7	พอใช้
มากกว่า 0.6	ค่อนข้างพอใช้
มากกว่า 0.5	ต่ำ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5	ไม่สามารถรับได้

ในการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดีมาก หมายถึงแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

3.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 250 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ดำเนินการติดต่อทำหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และหนังสือบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ในการเก็บข้อมูลและทำการทดลองเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.2 ชี้แจงจุดประสงค์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

4.3 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ใน Google Classroom โดยใช้เวลาทดสอบ 45 นาที

4.3 แนะนำรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร พร้อมทั้งแนะนำคู่มือการใช้งานและวิดีโอการใช้งานให้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.4 ให้กลุ่มตัวอย่าง ใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ 1 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างเดินทางไปยังศาสนสถานแต่ละที่ ถ่ายภาพตัวเองกับสถานที่ทั้ง 9 และบันทึกภาพหน้าจอเมนูคะแนนรวม ที่มาจากการตอบคำถามภายในแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร

4.5 หลังจากเรียนรู้ศาสนสถานในเขตสาทรเรียบร้อยแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลหลังการเรียนรู้ใน Google Classroom โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน เวลาในการทำแบบทดสอบ 45 นาที

4.6 จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

4.7 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสรุปผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำไว้ มาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบให้ 0 คะแนน

5.2 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาสถานศึกษาในเขตสาทร ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 250 คน

5.3 นำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

5.4 ผลที่ได้จากการคำนวณมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ร้อยละ 80

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี, 2544: 221)

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

เมื่อ	IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าระดับความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 97-98)

1.2.1 การคำนวณหาค่าระดับความยาก

$$\text{สูตร } p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	p	แทน ค่าระดับความยาก
	R	แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.2.2 การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก

$$\text{สูตร } r = \frac{Ru - R1}{f}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	Ru	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	$R1$	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.3 ค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 117)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 122)

$$\text{สูตร } p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 124)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 126)

$$\text{สูตร S. D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S. D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนแต่ละตัว
	$\sum X$	แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัว
	N	แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.4 สถิติ t-test dependent (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 133-134)

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	D	แทน คะแนนแต่ละตัว
	D ²	แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัว
	n	แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ 4

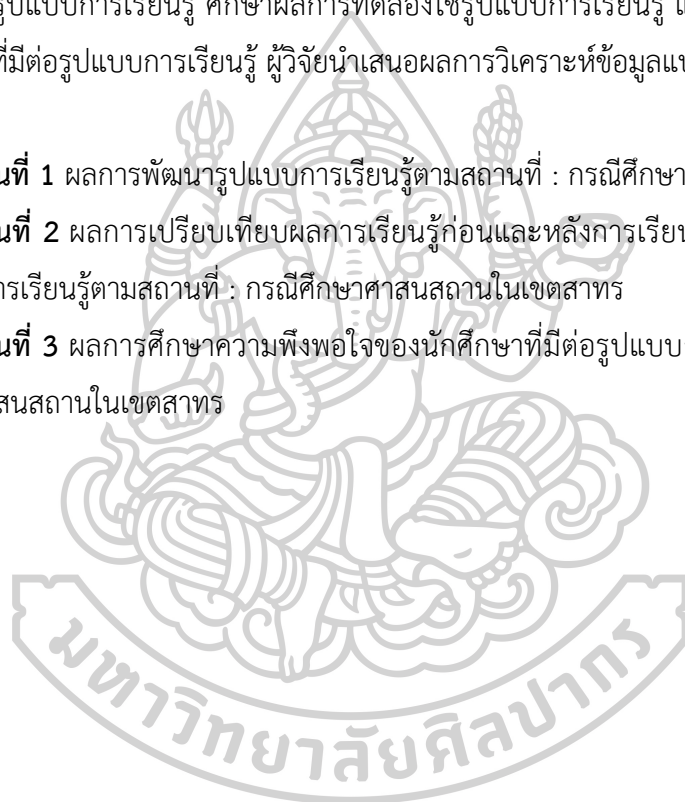
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่ เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร โดยการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียน ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา ศาสนสถานในเขตสาทร



ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีผลการพัฒนา ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (LOCATION BASED LEARNING MODEL) เป็นระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์ผ่าน Google Classroom ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ทำงานควบคู่กับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามสถานที่ตั้ง (Location-Based AR) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) ที่ช่วยนำทางไปยังศาสนสถานในเขตสาทร ทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ 1) วัดเชนดท์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิวที่มีเนื้อหา และมีเกมคำถามเกี่ยวกับศาสนสถาน ให้นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างการเยี่ยมชม และ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน – หลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผ่าน Google Form ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินด้านเนื้อหาและแบบทดสอบด้านการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ความชัดเจน เหมาะสม ของเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 เนื้อหามีคุณค่าในการใช้ประโยชน์	5.00	0.00	ดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสม ครอบคลุมกับการใช้งาน	4.80	0.44	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.60	0.54	ดีมาก
1.5 ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพียงพอต่อการบริการ	4.80	0.44	ดีมาก
1.6 ข้อมูลสถานที่สำคัญเพียงพอตอบสนองตามที่ต้องการ	4.80	0.44	ดีมาก
1.7 ความสอดคล้องของสาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอดกับสาระการเรียนรู้	4.60	0.54	ดีมาก
รวม	4.80	0.40	ดีมาก

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินด้านเนื้อหาและแบบทดสอบด้านการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
2. ด้านแบบทดสอบ			
2.1 ความถูกต้องเหมาะสมกับหลักสูตร	4.60	0.54	ดีมาก
2.2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	4.80	0.44	ดีมาก
2.3 ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.40	0.89	ดี
2.4 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	4.80	0.44	ดีมาก
2.5 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	4.80	0.44	ดีมาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้	4.60	0.89	ดีมาก
2.7 กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.80	0.44	ดีมาก
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.80	0.44	ดีมาก
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือภาระงานได้	4.40	0.89	ดี
รวม	4.66	0.60	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การประเมินด้านเนื้อหาและแบบทดสอบด้านการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร โดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏ ดังนี้

ด้านเนื้อหา ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.40 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก มีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ความชัดเจน เหมาะสม ของเนื้อหา และเนื้อหาที่มีคุณค่าในการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 5.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.00 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมครอบคลุมกับการใช้งาน, ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพียงพอต่อการบริการ และข้อมูลสถานที่สำคัญเพียงพอตอบสนองตามที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.44 ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความสอดคล้องของสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดกับสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.54

ด้านแบบทดสอบในภาพรวม พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก มีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา, ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา, ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน, กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำไป, กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการ สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.44 ความถูกต้องเหมาะสมกับหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.89

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินด้านแอปพลิเคชันรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ :
กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คุณภาพ
1. ด้านระบบการทำงาน			
1.1 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลแผนที่ระบบนำ ทางบอกจุดพิกัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	4.80	0.44	ดีมาก
1.2 ระบบการประมวลผลแอปพลิเคชันมีความเสถียร	4.80	0.44	ดีมาก
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการ ประมวลผลของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
1.4 ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
1.5 การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของเมนูมีความสะดวก	5.00	0.00	ดีมาก
1.6 แอปพลิเคชันที่สร้างมีความครอบคลุมการใช้ งานจริง	4.80	0.44	ดีมาก
1.7 แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.82	0.56	ดีมาก
2. ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน			
2.1 ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความ เหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 ขนาดไฟล์แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพ ในการสื่อความหมาย	4.80	0.44	ดีมาก
2.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วน ประกอบและเมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
2.5 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.40	0.89	ดี
2.6 คำศัพท์ที่ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติ ตามได้โดยง่าย	4.60	0.89	ดีมาก
รวม	4.80	0.55	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การประเมินด้านแอปพลิเคชันรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร โดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏ ดังนี้

ด้านระบบการทำงาน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมากมีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของแอปพลิเคชัน, ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน, การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของเมนูมีความสะดวก และแอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 5.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.00 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลแผนที่ระบบนำทางบอกจุดพิกัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ, ระบบการประมวลผลแอปพลิเคชันมีความเสถียร และแอปพลิเคชันที่สร้างมีความครอบคลุมการใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.44

ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมากมีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม, ขนาดไฟล์แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม และความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วน ประกอบและเมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 5.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.00 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.44 และคำศัพท์ที่ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.89

2. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน 2) การติดตั้งแอปพลิเคชัน และ 3) วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบ การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบ การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน ผลการ เปรียบเทียบ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบ การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	p
ทดสอบก่อนเรียน	40	17.02	5.74	249	-28.18	.00
ทดสอบหลังเรียน	40	29.25	5.25			

****ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05**

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่ เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร จำนวน 250 คน พบว่า คะแนนผลทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 17.02 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 5.74 และคะแนนผลทดสอบการเรียนรู้หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 29.25 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D. เท่ากับ 5.25 พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา
ศาสนสถานในเขตสาทร

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา
ศาสนสถานในเขตสาทร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน ผลการศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ :
กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 1

รายการวิเคราะห์	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	8	3.20
หญิง	242	96.80
รวม	250	100.00
2. สังกัด		
พยาบาลศาสตร์	201	80.40
จิตวิทยา	38	15.20
กายภาพบำบัด	11	4.40
รวม	250	100.00
3. เลือกศาสนสถานที่ท่านเคยรู้จัก		
วัดเขนต์หลุยส์	241	20.32
วัดน้อยพระจิตเจ้า	192	16.19
วัดยานนาวา	185	15.60
วัดสุทิวราราม	184	15.51
วัดดอน	105	8.85
วัดปรก	86	7.25
วัดวิษณุ	82	6.91
มัสยิดยะวา	56	4.72
สุสานแต่จิว	55	4.64
รวม	1,186	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ตอนที่ 1 นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 96.80 และเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.20

นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 201 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.40 รองลงมาศึกษาอยู่คณะกายภาพบำบัด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 15.20 และ ศึกษาอยู่คณะจิตวิทยา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.40

ศาสนสถานที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างรู้จัก ส่วนใหญ่คือ วัดเขตนต์หลุยส์ จำนวน 241 คน คิด เป็นร้อยละ 20.32 รองลงมาวัดน้อยพระจิตเจ้า จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 16.19 วัดยานนาวา จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 15.60 สุสานแต่จิว จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 วัดปรก จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 8.85 วัดสุทธาวาส จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 มัสยิดยะ วา จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 6.91 วัดดอน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 4.72 วัดวิษณุ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 4.64 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ :
กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 2

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คุณภาพ
1. ด้านแอปพลิเคชัน			
1.1 กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชันง่ายและ เหมาะสม	3.86	0.88	มาก
1.2 เข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว	3.99	0.88	มาก
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา สถานที่	4.04	0.82	มาก
1.4 สามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเหมาะสม	4.02	0.81	มาก
1.5 เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	4.12	0.80	มาก
1.6 แอปพลิเคชันมีกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ โต้ตอบกับผู้ใช้	3.98	0.76	มาก
รวม	4.00	0.83	มาก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ :
กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คุณภาพ
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อ ความหมาย	4.12	0.70	มาก
2.2 ปริมาณเนื้อหาของแต่ละสถานที่เพียงพอ	4.08	0.79	มาก
2.3 ข้อความที่ใช้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย	3.96	0.87	มาก
2.4 รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมี ความเหมาะสม	4.05	0.73	มาก
2.5 รูปภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานที่	4.21	0.76	มาก
2.6 โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้ แอปพลิเคชัน	3.98	0.82	มาก
รวม	4.07	0.78	มาก
3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน			
3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนสถานในเขต สาทร	4.17	0.72	มาก
3.2 ทราบถึงความหลากหลายทางศาสนาและ วัฒนธรรม	4.19	0.74	มาก
3.3 เกิดการเรียนรู้ ศึกษา และค้นคว้าข้อมูล	4.15	0.80	มาก
3.4 ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ ศาสนสถาน	4.10	0.82	มาก
3.5 สามารถแนะนำแอปพลิเคชันให้แก่ผู้อื่นได้	4.02	0.84	มาก
3.6 สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ เช่น เขียนรายงาน, บทความ เป็นต้น	4.13	0.75	มาก
รวม	4.13	0.78	มาก
รวมทั้งหมด	4.06	0.80	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ตอนที่ 2 ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.80 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านแอปพลิเคชัน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากมีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.80 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาสถานที่ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.82 และสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.02 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.81 ตามลำดับ

ด้านเนื้อหา ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.07 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากมีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ รูปภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานที่ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.21 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.76 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.70 และปริมาณเนื้อหาของแต่ละสถานที่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.79 ตามลำดับ

หลังการใช้แอปพลิเคชัน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากมีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ทราบถึงความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.74 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนสถานในเขตสาทร มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.72 เกิดการเรียนรู้ ศึกษา และค้นคว้าข้อมูล มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.15 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.80

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีข้อเสนอว่า แอปพลิเคชัน ควรรองรับทั้งระบบปฏิบัติการ android และ iOS

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขต
 สาทร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขต
 สาทร 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบ
 การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของ
 นักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
 ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
 ได้มาโดยการใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน
 ดำเนินการทดลอง แบบ One Group Pre – test Post – test Design เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) รูปแบบ
 การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและ
 หลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร 3) แบบสอบถามความ
 พึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร
 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ 1) ดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC 2) ความยาก (p) และอำนาจ
 จำแนก (r) 3) ค่าความเชื่อมั่น 4) ร้อยละ (Percentage) 5) ค่าเฉลี่ย (Mean) 6) ส่วนเบี่ยงเบน
 มาตรฐาน (Standard Deviation) 7) T-Test dependent

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร พบว่า
 รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (LOCATION BASED LEARNING
 MODEL) เป็นระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์ผ่าน Google Classroom ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน
 ได้แก่ ส่วนที่ 1 แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร ทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ 1) วัดเซนต์หลุยส์
 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก
 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว ให้เนื้อหาเกี่ยวกับชื่อศาสนสถาน แผนที่ตำแหน่ง
 ของศาสนสถานทั้ง 9 แห่งในพื้นที่เขตสาทร คำอธิบายประวัติความเป็นมา ถาม-ตอบเพื่อช่วยทบทวน
 ความรู้ และคะแนนรวมของเกมถาม-ตอบ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนด้วยรูปแบบ
 การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ผ่าน Google Form เป็นแบบทดสอบ

ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.49 อยู่ในระดับดีมาก คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน 2) การติดตั้งแอปพลิเคชัน และ 3) วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า คะแนนผลทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 17.02 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 5.74 และคะแนนผลทดสอบการเรียนรู้หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 29.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 5.25 พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ในภาพรวมพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.80 โดยมีรายละเอียดดังนี้ ด้านแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์มาก ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.07 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.78 อยู่ในเกณฑ์มาก และหลังการใช้แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.78 อยู่ในเกณฑ์มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร อภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทรโดยผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.49 สามารถแยกรายละเอียดแต่ละด้านได้ดังนี้ ด้านเนื้อหา อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.40 ด้านแบบทดสอบ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x}) เท่ากับ 4.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.

เท่ากับ 0.06 ด้านระบบการทำงาน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.56 ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) เท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.55 เพราะการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่นั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 9 สถานที่สำคัญ ดังนี้ 1) วัดเชนทร์หลุยส์ 2) วัดน้อยพระจิตเจ้า 3) วัดยานนาวา 4) วัดสุทธิวราราม 5) วัดบรมสถล (วัดดอน) 6) วัดปรก 7) วัดวิษณุ 8) มัสยิดยะวา และ 9) สุสานแต่จิว และเพื่อให้ทราบผลการเรียนรู้เกี่ยวกับสถานศึกษาในเขตสาทร จึงมีการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร การที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี เพราะรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทรมีระบบการทำงานที่ใช้งานง่าย ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่นั้น เป็นรูปแบบที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชันกับผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับแอปพลิเคชันได้ มีรายละเอียดข้อความ ภาพประกอบ รวมทั้งการนำทางจากแอปพลิเคชัน สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้ที่มีความสนใจในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองไม่รู้สึกลำบาก เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น ทั้งยังช่วยเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โซติกา ภาชีผล (2559: 3-4) ที่กล่าวว่า เครื่องมือที่ต้องมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบคือ มีการออกแบบเครื่องมือ ลงมือสร้างเครื่องมือ ทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความตรงความเที่ยงของเครื่องมือ และเป็นไปตามแนวคิดของ อารมณ์ ใจเที่ยง (2540: 8) ที่กล่าวว่า การใช้สื่อการสอนเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยสร้างความสนใจได้ดี สื่อการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนดำเนินไปได้ราบรื่นและสะดวกคล่องตัวและช่วยสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐภา ผิวมา และ ปรีศนา มัชฌิมา (2561: 252-254) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาเรื่องการทำบาตรของชุมชนบ้านบาตรผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพและคุณภาพของแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของศวรรณรัตน์ อภัยพงศ์ และ ภูมินทร์ อินทร์แป้น (2562: 62) เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรูปแบบมัลติมีเดียบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่มีคุณภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร จำนวน 250 คน พบว่า คะแนน

ผลทดสอบการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร มีค่าสูงกว่าคะแนนผลทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียน เนื่องด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร เป็นรูปแบบที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างแอปพลิเคชันกับผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถดูภาพประกอบ แผนที่ วิดีโอการใช้งาน และข้อมูลรายละเอียดภายในแอปพลิเคชัน หากไม่เข้าใจผู้ใช้สามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง และผู้ใช้สามารถดูข้อมูลของศาสนสถานนั้นได้ในขณะที่เยี่ยมชม จึงทำให้จดจำและเข้าใจเนื้อหา ความเป็นมาของศาสนสถานในเขตสาทรได้มากขึ้น ส่งผลให้มีคะแนนผลทดสอบการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนผลทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรวรรณ ไกรปิยเศรษฐ์ (2559: 128) เรื่อง การออกแบบรูปแบบโมบายเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดียเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐฐา ผิวมา และปริศนา มัชฌิมา (2561: 225) เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญา เรื่อง การทำบาตรของชุมชนบ้านบาตร ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้อุปสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้อุปด้วยแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Oyelere et al. (2018: 467) เรื่อง Design, Development, and Evaluation of a Mobile Learning Application for Computing Education ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชัน MobileEdu มีศักยภาพในการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ในด้านแอปพลิเคชัน ด้านเนื้อหา และหลังการใช้แอปพลิเคชัน ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร เป็นสื่อที่ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในขณะที่เยี่ยมชมศาสนสถาน โดยใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน เพื่อดูข้อมูลของศาสนสถานและแผนที่นำทาง ทั้งนี้ยังสามารถทบทวนเนื้อหาได้ ซึ่งทำให้ผู้ใช้พึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร เพราะรูปแบบของตัวอักษรและมีรูปภาพเหมาะสม มีกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้จึงเกิดความกระตือรือร้น เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ใช้งานง่ายและสะดวก สามารถทำได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีเนื้อหา สั้น กระชับ เข้าใจง่าย ทำให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนฤดี รักใหม่ (2559: 119) เรื่อง การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก เพราะมีเนื้อหาชัดเจน และมี

แบบทดสอบที่เป็นประโยชน์ต่อการทบทวนบทเรียนเพิ่มเติม รวมทั้งการจัดวางปุ่มต่าง ๆ ให้ใช้งานง่าย จึงสามารถดึงดูดความสนใจของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ จณิสตาใจห้าว, ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และจงกล แก่นเพิ่ม (2560: 161) เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันภาษาอาเซียนเบื้องต้น เรื่อง การทักทายบนคอมพิวเตอร์พกพา ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ โดยมีบทสนทนาตอบโต้กัน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรมีการทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

1.2 ควรเตรียมโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ให้พร้อมก่อนการใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาแอปพลิเคชันสถานที่เสมือนจริงให้ เป็นสื่อผสมที่มีทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มมุมมองของสถานที่ให้มีความน่าสนใจในการเรียนรู้

2.2 ควรพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ ให้สามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการทุกประเภทของสมาร์ทโฟน

รายการอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม. (2560, สิงหาคม 11). ดาวเทียม (Satellite). สืบค้นจาก <http://www.dstd.mi.th/board/index.php?topic=2073.0>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: บำรุงสาส์น.
- จณิสตา ใจห้าว, ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และ จงกล แก่นเพิ่ม. (2560). การพัฒนาแอปพลิเคชันภาษาอาเซียน เบื้องต้น เรื่อง การตกทายบนคอมพิวเตอร์พกพา ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 8(2), 154-162.
- ชนาธิป พรกุล. (2555). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2525). เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โชติกา ภาชีผล. (2559). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภา ผิวมา และ ปรีศนา มัชฌิมา. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาเรื่องการทำบาตรของ ชุมชนบ้านบาตร, วารสารปาริชาติ, 31(1), 241-262.
- เดือนฤดี รักใหม่. (2559). การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี, งานวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล., 23(2), 119-132.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ปิยนันท์ ปานนิ่ม. (2559). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พยัญชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 10(3), 246-254.
- พรณี ลีกิจวัฒน์. (2558). วิธีการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พลากร คล้ายทอง, คุณอนันท์ นิรมล และ กฤษยากาญจน์ โตพิทักษ์. (2561). การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา. วารสารครูพิบูล, 5(1), 30-43.
- พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วารสาร กลุ่มมนุษยศาสตร์ - สังคมศาสตร์, 3(1), 38-49.
- ภัทรวรรณ ไกรปิยเศรษฐ์. (2559). การออกแบบรูปแบบโมบายเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านโซเชียลคลาวด์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ภาณุพงศ์ สมประสงค์, เอกรัฐ หล่อพิเชียร และ ศิริพร มิขำ. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน การประชุม นำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 ประจำปีการศึกษา 2564, 441-452. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- รัฐพล ประดับเวทย์. (2560). แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีตามแนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม. Veridian E-Journal Silpakorn University, 10(3), 1051-1065.
- วาสนา ศิลางาม. (2561). อันตรายของการเสพติดสมาร์ทโฟน. วารสาร มจร.วิชาการ, 22(43-44), 193-204.
- วิทยาลัยเซนต์หลุยส์. (2561). ปรัชญา นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ. สืบค้นจาก <http://www.sl.c.ac.th/2018/about-us/philosophy.php>
- วิลาศ สมิธฤทธา. (2559, ตุลาคม). Augmented Reality (AR) คืออะไรกันแน่? สืบค้นจาก https://broadcast.nbtc.go.th/bcj/2559/doc/2559_10_4.pdf

- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2559). การพัฒนาเกมแทนแกรมร่วมกับเทคโนโลยีออกเมนต์โต้ตอบได้. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(4), 56-68.
- ศวรรณรัตน์ อภัยพงศ์ และ ภูมินทร์ อินทร์แป้น. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรูปแบบมัลติมีเดียบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ [ฉบับพิเศษ]. วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 37, 54-64.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. (2561). ประวัติศูนย์วัฒนธรรม. สืบค้นจาก <http://cultural.slc.ac.th/sl-story.php>
- สมนึก ภัททิยธนี. (2554). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สายสมร เฉลยกิตติ, สรินทร เชี่ยวโสธร และ ญาดา น้อยเลิศ. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์โฟน. ราชบัณฑิตยบาลสาร, 25(1), 5-15.
- สำนักงานเขตสาทร. (2558). ประวัติความเป็นมา. สืบค้นจาก <https://webportal.bangkok.go.th/sathon/page/sub/4156/>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2550, พฤศจิกายน 9). จีพีเอส. สืบค้นจาก <http://legacy.orst.go.th/?knowledges>
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2531). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: แสงสุทธิการพิมพ์.
- สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์. (2538). วิธีการสอน. ปทุมธานี: สกายบุ๊กส์.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2533). หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ: ทิพย์อักษรการพิมพ์.
- อรพิมพ์ มงคลเคหา. (2550). Global Positioning System (GPS) สูโลกกว้าง....นวัตกรรมในยุค IT. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 7(2), 6-18.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2540). หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Ausubel, D.P. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York: Grune & Stratton.

- Bruner, J. (1971). *The Relevance of Education*. New York: Norton.
- Dunn, Rita., Griggs, Shirley A., Olson, Jeffery., Gorman, Bernard S. and Beasley, Mark. (1995). A Meta-Analytic Validation of the Dunn and Dunn Model of Learning-Style Preferences. *The Journal of Educational Research*. 88(6), 353-362.
- Edmonds, R., & Smith, S. (2017). From playing to designing: Enhancing educational experiences with location-based mobile learning games. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(6), 41-53.
- Grasha, A. F., & Reichman, S. W. (1974). A rational approach to developing and assessing the construct validity of a study learning style scales investment. *Journal of Psychology*, 87, 213-223.
- Hills, P.J. (1982). *A Dictionary of Education*. London: Routledge & Kegan Payl.
- Klein, S.B. (1991). *Learning*. New York: McGraw –Hill.
- Krishna Prasad, K., Aithal, P.S. (2017). A Study on Online Education Model using Location Based Adaptive Mobile Learning. *International Journal of Applied Engineering and Management Letter (IJAEML)*, 1(1), 36-44.
- Kumar, S. (2016, March 12). 7 Amazing Facts about Augmented Reality: Your tech World. Retrieved from <https://www.augrealitypedia.com/7-amazing-facts-augmented-reality-tech/>
- Oyelere, Solomon S., Suhonen, Jarkko, Wajiga, Greg M., and Sutinen, Erkki, (2018). Design, development, and evaluation of a mobile learning application for computing education. *Educ Inf Technol*, 23, 467–495.
- Pradhan, Ricky. (2018, March 24). Application of Bloom’s Taxonomy in E-Learning. Retrieved from <https://playxlpro.com/application-of-blooms-taxonomy-in-e-learning/>

Statista. (2019). Number of Smartphone Users Worldwide from 2014 to 2020. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>





ภาคผนวก



ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหาและแบบทดสอบ ของรูปแบบการ
เรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านเนื้อหา								
1.1 ความชัดเจน เหมาะสม ของเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 เนื้อหามีคุณค่าในการใช้ประโยชน์	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสม ครอบคลุมกับการใช้งาน	+1	+1	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
1.4 ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5 ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพียงพอต่อการบริการ	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
1.6 ข้อมูลสถานที่สำคัญเพียงพอตอบสนองตามที่ต้องการ	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
1.7 ความสอดคล้องของสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดกับสาระการเรียนรู้	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
2. ด้านแบบทดสอบ								
2.1 ความถูกต้องเหมาะสมกับหลักสูตร	+1	+1	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
2.2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	+1	+1	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
2.3 ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
2.4 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหาและแบบทดสอบ ของรูปแบบ
การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือผลการ เรียนรู้และสาระการเรียนรู้	+1	0	-1	-1	+1	0	0.00	ปรับปรุง
2.7 กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ จริง	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	-1	3	0.60	ใช้ได้
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือ ภาระงานได้	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
รวม							0.68	ใช้ได้

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแอปพลิเคชัน รูปแบบการเรียนรู้ตาม
สถานที่ : วิทยาลัยการศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านระบบการทำงาน								
1.1 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลแผนที่ระบบนำทางบอกจุดพิกัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 ระบบการประมวลผลแอปพลิเคชันมีความเสถียร	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของแอปพลิเคชัน	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
1.4 ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
1.5 การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของเมนูมีความสะดวก	+1	+1	+1	-1	+1	3	0.60	ใช้ได้
1.6 แอปพลิเคชันที่สร้างมีความครอบคลุมการใช้งานจริง	+1	+1	+1	+1	-1	3	0.60	ใช้ได้
1.7 แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน								
2.1 ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2 ขนาดไฟล์แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
2.3 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	+1	+1	0	+1	0	3	0.60	ใช้ได้

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแอปพลิเคชัน รูปแบบการเรียนรู้ตาม
สถานที่ : วิทยาลัยศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่ง ของส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ ของ แอปพลิเคชัน	+1	+1	-1	+1	1	3	0.60	ใช้ได้
2.5 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ โต้ตอบกับผู้ใช้	+1	0	-1	+1	+1	2	0.40	ปรับปรุง
2.6 คำศัพท์ที่ใช้มีความคุ้นเคยและ สามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	+1	0	-1	+1	+1	+2	0.40	ปรับปรุง
รวม							0.69	ใช้ได้



ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : วิทยาลัยการศึกษาศาสนสถาน
ในเขตสาทร

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ความชัดเจน เหมาะสม ของเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 เนื้อหามีคุณค่าในการใช้ประโยชน์	5.00	0.00	ดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสม ครอบคลุมกับการใช้งาน	4.80	0.44	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.60	0.54	ดีมาก
1.5 ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพียงพอต่อการบริการ	4.80	0.44	ดีมาก
1.6 ข้อมูลสถานที่สำคัญเพียงพอตอบสนองตามที่ต้องการ	4.80	0.44	ดีมาก
1.7 ความสอดคล้องของสาระสำคัญ/ ความคิดรวบ ยอดกับสาระการเรียนรู้	4.60	0.54	ดีมาก
2. ด้านแบบทดสอบ			
2.1 ความถูกต้องเหมาะสมกับหลักสูตร	4.60	0.54	ดีมาก
2.2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	4.80	0.44	ดีมาก
2.3 ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.40	0.89	ดี
2.4 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	4.80	0.44	ดีมาก
2.5 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	4.80	0.44	ดีมาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้	4.60	0.89	ดีมาก
2.7 กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.80	0.44	ดีมาก
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการสมรรถนะ ที่สำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.80	0.44	ดีมาก
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำ ผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือภาระงานได้	4.40	0.89	ดี

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถาน
ในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คุณภาพ
3. ด้านระบบการทำงาน	4.80	0.44	ดีมาก
3.1 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลแผนที่ระบบนำ ทางบอกจุดพิกัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ			
3.2 ระบบการประมวลผลแอปพลิเคชันมีความเสถียร	4.80	0.44	ดีมาก
3.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการ ประมวลผลของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
3.4 ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
3.5 การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของเมนูมีความ สะดวก	5.00	0.00	ดีมาก
3.6 แอปพลิเคชันที่สร้างมีความครอบคลุมการใช้ งานจริง	4.80	0.44	ดีมาก
3.7 แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	ดีมาก
4. ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
4.1 ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความ เหมาะสม			
4.2 ขนาดไฟล์แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
4.3 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพ ในการสื่อความหมาย	4.80	0.44	ดีมาก
4.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วน ประกอบและเมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	ดีมาก
4.5 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.40	0.89	ดี
4.6 คำศัพท์ที่ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติ ตามได้โดยง่าย	4.60	0.89	ดีมาก
รวม	4.79	0.49	ดีมาก

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลังการ
เรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ข้อใดกล่าวถึงวัดเชนตฺ์หลุยส์ไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “โบสถ์เชนตฺ์หลุยส์”	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ตั้งตามนามพระสังฆราชที่ให้สร้างวัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ผู้ซื้อที่ดินสำหรับสร้างวัดนี้ คือ หลุยส์ เวย์ กับคุณพ่อหลุยส์ โรมิเออ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. สาเหตุสำคัญของการสร้างวัดเชนตฺ์ หลุยส์คือข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เพื่อให้เป็นวัดของชาวโปรแตสแตนท์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เพื่อให้อยู่ใกล้กับโรงพยาบาลเชนตฺ์หลุยส์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคริสตัง ในแถบนั้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เพื่อให้อยู่ระหว่างโรงพยาบาล วัด เชนตฺ์หลุยส์และโรงเรียนรอบ ๆ	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
3. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของวัดเชนตฺ์หลุยส์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. รูปแบบของวัดเป็นรูปกางเขน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เหนือหน้าแท่นมีรูปพระเยซูเจ้าตรึง กางเขนสว่างาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ทำพระแท่นและชั้นบันไดทาดด้วยหิน อ่อนสีน้ำตาล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. หลังคาจุ่มใหญ่มีหีมา ฝาผนังล้อมด้วย อิฐแดง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. ข้อใดกล่าวถึงวัดเซนต์หลุยส์ไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. มีแชล ลังเยร์ เป็นเจ้าอาวาสองค์แรกของวัดเซนต์หลุยส์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. วัดเซนต์หลุยส์สร้างในสมัยพระสังฆราช โชแรง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. วัดเซนต์หลุยส์เป็นของสังฆมณฑลกรุงเทพฯ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. คณะมิสซังต่างประเทศแห่งกรุงปารีส เป็นผู้แต่งตั้งเจ้าอาวาสวัดเซนต์หลุยส์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. ข้อใดกล่าวถึงวัดน้อยพระจิตเจ้าไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สร้างขึ้นในปีที่มีการสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ยกถวายเป็นธรรมบูชาแด่พระจิตเจ้าหนึ่งในพระตรีเอกภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เป็นสถานที่ประกอบศาสนพิธีเฉพาะผู้ป่วยไข้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. “พระประทีปราชการุณมิรู้ดับ” คำว่า “ราช” หมายถึงพระมหากษัตริย์พระองค์ใดในราชวงศ์จักรี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. รัชกาลที่ 7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. รัชกาลที่ 8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. รัชกาลที่ 9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. รัชกาลที่ 10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นสุดตรงตามชื่อ “พระประทีปราชการุณมิตร์ดับ”	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. สุกสว่างภายในวัดพระจิตเจ้าตลอด ชั่วกาลนาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เป็นประทีปบูชา “พระ” อยู่หน้า “ตู้ศีล”	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. จุดจากแสงอาทิตย์ในพระตำหนัก จิตรลดาทรโราณ	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ง. เป็นประทีปส่องวิถีการทำงานของ โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
8. ประวัติของวัดน้อยพระจิตเจ้ามี ความสัมพันธ์กับต้นไม้อะไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ต้นมะขาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ต้นมะกอก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ต้นมะนาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ต้นมะตูม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9. วัดยานนาวา มีความสำคัญในระดับใด	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดราช วรวิหาร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิด วรวิหาร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เป็นพระอารามหลวงชั้นโทชนิด วรวิหาร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
10. อาณาเขตของวัดยานนาวาไม่ติดต่อกับสถานที่ใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ที่ดินพระคลังข้างที่	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ข. อยู่เรือบางกอกตึก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ถนนเจริญกรุง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. แม่น้ำเจ้าบางปะกง	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
11. ข้อใดเรียงลำดับชื่อของวัดยานนาวาได้ถูกต้อง	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. วัดยานนาวาราม วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดคอกควาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดยานนาวาราม วัดยานนาวา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. วัดคอกควาย วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดยานนาวาราม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. วัดยานนาวาราม วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดยานนาวา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12. ข้อใดกล่าวถึงวัดยานนาวาไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนกลางแต่ไม่ปรากฏนามผู้สร้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. พระสุปเจดีย์ในวัดเป็นรูปลักษณ์สำเภากิน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. รัชกาลที่ 4 ทรงโปรดให้สร้างสุปเจดีย์เป็นรูปลักษณ์สำเภากิน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. หมายถึงวัดอันมีพาหนะดุจสำเภากิน การที่จะนำพาเวไนยสัตว์ให้ข้ามพ้นโอฆะสงสาร	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
13. ตำแหน่งที่ตั้งของวัดสุทธิวรารามคือข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. อยู่ระหว่างบ้านทวายและวัดลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. อยู่ระหว่างบ้านทวายและบ้านชนชาติลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. อยู่ระหว่างวัดทวายและบ้านชนชาติลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. อยู่ในตรอกพระยานครไถ่ๆ กับวัดคอกควาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14. “วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิด เพลิงไหม้หมดทั้งวัด จึงย้ายไปสร้างวัดที่ป่า ช้าของวัดห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาไปทาง ตะวันออก (เป็นที่ตั้งวัดสุทธิวรารามใน ปัจจุบัน) ปล่อยให้ที่เดิมรกร้างว่างเปล่า” ข้อ ใดกล่าวไม่ถูกต้อง	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิด เพลิงไหม้หมดทั้งวัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. วัดสุทธิวรารามสร้างขึ้นบริเวณป่าช้า ของวัดลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. วัดสุทธิวรารามอยู่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. วัดสุทธิวรารามอยู่ทางตะวันออกของ แม่น้ำเจ้าพระยา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15. วัดสุทธิวรารามสร้างขึ้นตรงกับ พ.ศ. ไต	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. พ.ศ.2424	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. พ.ศ.2425	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. พ.ศ.2426	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. พ.ศ.2427	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
16. ข้อใดกล่าวถึงวัดสุทธวรารามไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. นามวัดตั้งตามท่านผู้หญิงสุทธวรารยาของเจ้าพระยาวิเชียรคีรี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. พระยานครราชสีมา (หนู) ได้ยกที่ดินพระราชทานถวายวัดลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. โรงเรียนมัธยมพิเศษสุทธวรารามสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. “จารึกในแผ่นศิลา” เป็นหลักฐานสำคัญที่ใช้ในการศึกษาประวัติวัดสุทธวราราม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17. ข้อใดกล่าวถึงประวัติการสร้างวัดตอนใต้ไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. สร้างในสมัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข. มังจันจำพระยาทวาย เป็นผู้สร้างขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ผู้ร่วมสร้างวัดตอนเป็นชาวทวายแห่งพุททาม (พม่า)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. วัดตอนสร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
18. นาม “วัดดอนทวาย” ตั้งชื่อตามข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ลักษณะภูมิอากาศของวัด	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
ข. ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ชื่อหมู่บ้านอันเป็นที่ตั้งของวัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัดและชื่อผู้สร้างวัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
19. วัดดอนทวาย รัชกาลที่ ๔ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ได้ทรงพระกรุณาเปลี่ยยนนามวัดว่าอะไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. วัดสกลบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. วัดบรมสกล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. วัดดอนบรมสกล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. วัดดอนสกลบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20. ที่ตั้งวัดดอนทวายตรงกับข้อใด	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศตะวันออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือและทิศตะวันออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำล้อมรอบกั้นเขตจากป่าช้าจีนและบ้านชาวบ้าน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21. “มั่งจันจำพระยาทวาย” รัชกาลที่ 1 ทรงแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เป็นแม่ทัพรบกับพม่า	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เป็นแม่ทัพปราบกบฏชาวมอญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. เป็นหัวหน้าปกครองดูแลบรรดาชาวทวาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เป็นแม่กองในการสร้างวัดดอนทวาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
22. ข้อใดกล่าวถึงที่ตั้งของวัดปรกไม่ ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. อยู่ในแขวงทุ่งวัดดอน	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดดอน	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ค. อยู่ในเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23. ข้อใดกล่าวถึงวัดปรกไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เกิดจากพลังศรัทธาของชาวมอญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เป็นศูนย์รวมชาวมอญในเมืองไทย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ภายในวัดตกแต่งด้วยสถาปัตยกรรม ไทยแท้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. โดยรวมเป็นวัดเน้นศิลปะความเป็น มอญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นของกำแพง ประตู ยอดหลังคาของวัดปรก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ประดับไปด้วยหงส์	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข. ประดับไปด้วยนาคปรก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ประดับไปด้วยพญาครุฑ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ประดับไปด้วยนาคและหงส์	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25. ความโดดเด่นของวัดปรากฏให้เห็นชัดเจนตั้งแต่ทางเข้าซุ้มซ่อไค	+1	-1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
ก. พระพุทธรูปหยกขาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. พระประจำวันเกิด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ระฆังห้อยเรียงไปตลอดทาง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เจดีย์ทรงลังกาสีทองบรรจุพระบรมธาตุ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26. วัดปรกแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างชนชาติใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ไทยกับญวน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ไทยกับมอญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ไทยกับลาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ไทยกับพม่า	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27. ซุ้มโถกกล่าวถึงที่ตั้งของวัดวิชฌุไม้ถูกต้อง	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ก. อยู่ในแขวงทุ่งวัดปรก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดปรก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. อยู่ในเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
28. ชาวอินเดียที่มาจากสร้างวัดวิษณุ เมื่อ ปี พ.ศ. 2458 เดินทางมาจากที่ใด	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ก. แคว้นมัลละ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. แคว้นกัมโปชะ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. แคว้นคันธาระ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. แคว้นอูตตรประเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29. วัดวิษณุมีอีกชื่อหนึ่งว่าอะไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. สมาคมอิสลามธรรมสภา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สมาคมฮินดูธรรมสภา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. สมาคมฮินดู-พราหมณ์ธรรมสภา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. สมาคมธรรมสภาฮินดูไทย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30. “วิษณุ” หมายถึงเทพเจ้าองค์ใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. พระพรหม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. พระอินทร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. พระนารายณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. พระอาทิตย์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
31. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของวัดวิษณุ ไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา พราหมณ์ ฮินดู	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. เป็นสถานที่สวดมนต์สรรเสริญองค์ เทพเจ้าศาสนาพราหมณ์ ฮินดู	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ใช้ประกอบพิธีมาปณิกให้แก่ศาสนิก ชนชาวพราหมณ์-ฮินดู ชิกข์ และนามธารี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ใช้เป็นสถานที่อำนวยความสะดวกแก่ แขกต่างเมืองทุกชาติทุกชาติทุกศาสนา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32. “ยะวา” เป็นชื่อของข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ชุมชนพุทธกลุ่มหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข. ชุมชนคริสต์กลุ่มหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ค. ชุมชนมุสลิมกลุ่มหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ง. ชุมชนพราหมณ์กลุ่มหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
33. คำว่า “ยะวา” ไม่เกี่ยวข้องกับข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. ชาว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ชาวคริสต์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ประเทศอินโดนีเซีย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
34. “สุโขทัย” หมายถึงข้อใด	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ก. ใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. คลองสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ชาวชะวาสูงอายุ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. กำปงชะวา	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
35. มัสยิด หมายถึงข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เป็นพิธีกรรมหนึ่งของชาวมุสลิม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สถานที่อาศัยของชาวมุสลิม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. เป็นศาสนาของศาสนาอิสลาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. สถานที่ประกอบศาสนกิจของชาวมุสลิม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36. ที่ตั้งสุสานแต่จิ๋วในอดีตเรียกว่าอะไร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ก. ป่าช้าทุ่งวัดดอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ป่าช้าวัดดอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ป่าช้าเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. ป่าช้าวัดดอนสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37. การพัฒนาพื้นที่ป่าช้าวัดดอนเป็นหนึ่ง ในยุทธศาสตร์ใดของเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. เมืองน่าอยู่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สวนสวยในป่าช้า	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. สวนสาธารณะในเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. แหล่งออกกำลังกายแห่งใหม่ในเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนและหลัง
การเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
38. สุสานแต่จิวอยู่ในความดูแลหลาย องค์กรยกเว้นองค์กรใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. มูลนิธิปอเต็กตึ๊ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สมาคมไหหลำด้านเกเต้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. สมาคมแต่จิวแห่งประเทศไทย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. สมาคมจีนเก๊กเอี้ยแห่งประเทศไทย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
39. ข้อใดกล่าวถึงสุสานแต่จิวไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ก. มีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. ปัจจุบันไม่มีธวงซุ่ยเดิมของคนจีน หลงเหลืออยู่เลย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. ถูกจัดสรรปันส่วนให้เป็นสถานที่ออก กำลังกาย สถานที่ พักผ่อน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. เมื่อก่อนบริเวณนี้ ได้เปิดให้ประชาชน เข้าไปในสุสานได้เฉพาะในเทศกาลเซ็งเม้ง เท่านั้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40. ในสุสานแต่จิวไม่มีลักษณะใด	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ก. ป่าช้านออยู่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข. สมาคมแต่จิว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ค. สวนสวยในป่าช้า	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ง. สวนสวยโรงเรียนงาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							0.96	ใช้ได้

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 วัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสน
 สถานในเขตสาทร

ข้อที่	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	แปลผล	ข้อที่	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	แปลผล
1	0.57	0.33	ใช้ได้	21	0.30	0.47	ใช้ได้
2	0.53	0.53	ใช้ได้	22	0.57	0.20	ใช้ได้
3	0.50	0.20	ใช้ได้	23	0.47	0.67	ใช้ได้
4	0.37	0.20	ใช้ได้	24	0.50	0.20	ใช้ได้
5	0.57	0.60	ใช้ได้	25	0.30	0.20	ใช้ได้
6	0.63	0.20	ใช้ได้	26	0.77	0.33	ใช้ได้
7	0.47	0.53	ใช้ได้	27	0.53	0.27	ใช้ได้
8	0.70	0.20	ใช้ได้	28	0.23	0.33	ใช้ได้
9	0.43	0.20	ใช้ได้	29	0.30	0.20	ใช้ได้
10	0.23	0.20	ใช้ได้	30	0.53	0.27	ใช้ได้
11	0.43	0.20	ใช้ได้	31	0.37	0.60	ใช้ได้
12	0.37	0.20	ใช้ได้	32	0.63	0.60	ใช้ได้
13	0.37	0.20	ใช้ได้	33	0.63	0.60	ใช้ได้
14	0.33	0.40	ใช้ได้	34	0.37	0.20	ใช้ได้
15	0.43	0.47	ใช้ได้	35	0.67	0.53	ใช้ได้
16	0.37	0.20	ใช้ได้	36	0.47	0.27	ใช้ได้
17	0.50	0.20	ใช้ได้	37	0.30	0.20	ใช้ได้
18	0.30	0.20	ใช้ได้	38	0.23	0.20	ใช้ได้
19	0.63	0.47	ใช้ได้	39	0.43	0.60	ใช้ได้
20	0.60	0.40	ใช้ได้	40	0.63	0.47	ใช้ได้

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านความพึงพอใจ รูปแบบการเรียนรู้ตาม
สถานที่ : วิทยาลัยการศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านแอปพลิเคชัน								
1.1 กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชันง่ายและเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 เข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาสถานที่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4 สามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5 เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.6 แอปพลิเคชันมีกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
2. ด้านเนื้อหา								
2.1 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2 ปริมาณเนื้อหาของแต่ละสถานที่เพียงพอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3 ข้อความที่ใช้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4 รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5 รูปภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานที่	+1	+1	0	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
2.6 โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านความพึงพอใจ รูปแบบการเรียนรู้ตาม
สถานที่ : วิทยาลัยศาสนสถานในเขตสาทร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผล รวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน								
3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสน สถานในเขตสาทร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2 ทราบถึงความหลากหลายทาง ศาสนาและวัฒนธรรม	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
3.3 เกิดการเรียนรู้ ศึกษา และค้นคว้า ข้อมูล	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
3.4 ตระหนักถึงความสำคัญในการ อนุรักษ์ศาสนสถาน	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ปรับปรุง
3.5 สามารถแนะนำแอปพลิเคชันให้แก่ ผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
3.6 สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ เช่น เขียน รายงาน, บทความ เป็นต้น	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
รวม							0.84	ใช้ได้

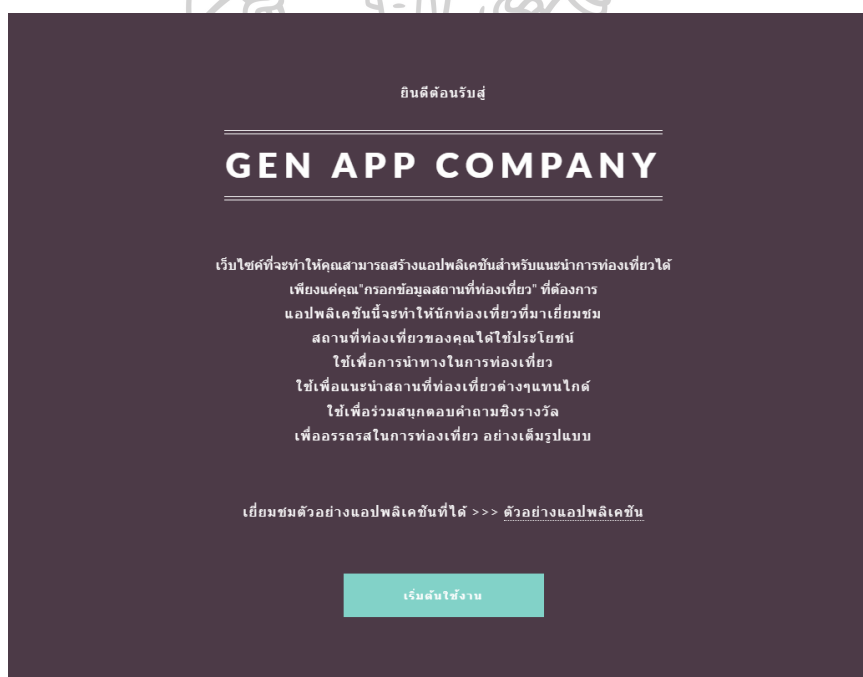


คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างและใช้งานแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้ทราบและเข้าใจขั้นตอนการสร้างและใช้งานแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทรได้อย่างถูกต้อง โดยคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน 2) การติดตั้งแอปพลิเคชัน และ 3) วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน ดังนี้

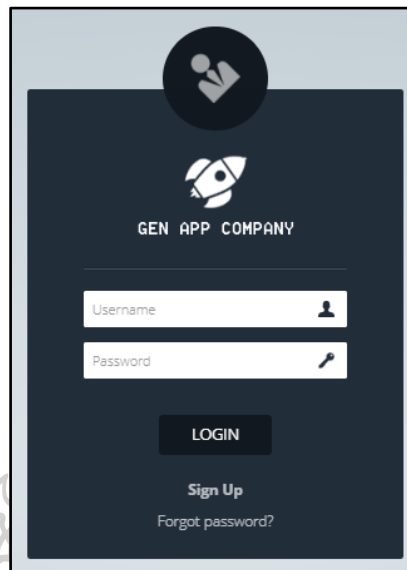
1. ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน

1.1 เข้าใช้งานหน้าจอหลักของเว็บ GEN APP COMPANY ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าจอหลักของเว็บ GEN APP COMPANY

1.2 เมื่อเลือกเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 7



GEN APP COMPANY

Username

Password

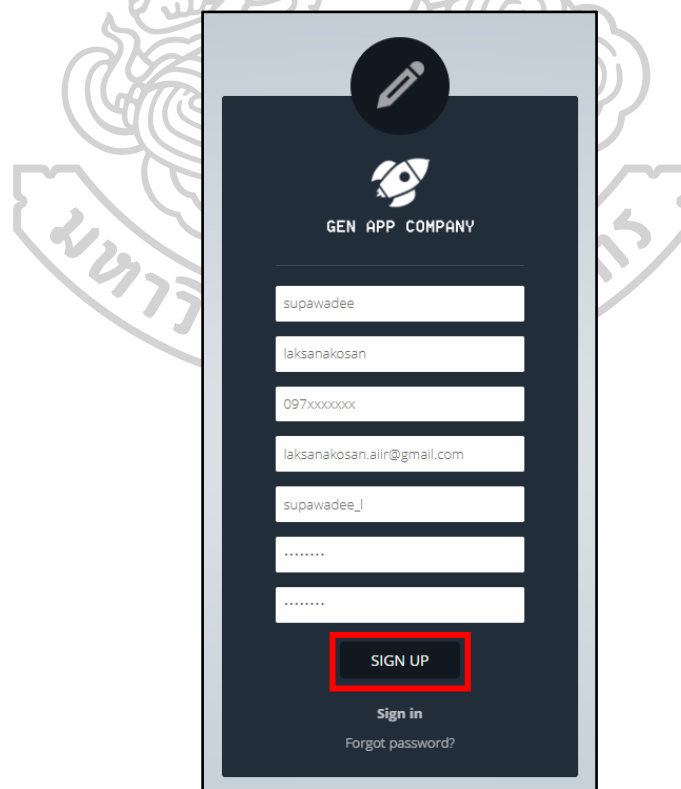
LOGIN

Sign Up

Forgot password?

ภาพที่ 7 หน้าเข้าสู่ระบบ

1.3 แสดงหน้าสมัครสมาชิก กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จากนั้นเลือกเมนู **SIGN UP**



GEN APP COMPANY

supawadee

laksanakosan

097xxxxxxx

laksanakosan.aiir@gmail.com

supawadee_1

.....

.....

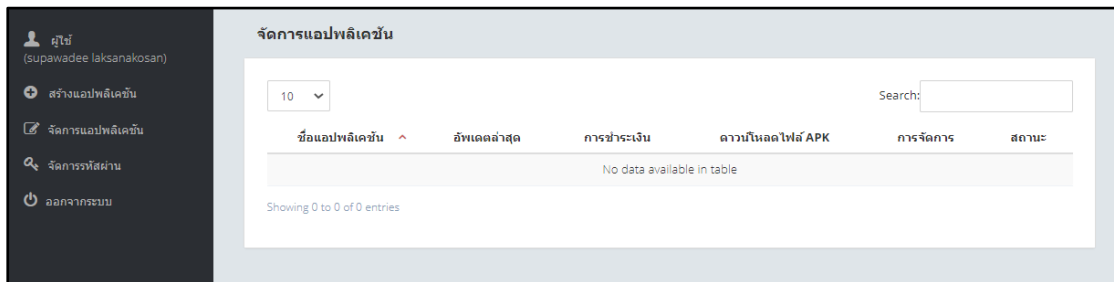
SIGN UP

Sign in

Forgot password?

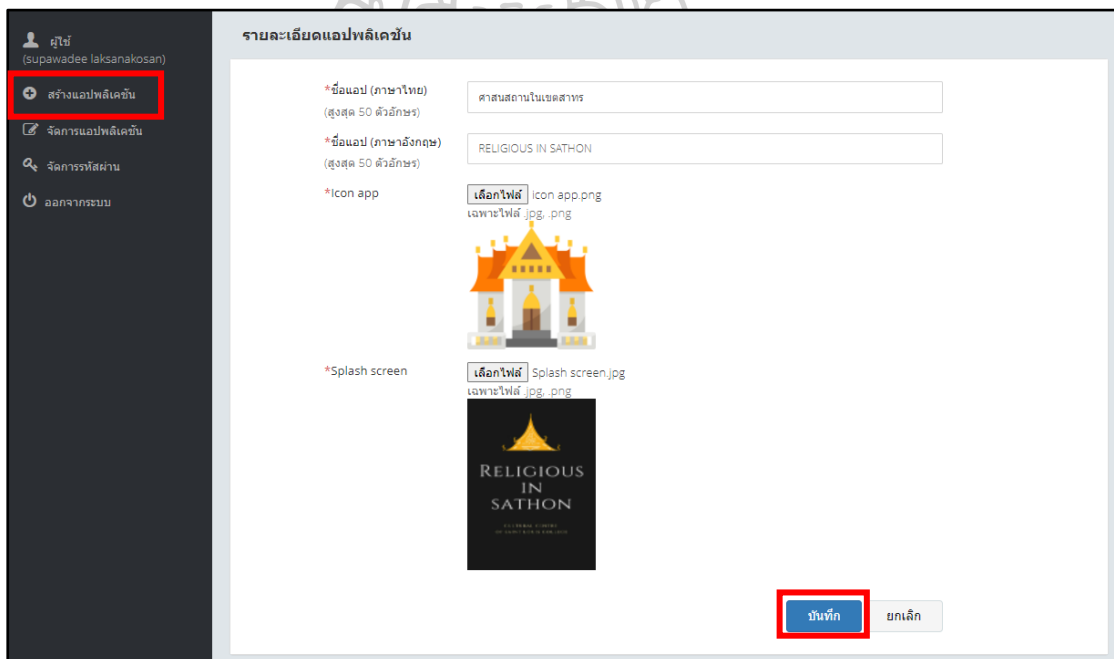
ภาพที่ 8 หน้าสมัครสมาชิก

1.4 เมื่อเข้าสู่ระบบจะแสดงหน้าจัดการแอปพลิเคชัน



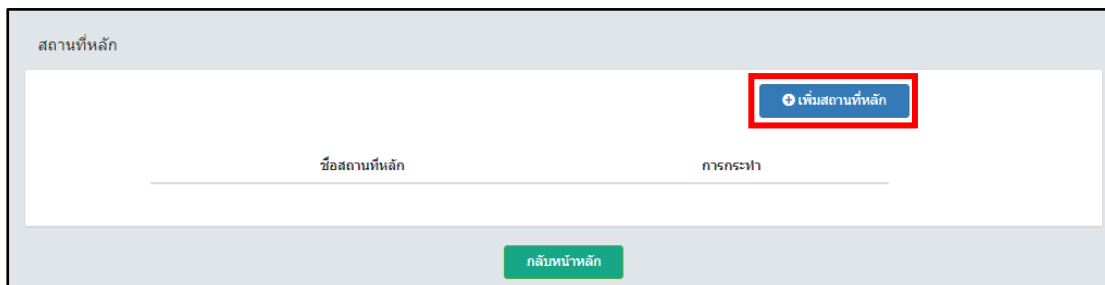
ภาพที่ 9 หน้าจัดการแอปพลิเคชัน

1.5 เริ่มทำการสร้างแอปพลิเคชัน โดยเลือกเมนู **สร้างแอปพลิเคชัน** จะแสดงหน้ารายละเอียดแอปพลิเคชัน กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนแล้วกด **บันทึก**



ภาพที่ 10 หน้ารายละเอียดแอปพลิเคชัน

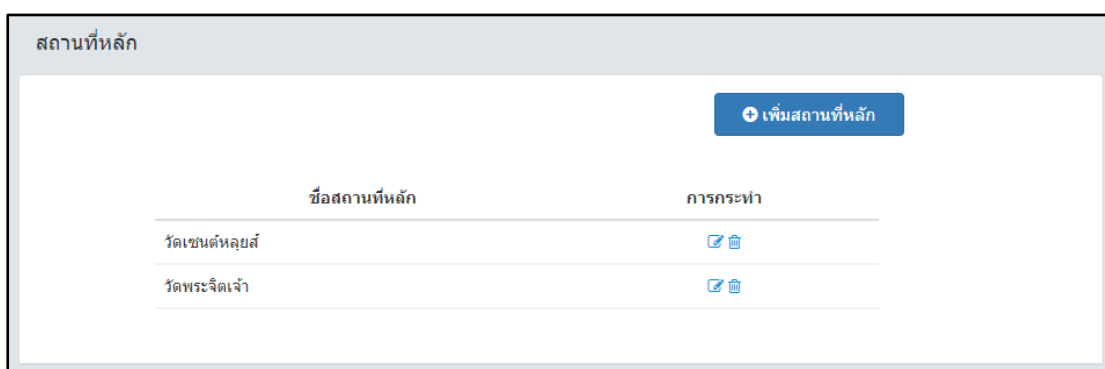
1.6 เลือกเมนู **เพิ่มสถานที่หลัก** ดังภาพที่ 11 กรอกข้อมูลสถานที่หลัก ค้นหาที่อยู่หรือกรอกละติจูดและลองติจูด ดังภาพที่ 12 เมื่อกรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว บันทึก จะแสดงข้อมูลดังภาพที่ 13







ภาพที่ 11 ส่วนของการสร้างสถานที่หลัก



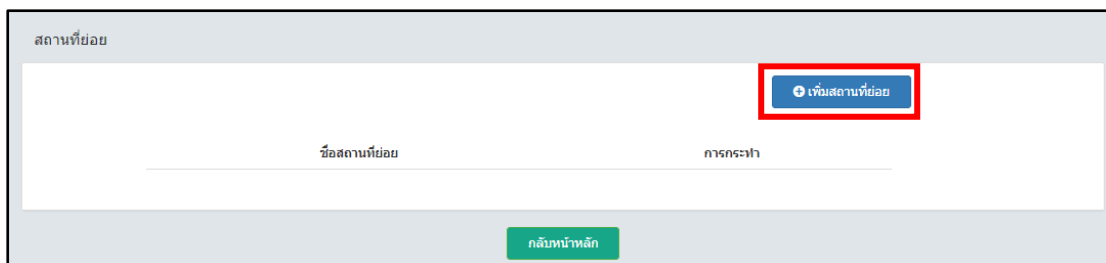
ภาพที่ 12 หน้าข้อมูลสถานที่หลัก



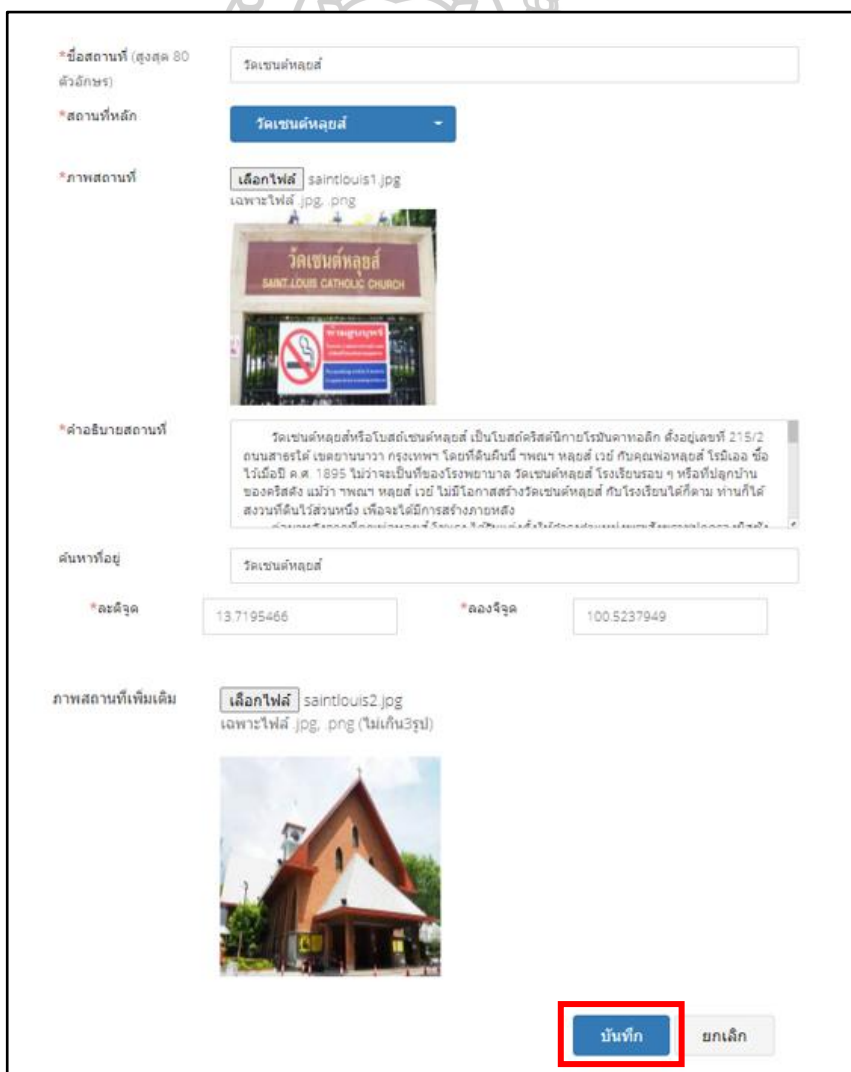
ชื่อสถานที่หลัก	การกระทำ
วัดเซนต์หลุยส์	 
วัดพระจิตเจ้า	 

ภาพที่ 13 ส่วนของสถานที่หลักที่สร้างขึ้น

1.7 เลือกเมนู **เพิ่มสถานที่ย่อย** ดังภาพที่ 14 กรอกรายละเอียดสถานที่ย่อย จากนั้นเลือกสถานที่หลักที่ได้สร้างไว้แล้ว และใส่คำอธิบายข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน แล้วกด **บันทึก** ดังภาพที่ 15 จะแสดงข้อมูลสถานที่ย่อยที่สร้างเสร็จแล้ว ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 14 ส่วนของการสร้างสถานที่ย่อย



ภาพที่ 15 หน้าข้อมูลสถานที่ย่อย

ชื่อสถานที่ย่อย	การกระทำ
วัดเขมาศัลยาสี	
วัดพระจิตเจ้า	

ภาพที่ 16 ส่วนของสถานที่ย่อยที่สร้างขึ้น

1.8 แสดงส่วนการสร้างคำถามและคำตอบ เลือกเมนู **เพิ่มคำถาม** ดังภาพที่ 17 ทำการสร้างคำถามในช่อง “คำถาม” ใส่ข้อความได้สูงสุด 200 ตัวอักษร แล้วเลือกรูปแบบของคำตอบ มีให้เลือกทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) สี่ตัวเลือกหนึ่งคำตอบ 2) สองตัวเลือกหนึ่งคำตอบ 3) สี่ตัวเลือกหลายคำตอบ และ 4) เรียงลำดับ จากนั้นสร้างตัวเลือกคำตอบในช่อง “ข้อความ” และเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เมื่อสร้างคำถามคำตอบเรียบร้อยแล้ว เลือกเมนู **บันทึก** ดังภาพที่ 18

คำถาม	การกระทำ

ภาพที่ 17 ส่วนของการสร้างคำถาม

คำถามและคำตอบ

*คำถาม (สูงสุด 200 ตัวอักษร)

1. ข้อใดกล่าวถึงวัดเขมาศัลยาสีได้ถูกต้อง

คำตอบ

สี่ตัวเลือกหนึ่งคำตอบ

ตัวเลือกที่	*ข้อความ (สูงสุด 60 ตัวอักษร)	*คำตอบที่ถูกต้อง
1	เป็นสถานที่ที่ประกอบศาสนพิธีเฉพาะผู้มวยไช้	<input type="radio"/>
2	สร้างขึ้นในปีที่มีการสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 120 ปี	<input type="radio"/>
3	ยกถวายเป็นพระมณเฑียรวัดพระจิตเจ้าหนึ่งในพระนครเิกะ	<input checked="" type="radio"/>
4	ราชการยุยผู้สืบ ร.5 ทรงไ้เนนขยายจากแสงอร่าง	<input type="radio"/>

บันทึก

ภาพที่ 18 หน้าคำถามและคำตอบ

1.9 แสดงคำถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

คำถาม	การกระทำ
ข้อใดต่อไปนี้อยู่ลำดับที่ 3 ของประโยค	แก้ไข ลบ
ข้อใดกล่าวถึงวัดน้อยพระเจ้านี้ได้ถูกต้อง	แก้ไข ลบ
การเปิดเสกวัดน้อยพระเจ้านี้ ได้กระทำเมื่อปีคริสต์ศักราชที่เท่าไร	แก้ไข ลบ
ต้นไม้ที่มีความสัมพันธ์กับวัดน้อยพระเจ้านี้คือต้นอะไร	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 19 ส่วนของคำถามที่สร้างขึ้น

1.10 เมื่อสร้างแอปพลิเคชันเสร็จสมบูรณ์ กดปุ่มดาวน์โหลด ไฟล์ .apk ไว้สำหรับติดตั้งแอปพลิเคชัน

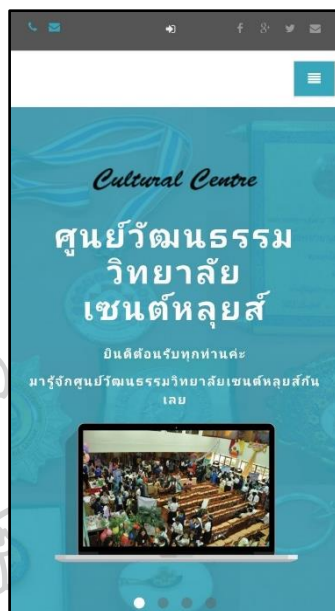
จัดการแอปพลิเคชัน						
ชื่อแอปพลิเคชัน	อัปเดตล่าสุด	การชำระเงิน	ดาวน์โหลดไฟล์ APK	การจัดการ	สถานะ	Search:
ศาสนสถานในเขตสาทร (RELIGIOUS IN SATHON)	2022-05-26 14:09:57		ดาวน์โหลด	ลบ	เสร็จสมบูรณ์	

Showing 1 to 1 of 1 entries

ภาพที่ 20 หน้าจัดการแอปพลิเคชัน ดาวน์โหลดไฟล์ apk

2. การติดตั้งแอปพลิเคชัน

2.1 เข้าสู่เว็บไซต์ศูนย์วัฒนธรรม วิทยาลัยเซนต์หลุยส์



ภาพที่ 21 หน้าเว็บไซต์ศูนย์วัฒนธรรม วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

2.2 ไปที่เมนูเขตสาทร เลือกเมนูย่อย ศาสนสถาน



ภาพที่ 22 แสดงเมนูศาสนสถาน

2.3 เลื่อนลงข้างล่างแล้วคลิกที่ แอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร หรือ สแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ .apk ลงสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



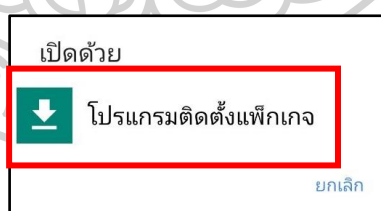
ภาพที่ 23 แสดงเมนูแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร

2.4 เลือกที่อยู่อีเมล แล้วเลือกเมนู ตกลง



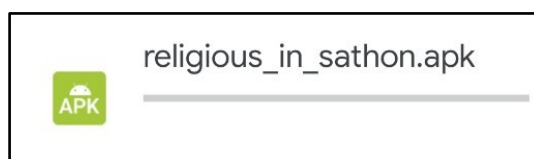
ภาพที่ 24 แสดงกล่องข้อความเลือกบัญชี

2.5 เลือกเมนู โปรแกรมติดตั้งแพ็คเกจ



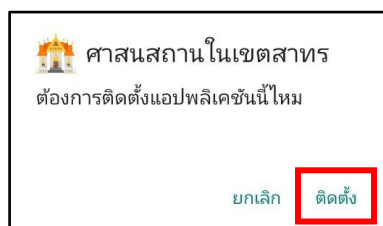
ภาพที่ 25 แสดงกล่องข้อความเปิดด้วยโปรแกรมติดตั้งแพ็คเกจ

2.6 แสดงกล่องข้อความดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ไฟล์ .apk



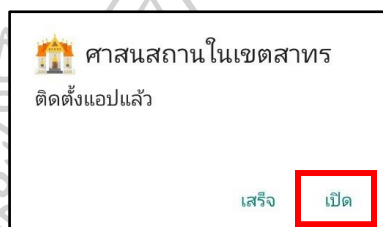
ภาพที่ 26 แสดงกล่องข้อความ religious_in_sathon.apk

2.7 เลือกเมนู ติดตั้ง



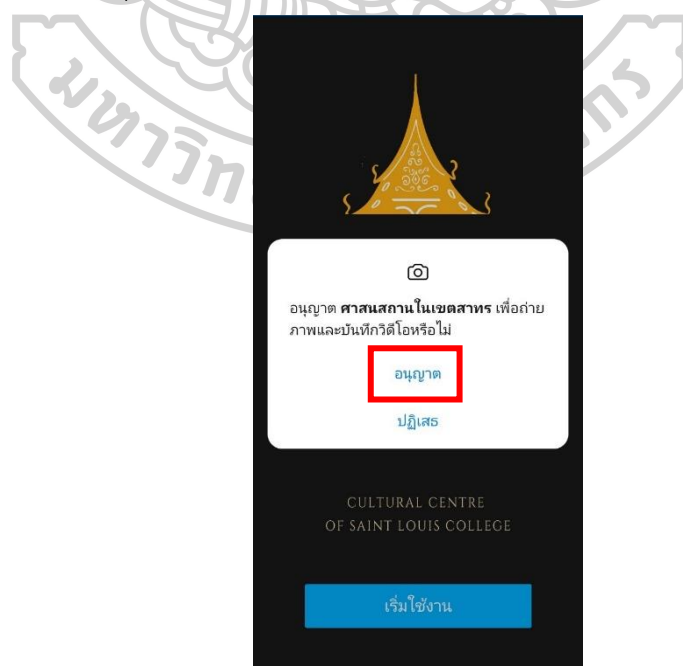
ภาพที่ 27 แสดงกล่องข้อความต้องการติดตั้งแอปพลิเคชันนี้ใหม่

2.8 เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อย จะแสดงกล่องข้อความติดตั้งแอปพลิเคชันแล้ว



ภาพที่ 28 แสดงกล่องข้อความติดตั้งแอปพลิเคชันแล้ว

2.9 เมื่อเปิดแอปพลิเคชันขึ้น จะแสดงหน้า Splash และขออนุญาตเข้าถึง กล้อง ตำแหน่งที่ตั้ง และพื้นที่จัดเก็บไฟล์ เลือก อนุญาต



ภาพที่ 29 หน้า Splash และแสดงการร้องขอเข้าถึงสิทธิ์

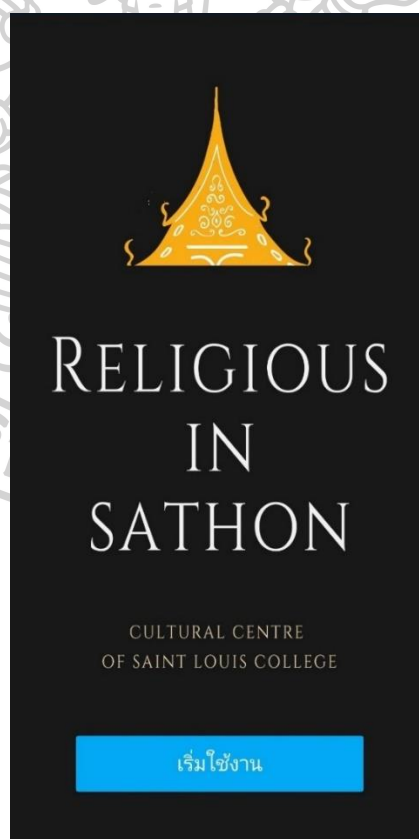
3. วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน

3.1 คลิกแอปพลิเคชัน ศาสนสถานในเขตสาทร ที่ดาวน์โหลดลงสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เรียบร้อยแล้ว



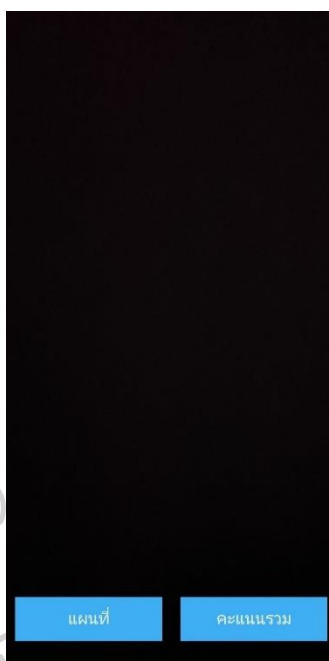
ภาพที่ 30 แอปพลิเคชันศาสนาในเขตสาทร

3.2 แสดงหน้า Splash ระบบจะร้องขอสิทธิ์การเข้าถึงกล้อง ตำแหน่งที่ตั้ง และพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ ให้อนุญาตการเข้าถึงทั้งหมด จากนั้นเลือกเมนู เริ่มใช้งาน



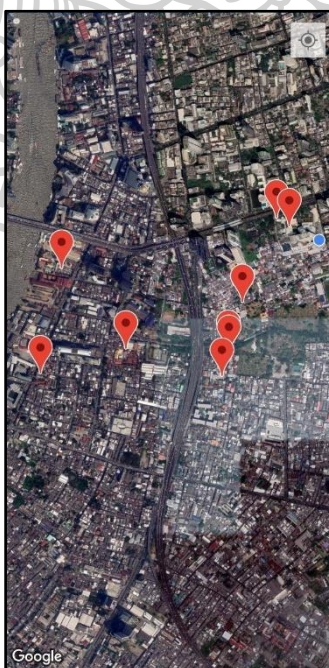
ภาพที่ 31 หน้า Splash

3.3 แสดงหน้าหลัก หน้าจอประกอบไปด้วย ภาพตำแหน่งที่เราอยู่ เมนูแผนที่ และคะแนนรวม



ภาพที่ 32 หน้าหลักแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร

3.4 เมื่อเลือกเมนู **แผนที่** จะแสดงสถานที่ศาสนสถานในเขตสาทรทั้ง 9 แห่งเป็นหมุดสีแดง และแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้เป็นจุดสีฟ้า



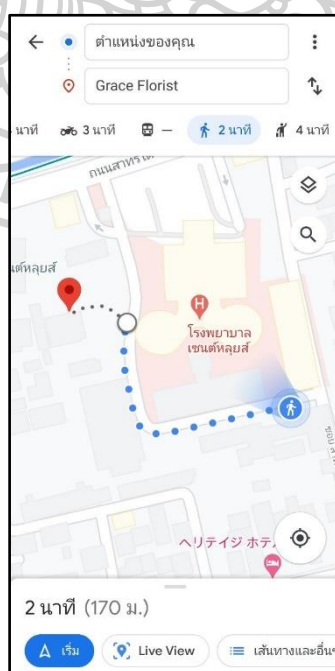
ภาพที่ 33 หน้าแผนที่ศาสนสถานในเขตสาทร

3.5 เมื่อเลือกที่หมุดจะแสดงรูปและชื่อสถานที่ สามารถกดปุ่ม Google Map (ทางมุมขวาล่าง) เพื่อนำทางไปยังสถานที่ที่เลือกหมุดไว้ได้



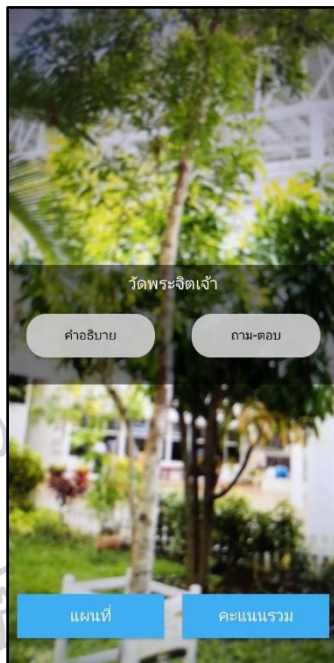
ภาพที่ 34 แสดงรูปและชื่อสถานที่

3.6 แสดงการนำทางไปยังสถานที่ที่เลือก ผ่านแอปพลิเคชัน Google Map



ภาพที่ 35 หน้าการนำทางแอปพลิเคชัน Google Map

3.7 เมื่อถึงสถานที่ที่ปักหมุดแล้ว กดกลับไปยังหน้าหลักของแอปพลิเคชันศาสนสถานในเขตสาทร เมื่อระยะห่างไม่เกิน 8 เมตร จะแสดงผล AR ได้แก่ ชื่อสถานที่ เมนูคำอธิบาย และเมนูถาม-ตอบ



ภาพที่ 36 การแสดงผล AR

3.8 เมื่อเลือกเมนู คำอธิบาย จะแสดงชื่อสถานที่ รูปภาพ และคำอธิบายของสถานที่



ภาพที่ 37 หน้าคำอธิบายสถานที่

3.9 เมื่อเลือกเมนู **ถาม-ตอบ** จะแสดงหน้าคำถาม เป็นการสุ่มแบบไม่เรียงลำดับคำถาม

เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง

การเปิดเสกวัดน้อยพระจิตเจ้า ได้กระทำเมื่อปีคริสต์ศักราชที่เท่าไร

คริสต์ศักราช 1984

คริสต์ศักราช 1985

คริสต์ศักราช 1986

คริสต์ศักราช 1987

ต่อไป >>

ภาพที่ 38 หน้าคำถาม

3.10 เมื่อเลือกเมนู **คะแนนรวม** จะแสดงคะแนนรวมทั้งหมด

วัดเซนต์หลุยส์	3 / 10
วัดพระจิตเจ้า	1 / 10
วัดดอน	0 / 10
คะแนนรวม ร้อยละ	1

ภาพที่ 39 หน้าคะแนนรวมทั้งหมด

แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและแบบทดสอบด้านการเรียนรู้

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สาขาวิชา สุนทศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมิน และใส่เครื่องหมาย \checkmark ลงในตาราง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ด้านเนื้อหา				
1.1 ความชัดเจน เหมาะสม ของเนื้อหา				
1.2 เนื้อหามีคุณค่าในการใช้ประโยชน์				
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสม ครอบคลุมกับการใช้งาน				
1.4 ความเหมาะสมของการใช้ภาษา				
1.5 ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพียงพอต่อการบริการ				
1.6 ข้อมูลสถานที่สำคัญเพียงพอตอบสนองตามที่ต้องการ				
1.7 ความสอดคล้องของสาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอดกับ สาระการเรียนรู้				
2. ด้านแบบทดสอบ				
2.1 ความถูกต้องเหมาะสมกับหลักสูตร				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2.2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา				
2.3 ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน				
2.4 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา				
2.5 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน				
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้				
2.7 กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง				
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการ สมรรถนะที่ สำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์				
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำผู้เรียน ไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือภาระงานได้				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง

..... / /

แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านแบบทดสอบการเรียนรู้

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สาขาวิชา สุนทศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมิน และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ข้อใดกล่าวถึงวัดเขนต์หลุยส์ไม่ถูกต้อง				
ก. มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “โบสถ์เขนต์หลุยส์”				
ข. ตั้งตามนามพระสังฆราชที่ให้สร้างวัด				
ค. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก				
ง. ผู้ซื้อที่ดินสำหรับสร้างวัดนี้ คือ หลุยส์ เวย์ กับคุณพ่อหลุยส์ โรมิเออ				
2. สาเหตุสำคัญของการสร้างวัดเขนต์หลุยส์คือข้อใด				
ก. เพื่อให้เป็นวัดของชาวโปรแตสแตนท์				
ข. เพื่อให้อยู่ใกล้กับโรงพยาบาลเขนต์หลุยส์				
ค. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคริสตังในแถบนั้น				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ง. เพื่อให้อยู่ระหว่างโรงพยาบาล วัดเขนตฺ์หลุยส์และโรงเรียนรอบ ๆ				
3. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของวัดเขนตฺ์หลุยส์				
ก. รูปแบบของวัดเป็นรูปกางเขน				
ข. เหนือหน้าแท่นมีรูปพระเยซูเจ้าตรึงกางเขนสง่างาม				
ค. ทำพระแท่นและชั้นบันไดทาด้วยหินอ่อนสีน้ำตาล				
ง. หลังคาจุ่มใหญ่หุ้มผ้าผืนล้อมด้วยอิฐแดง				
4. ข้อใดกล่าวถึงวัดเขนตฺ์หลุยส์ไม่ถูกต้อง				
ก. มีแชล ลังเยร์ เป็นเจ้าอาวาสองค์แรกของวัดเขนตฺ์หลุยส์				
ข. วัดเขนตฺ์หลุยส์สร้างในสมัย พระสังฆราช โขแรง				
ค. วัดเขนตฺ์หลุยส์เป็นของสังฆมณฑลกรุงเทพฯ				
ง. คณะมิสซังต่างประเทศแห่งกรุงปารีสเป็นผู้แต่งตั้งเจ้าอาวาสวัดเขนตฺ์หลุยส์				
5. ข้อใดกล่าวถึงวัดน้อยพระจิตเจ้าไม่ถูกต้อง				
ก. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก				
ข. สร้างขึ้นในปีที่มีการสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี				
ค. ยกถวายเป็นธรรมบูชาแด่พระจิตเจ้าหนึ่งในพระตรีเอกภาพ				
ง. เป็นสถานที่ประกอบศาสนพิธีเฉพาะผู้ป่วยไข้				
6. “พระประทีปราชการุณมีรู้ดับ” คำว่า “ราช” หมายถึงพระมหากษัตริย์พระองค์ใดในราชวงศ์จักรี				
ก. รัชกาลที่ 7				
ข. รัชกาลที่ 8				
ค. รัชกาลที่ 9				
ง. รัชกาลที่ 10				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
7. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นสุดตรงตามชื่อ “พระประทีปราชการุณมิรู้ดับ”				
ก. สุกสว่างภายในวัดพระจิตเจ้าตลอดช่วงกาลนาน				
ข. เป็นประทีปบูชา “พระ” อยู่หน้า “ตู้ศีล”				
ค. จุดจากแสงอาทิตย์ในพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน				
ง. เป็นประทีปส่องวิถีการทำงานของโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์				
8. ประวัติของวัดน้อยพระจิตเจ้ามีความสัมพันธ์กับต้นไม้อะไร				
ก. ต้นมะขาม				
ข. ต้นมะกอก				
ค. ต้นมะนาว				
ง. ต้นมะตูม				
9. วัดยานนาวา มีความสำคัญในระดับใด				
ก. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ				
ข. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดราชวรวิหาร				
ค. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดวรวิหาร				
ง. เป็นพระอารามหลวงชั้นโทชนิดวรวิหาร				
10. อาณาเขตของวัดยานนาวาไม่ติดต่อกับสถานที่ใด				
ก. ที่ดินพระคลังข้างที่				
ข. ไร่บางกอกดิ๊ก				
ค. ถนนเจริญกรุง				
ง. แม่น้ำเจ้าบางปะกง				
11. ข้อใดเรียงลำดับชื่อของวัดยานนาวาได้ถูกต้อง				
ก. วัดยานนาวาราม วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดคอกควาย				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ข. วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดญาณนาวาราม วัดยานนาวา				
ค. วัดคอกควาย วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดญาณนาวาราม				
ง. วัดญาณนาวาราม วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดยานนาวา				
12. ข้อใดกล่าวถึงวัดยานนาวาไม่ถูกต้อง				
ก. สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนกลางแต่ไม่ปรากฏนามผู้สร้าง				
ข. พระสฤประเจดีย์ในวัดเป็นรูปลักษณะสำเภาจีน				
ค. รัชกาลที่ 4 ทรงโปรดให้สร้างสฤประเจดีย์เป็นรูปลักษณะสำเภาจีน				
ง. หมายถึงวัดอันมีพาหนะดุจสำเภาในการที่จะนำพาเวไนยสัตว์ให้ข้ามพ้นโอฆะสงสาร				
13. ตำแหน่งที่ตั้งของวัดสุทธวรารามคือข้อใด				
ก. อยู่ระหว่างบ้านทวายและวัดลาว				
ข. อยู่ระหว่างบ้านทวายและบ้านชนชาติลาว				
ค. อยู่ระหว่างวัดทวายและบ้านชนชาติลาว				
ง. อยู่ในตรอกพระยานครไถ่ๆ กับวัดคอกควาย				
14. “วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิดเพลิงไหม้หมดทั้งวัด จึงย้ายไปสร้างวัดที่ป่าช้าของวัดห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาไปทางตะวันออก (เป็นที่ตั้งวัดสุทธวรารามในปัจจุบัน) ปล่อยให้ที่เดิมรกร้างว่างเปล่า” ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง				
ก. วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิดเพลิงไหม้หมดทั้งวัด				
ข. วัดสุทธวรารามสร้างขึ้นบริเวณป่าช้าของวัดลาว				
ค. วัดสุทธวรารามอยู่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ง. วัดสุทธิวรารามอยู่ทางตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา				
15. วัดสุทธิวรารามสร้างขึ้นตรงกับ พ.ศ. ไต				
ก. พ.ศ.2424				
ข. พ.ศ.2425				
ค. พ.ศ.2426				
ง. พ.ศ.2427				
16. ข้อใดกล่าวถึงวัดสุทธิวรารามไม่ถูกต้อง				
ก. นามวัดตั้งตามท่านผู้หญิงสุทธธีภรรยาของเจ้าพระยาวิเชียรคีรี				
ข. พระยานครราชสีมา (หนู) ได้ยกที่ดินพระราชทานถวายวัดลาว				
ค. โรงเรียนมัธยมพิเศษสุทธิวรารามสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 6				
ง. “จารึกในแผ่นศิลา” เป็นหลักฐานสำคัญที่ใช้ในการศึกษาประวัติวัดสุทธิวราราม				
17. ข้อใดกล่าวถึงประวัติการสร้างวัดตอนใดไม่ถูกต้อง				
ก. สร้างในสมัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์				
ข. มั่งจันจำพระยาทวาย เป็นผู้สร้างขึ้น				
ค. ผู้ร่วมสร้างวัดตอนเป็นชาวทวายแห่งพุกาม (พม่า)				
ง. วัดตอนสร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น				
18. นาม “วัดดอนทวาย” ตั้งชื่อตามข้อใด				
ก. ลักษณะภูมิอากาศของวัด				
ข. ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัด				
ค. ชื่อหมู่บ้านอันเป็นที่ตั้งของวัด				
ง. ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัดและชื่อผู้สร้างวัด				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
19. วัดดอนทวาย รัชกาลที่ ๔ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ได้ทรงพระกรุณาเปลี่ยนนามวัดว่าอะไร				
ก. วัดสกลบรม				
ข. วัดบรมสกล				
ค. วัดดอนบรมสกล				
ง. วัดดอนสกลบรม				
20. ที่ตั้งวัดดอนทวายตรงกับข้อใด				
ก. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือ				
ข. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศตะวันออก				
ค. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือและทิศตะวันออก				
ง. ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำล้อมรอบกันเขตจากป่าช้าจีนและบ้านชาวบ้าน				
21. “มังจันจำพระยาทวาย” รัชกาลที่ 1 ทรงแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ใด				
ก. เป็นแม่ทัพรบกับพม่า				
ข. เป็นแม่ทัพปราบกบฏชาวมอญ				
ค. เป็นหัวหน้าปกครองดูแลบรรดาชาวทวาย				
ง. เป็นแม่กองในการสร้างวัดดอนทวาย				
22. ข้อใดกล่าวถึงที่ตั้งของวัดปรกไม่ถูกต้อง				
ก. อยู่ในแขวงทุ่งวัดดอน				
ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดดอน				
ค. อยู่ในเขตสาทร				
ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร				
23. ข้อใดกล่าวถึงวัดปรกไม่ถูกต้อง				
ก. เกิดจากพลังศรัทธาของชาวมอญ				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ข. เป็นศูนย์รวมชาวมอญในเมืองไทย				
ค. ภายในวัดตกแต่งด้วยสถาปัตยกรรมไทยแท้				
ง. โดยรวมเป็นวัดเน้นศิลปะความเป็นมอญ				
24. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นของกำแพง ประตู ยอดหลังคาของวัดปรก				
ก. ประดับไปด้วยหงส์				
ข. ประดับไปด้วยนาคปรก				
ค. ประดับไปด้วยพญาครุฑ				
ง. ประดับไปด้วยนาคและหงส์				
25. ความโดดเด่นของวัดปรกปรากฏเห็นชัดเจนตั้งแต่ทางเข้าข้อข้อใด				
ก. พระพุทธรูปหยกขาว				
ข. พระประจำวันเกิด				
ค. ระฆังห้อยเรียงไปตลอดทาง				
ง. เจดีย์ทรงลังกาสีทองบรรจุพระบรมธาตุ				
26. วัดปรกแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างชนชาติใด				
ก. ไทยกับญวน				
ข. ไทยกับมอญ				
ค. ไทยกับลาว				
ง. ไทยกับพม่า				
27. ข้อใดกล่าวถึงที่ตั้งของวัดวิชฌ์ไม่ถูกต้อง				
ก. อยู่ในแขวงฟุ้งวัดปรก				
ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดปรก				
ค. อยู่ในเขตสาทร				
ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
28. ชาวอินเดียที่มาจากสร้างวัดวิษณุ เมื่อปี พ.ศ. 2458 เดินทางมาจากที่ใด				
ก. แคว้นมัลละ				
ข. แคว้นกัมโปชะ				
ค. แคว้นคันธาระ				
ง. แคว้นอุตตรประเทศ				
29. วัดวิษณุมีอีกชื่อหนึ่งว่าอะไร				
ก. สมาคมอิสลามธรรมสภา				
ข. สมาคมฮินดูธรรมสภา				
ค. สมาคมฮินดู-พราหมณ์ธรรมสภา				
ง. สมาคมธรรมสภาฮินดูไทย				
30. “วิษณุ” หมายถึงเทพเจ้าองค์ใด				
ก. พระพรหม				
ข. พระอินทร์				
ค. พระนารายณ์				
ง. พระอาทิตย์				
31. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของวัดวิษณุไม่ถูกต้อง				
ก. ใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธีทางศาสนาพราหมณ์ ฮินดู				
ข. เป็นสถานที่สวดมนต์สรรเสริญองค์เทพเจ้าศาสนา พราหมณ์ ฮินดู				
ค. ใช้ประกอบพิธีฌาปนกิจให้แก่ศาสนิกชนชาวพราหมณ์- ฮินดู ชิกข์ และนามธารี				
ง. ใช้เป็นสถานที่อำนวยความสะดวกแก่แขกต่างเมืองทุกชาติ ทุกชาติทุกศาสนา				
32. “ยะวา” เป็นชื่อของข้อใด				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ก. ชุมชนพุทธกลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร				
ข. ชุมชนคริสต์กลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร				
ค. ชุมชนมุสลิมกลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร				
ง. ชุมชนพราหมณ์กลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร				
33. คำว่า “ยะวา” ไม่เกี่ยวข้องกับข้อใด				
ก. ชวา				
ข. ชาวคริสต์				
ค. ประเทศอินโดนีเซีย				
ง. เกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย				
34. “สุโงบารู” หมายถึงข้อใด				
ก. ใหม่				
ข. คลองสาทร				
ค. ชาวยะวาสูงอายุ				
ง. กำปงยะวา				
35. มัสยิด หมายถึงข้อใด				
ก. เป็นพิธีกรรมหนึ่งของชาวมุสลิม				
ข. สถานที่อาศัยของชาวมุสลิม				
ค. เป็นศาสดาของศาสนาอิสลาม				
ง. สถานที่ประกอบศาสนกิจของชาวมุสลิม				
36. ที่ตั้งสุสานแต่จิ๋วในอดีตเรียกว่าอะไร				
ก. ป่าช้าทุ่งวัดดอน				
ข. ป่าช้าวัดดอน				
ค. ป่าช้าเขตสาทร				
ง. ป่าช้าวัดดอนสาทร				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
37. การพัฒนาพื้นที่ป่าช้าวัดดอนเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ใดของเขตสาทร				
ก. เมื่อนำอยู่				
ข. สวนสวยในป่าช้า				
ค. สวนสาธารณะในเขตสาทร				
ง. แหล่งออกกำลังกายแห่งใหม่ในเขตสาทร				
38. สุสานแต่จิวอยู่ในความดูแลหลายองค์กรยกเว้นองค์กรใด				
ก. มูลนิธิปอเต็กตึ๊ง				
ข. สมาคมไหหลำด่านเกตุ				
ค. สมาคมแต่จิวแห่งประเทศไทย				
ง. สมาคมจีนเก็กเอี้ยแห่งประเทศไทย				
39. ข้อใดกล่าวถึงสุสานแต่จิวไม่ถูกต้อง				
ก. มีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่				
ข. ปัจจุบันไม่มีอวัยวะเดิมของคนจีนหลงเหลืออยู่เลย				
ค. ถูกจัดสรรปันส่วนให้เป็นสถานที่ออกกำลังกาย สถานที่พักผ่อน				
ง. เมื่อก่อนบริเวณนี้ ได้เปิดให้ประชาชนเข้าไปในสุสานได้ เฉพาะในเทศกาลเซ็งเม้งเท่านั้น				
40. ในสุสานแต่จิวไม่มีลักษณะใด				
ก. ป่าชานำอยู่				
ข. สมาคมแต่จิว				
ค. สวนสวยในป่าช้า				
ง. สวนสวยโรงเรียนงาม				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....

.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง

..... / /



แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สาขาวิชา สุนทศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมิน และใส่เครื่องหมาย √ ลงในตาราง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ด้านระบบการทำงาน				
1.1 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลแผนที่ระบบนำทางบอกจุดพิกัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ				
1.2 ระบบการประมวลผลแอปพลิเคชันมีความเสถียร				
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของแอปพลิเคชัน				
1.4 ความเร็วในการประมวลผลของแอปพลิเคชัน				
1.5 การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของเมนูมีความสะดวก				
1.6 แอปพลิเคชันที่สร้างมีความครอบคลุมการใช้งานจริง				
1.7 แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
2. ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน				
2.1 ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม				
2.2 ขนาดไฟล์แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2.3 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อ ความหมาย				
2.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบและ เมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน				
2.5 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ได้ต่อกับผู้ใช้				
2.6 คำศัพท์ที่ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้ โดยง่าย				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

..... / /

แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านความพึงพอใจ

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สาขาวิชา สุนทศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมิน และใส่เครื่องหมาย √ ลงในตาราง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง				
2. รหัสนักศึกษา				
3. สังกัด <input type="checkbox"/> พยาบาลศาสตร์ <input type="checkbox"/> จิตวิทยา <input type="checkbox"/> กายภาพบำบัด				
4. เลือกศาสนสถานที่ท่านเคยรู้จัก <input type="checkbox"/> วัดเชนต์หลุยส์ <input type="checkbox"/> วัดสุทธิวราราม <input type="checkbox"/> วัดวิษณุ <input type="checkbox"/> วัดน้อยพระจิตเจ้า <input type="checkbox"/> วัดดอน <input type="checkbox"/> มัสยิดยะวา <input type="checkbox"/> วัดยานนาวา <input type="checkbox"/> วัดปรก <input type="checkbox"/> สุสานแต่จิว				

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา
ศาสนสถานในเขตสาทร

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ด้านแอปพลิเคชัน				
1.1 กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชันง่ายและเหมาะสม				
1.2 เข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว				
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาสถานที่				
1.4 สามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเหมาะสม				
1.5 เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน				
1.6 แอปพลิเคชันมีกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ โต้ตอบกับผู้ใช้				
2. ด้านเนื้อหา				
2.1 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย				
2.2 ปริมาณเนื้อหาของแต่ละสถานที่เพียงพอ				
2.3 ข้อความที่ใช้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย				
2.4 รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม				
2.5 รูปภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานที่				
2.6 โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน				
3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน				
3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนสถานในเขตสาทร				
3.2 ทราบถึงความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม				
3.3 เกิดการเรียนรู้ ศึกษา และค้นคว้าข้อมูล				
3.4 ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ศาสนสถาน				
3.5 สามารถแนะนำแอปพลิเคชันให้แก่ผู้อื่นได้				
3.6 สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ เช่น เขียนรายงาน, บทความ เป็นต้น				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

..... /..... /.....



แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
เรื่อง ศาสนสถานในเขตสาทร ทั้ง 9 แห่ง

- คำชี้แจง**
1. จงทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงหน้าข้อที่ถูกที่สุด
 2. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
 3. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 45 นาที
-
1. ข้อใดกล่าวถึงวัดเซนต์หลุยส์ไม่ถูกต้อง
 - ก. มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “โบสถ์เซนต์หลุยส์”
 - ข. ตั้งตามนามพระสังฆราชที่ให้สร้างวัด
 - ค. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก
 - ง. ผู้ซื้อที่ดินสำหรับสร้างวัดนี้ คือ หลุยส์ เวย์ กับคุณพ่ หลุยส์ โรมีเออ
 2. สาเหตุสำคัญของการสร้างวัดเซนต์หลุยส์คือข้อใด
 - ก. เพื่อให้เป็นวัดของชาวโปรแตสแตนท์
 - ข. เพื่อให้อยู่ใกล้กับโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์
 - ค. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคริสตังในแถบนั้น
 - ง. เพื่อให้อยู่ระหว่างโรงพยาบาล วัดเซนต์หลุยส์และโรงเรียนรอบ ๆ
 3. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของวัดเซนต์หลุยส์
 - ก. รูปแบบของวัดเป็นรูปกางเขน
 - ข. เหนือหน้าแท่นมีรูปพระเยซูเจ้าตรึงกางเขนสว่างาม
 - ค. ทำพระแท่นและชั้นบันไดทำด้วยหินอ่อนสีน้ำตาล
 - ง. หลังคาจุ่มใหญ่หุ้มหีมา ฝาผนังล้อมด้วยอิฐแดง
 4. ข้อใดกล่าวถึงวัดเซนต์หลุยส์ไม่ถูกต้อง
 - ก. มีแชล ลังเยร์ เป็นเจ้าอาวาสองค์แรกของวัดเซนต์หลุยส์
 - ข. วัดเซนต์หลุยส์สร้างในสมัย พระสังฆราช โชแรง
 - ค. วัดเซนต์หลุยส์เป็นของสังฆมณฑลกรุงเทพฯ
 - ง. คณะมิสซังต่างประเทศแห่งกรุงปารีสเป็นผู้แต่งตั้งเจ้าอาวาสวัดเซนต์หลุยส์

5. ข้อใดกล่าวถึงวัดน้อยพระจิตเจ้าไม่ถูกต้อง
 - ก. เป็นโบสถ์คริสต์นิกายโรมันคาทอลิก
 - ข. สร้างขึ้นในปีที่มีการสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี
 - ค. ยกถวายเป็นธรรมบูชาแด่พระจิตเจ้าหนึ่งในพระตรีเอกภาพ
 - ง. เป็นสถานที่ประกอบศาสนพิธีเฉพาะผู้ป่วยไข้
6. “พระประทีปปราสาทารุณมีรูดับ” คำว่า “ราช” หมายถึงพระมหากษัตริย์พระองค์ใดในราชวงศ์จักรี
 - ก. รัชกาลที่ 7
 - ข. รัชกาลที่ 8
 - ค. รัชกาลที่ 9
 - ง. รัชกาลที่ 10
7. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นสุดตรงตามชื่อ “พระประทีปปราสาทารุณมีรูดับ”
 - ก. สุกสว่างภายในวัดพระจิตเจ้าตลอดช่วงกาลนาน
 - ข. เป็นประทีปบูชา “พระ” อยู่หน้า “ตู้ศีล”
 - ค. จุดจากแสงอาทิตย์ในพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน
 - ง. เป็นประทีปส่องวิถีการทำงานของโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์
8. ประวัตินิของวัดน้อยพระจิตเจ้ามีความสัมพันธ์กับต้นไม้อะไร
 - ก. ต้นมะขาม
 - ข. ต้นมะกอก
 - ค. ต้นมะนาว
 - ง. ต้นมะตูม
9. วัดยานนาวา มีความสำคัญในระดับใด
 - ก. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ
 - ข. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดราชวรวิหาร
 - ค. เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดวรวิหาร
 - ง. เป็นพระอารามหลวงชั้นโทชนิดวรวิหาร
10. อาณาเขตของวัดยานนาวาไม่ติดต่อกับสถานที่ใด
 - ก. ที่ดินพระคลังข้างที่
 - ข. อุเรือบางกอกตึก
 - ค. ถนนเจริญกรุง
 - ง. แม่น้ำเจ้าบางปะกง

11. ข้อใดเรียงลำดับชื่อของวัดยานนาวาได้ถูกต้อง
- วัดยานนาวาราม วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดคอกควาย
 - วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดยานนาวาราม วัดยานนาวา
 - วัดคอกควาย วัดยานนาวา วัดคอกกระบือ วัดยานนาวาราม
 - วัดยานนาวาราม วัดคอกควาย วัดคอกกระบือ วัดยานนาวา
12. ข้อใดกล่าวถึงวัดยานนาวาไม่ถูกต้อง
- สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนกลางแต่ไม่ปรากฏนามผู้สร้าง
 - พระสถูปเจดีย์ในวัดเป็นรูปลักษณะสำเภากิน
 - รัชกาลที่ 4 ทรงโปรดให้สร้างสถูปเจดีย์เป็นรูปลักษณะสำเภากิน
 - หมายถึงวัดอันมีพาหนะคู่สำเภากินในการที่จะนำพาเวไนยสัตว์ให้ข้ามพ้นโอชะสงสาร
13. ตำแหน่งที่ตั้งของวัดสุทธิวรารามคือข้อใด
- อยู่ระหว่างบ้านทวายและวัดลาว
 - อยู่ระหว่างบ้านทวายและบ้านชนชาติลาว
 - อยู่ระหว่างวัดทวายและบ้านชนชาติลาว
 - อยู่ในตรอกพระยานครไถ่ๆ กับวัดคอกควาย
14. “วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิดเพลิงไหม้หมดทั้งวัด จึงย้ายไปสร้างวัดที่ป่าช้าของวัด ห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาไปทางตะวันออก (เป็นที่ตั้งวัดสุทธิวรารามในปัจจุบัน) ปล่อยให้ที่เดิมรกร้างว่างเปล่า” ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- วัดลาว ตั้งได้ประมาณ ๑๐๐ ปี เกิดเพลิงไหม้หมดทั้งวัด
 - วัดสุทธิวรารามสร้างขึ้นบริเวณป่าช้าของวัดลาว
 - วัดสุทธิวรารามอยู่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา
 - วัดสุทธิวรารามอยู่ทางตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา
15. วัดสุทธิวรารามสร้างขึ้นตรงกับ พ.ศ. ไต
- พ.ศ.2424
 - พ.ศ.2425
 - พ.ศ.2426
 - พ.ศ.2427

16. ข้อใดกล่าวถึงวัดสุทธิวารามไม่ถูกต้อง
- นามวัดตั้งตามท่านผู้หญิงสุทธิภรรยาของเจ้าพระยาวิเชียรคีรี
 - พระยานครราชสีมา (หนู) ได้ยกที่ดินพระราชทานถวายวัดลาว
 - โรงเรียนมัธยมพิเศษสุทธิวารามสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 6
 - “จารึกในแผ่นศิลา”เป็นหลักฐานสำคัญที่ใช้ในการศึกษาประวัติวัดสุทธิวาราม
17. ข้อใดกล่าวถึงประวัติการสร้างวัดคอนไต้ไม่ถูกต้อง
- สร้างในสมัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์
 - มังจันจำพระยาทวาย เป็นผู้สร้างขึ้น
 - ผู้ร่วมสร้างวัดคอนไต้เป็นชาวทวายแห่งพุกาม (พม่า)
 - วัดคอนไต้สร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น
18. นาม “วัดคอนทวาย” ตั้งชื่อตามข้อใด
- ลักษณะภูมิอากาศของวัด
 - ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัด
 - ชื่อหมู่บ้านอันเป็นที่ตั้งของวัด
 - ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของวัดและชื่อผู้สร้างวัด
19. วัดคอนทวาย รัชกาลที่ ๔ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ได้ทรงพระกรุณาเปลี่ยนนามวัดว่าอะไร
- วัดสกลบรม
 - วัดบรมสกล
 - วัดคอนบรมสกล
 - วัดคอนสกลบรม
20. ที่ตั้งวัดคอนทวายตรงกับข้อใด
- ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือ
 - ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศตะวันออก
 - ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำทางทิศเหนือและทิศตะวันออก
 - ตั้งอยู่บนที่ดอนมีคูน้ำล้อมรอบกั้นเขตจากป่าช้าจีนและบ้านชาวบ้าน
21. “มังจันจำพระยาทวาย” รัชกาลที่ 1 ทรงแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ใด
- เป็นแม่ทัพรบกับพม่า
 - เป็นแม่ทัพปราบกบฏชาวมอญ
 - เป็นหัวหน้าปกครองดูแลบรรดาชาวทวาย
 - เป็นแม่กองในการสร้างวัดคอนทวาย

22. ข้อใดกล่าวถึงที่ตั้งของวัดปรกไม่ถูกต้อง
- ก. อยู่ในแขวงทุ่งวัดดอน
 - ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดดอน
 - ค. อยู่ในเขตสาทร
 - ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร
23. ข้อใดกล่าวถึงวัดปรกไม่ถูกต้อง
- ก. เกิดจากพลังศรัทธาของชาวมอญ
 - ข. เป็นศูนย์รวมชาวมอญในเมืองไทย
 - ค. ภายในวัดตกแต่งด้วยสถาปัตยกรรมไทยแท้
 - ง. โดยรวมเป็นวัดเน้นศิลปะความเป็นมอญ
24. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นของกำแพง ประตู ยอดหลังคาของวัดปรก
- ก. ประดับไปด้วยหงส์
 - ข. ประดับไปด้วยนาคปรก
 - ค. ประดับไปด้วยพญาครุฑ
 - ง. ประดับไปด้วยนาคและหงส์
25. ความโดดเด่นของวัดปรกปรากฏเห็นชัดเจนตั้งแต่ทางเข้าซุ้มซุ้มใด
- ก. พระพุทธรูปหยกขาว
 - ข. พระประจำวันเกิด
 - ค. ระฆังห้อยเรียงไปตลอดทาง
 - ง. เจดีย์ทรงลังกาสีทองบรรจุพระบรมธาตุ
26. วัดปรกแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างชนชาติใด
- ก. ไทยกับญวน
 - ข. ไทยกับมอญ
 - ค. ไทยกับลาว
 - ง. ไทยกับพม่า
27. ข้อใดกล่าวถึงที่ตั้งของวัดวิษณุไม่ถูกต้อง
- ก. อยู่ในแขวงทุ่งวัดปรก
 - ข. ตั้งอยู่ที่ซอยวัดปรก
 - ค. อยู่ในเขตสาทร
 - ง. อยู่ในกรุงเทพมหานคร

28. ชาวอินเดียที่มาจากสร้างวัดวิษณุ เมื่อปี พ.ศ. 2458 เดินทางมาจากที่ใด
- แคว้นมัลละ
 - แคว้นกัมโปชะ
 - แคว้นคันธาระ
 - แคว้นอุตตรประเทศ
29. วัดวิษณุมีอีกชื่อหนึ่งว่าอะไร
- สมาคมอิสลามธรรมสภา
 - สมาคมฮินดูธรรมสภา
 - สมาคมฮินดู-พราหมณ์ธรรมสภา
 - สมาคมธรรมสภาฮินดูไทย
30. “วิษณุ” หมายถึงเทพเจ้าองค์ใด
- พระพรหม
 - พระอินทร์
 - พระนารายณ์
 - พระอาทิตย์
31. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของวัดวิษณุไม่ถูกต้อง
- ใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธีทางศาสนาพราหมณ์ ฮินดู
 - เป็นสถานที่สวดมนต์สรรเสริญองค์เทพเจ้าศาสนาพราหมณ์ ฮินดู
 - ใช้ประกอบพิธีมาปณิกให้แก่ศาสนิกชนชาวพราหมณ์-ฮินดู ซิกข์ และนามฮารี
 - ใช้เป็นสถานที่อำนวยความสะดวกแก่แขกต่างเมืองทุกชาติทุกชาติทุกศาสนา
32. “ยะวา” เป็นชื่อของข้อใด
- ชุมชนพุทธกลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
 - ชุมชนคริสต์กลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
 - ชุมชนมุสลิมกลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
 - ชุมชนพราหมณ์กลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
33. คำว่า “ยะวา” ไม่เกี่ยวข้องกับข้อใด
- ชวา
 - ชาวคริสต์
 - ประเทศอินโดนีเซีย
 - เกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย

34. “สุโขทัย” หมายถึงข้อใด
- ใหม่
 - คลองสาทร
 - ชาวยะวาสุงอายุ
 - กำแพงยะวา
35. มัสยิด หมายถึงข้อใด
- เป็นพิธีกรรมหนึ่งของชาวมุสลิม
 - สถานที่อาศัยของชาวมุสลิม
 - เป็นศาสดาของศาสนาอิสลาม
 - สถานที่ประกอบศาสนกิจของชาวมุสลิม
36. ที่ตั้งสุสานแต่จิ๋วในอดีตเรียกว่าอะไร
- ป่าช้าทุ่งวัดดอน
 - ป่าช้าวัดดอน
 - ป่าช้าเขตสาทร
 - ป่าช้าวัดดอนสาทร
37. การพัฒนาพื้นที่ป่าช้าวัดดอนเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ใดของเขตสาทร
- เมืองน่าอยู่
 - สวนสวยในป่าช้า
 - สวนสาธารณะในเขตสาทร
 - แหล่งออกกำลังกายแห่งใหม่ในเขตสาทร
38. สุสานแต่จิ๋วอยู่ในความดูแลหลายองค์กรยกเว้นองค์กรใด
- มูลนิธิปอเต็กตึ๊ง
 - สมาคมไหหลำด่านเกตุ
 - สมาคมแต่จิ๋วแห่งประเทศไทย
 - สมาคมจีนเก็กเอี้ยแห่งประเทศไทย
39. ข้อใดกล่าวถึงสุสานแต่จิ๋วไม่ถูกต้อง
- มีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่
 - ปัจจุบันไม่มีฮวงซุ้ยเดิมของคนจีนหลงเหลืออยู่เลย
 - ถูกจัดสรรปันส่วนให้เป็นสถานที่ออกกำลังกาย สถานที่ พักผ่อน
 - เมื่อก่อนบริเวณนี้ ได้เปิดให้ประชาชนเข้าไปในสุสานได้เฉพาะในเทศกาลเซ็งเม้งเท่านั้น

40. ในสุสานแต่จิวไม่มีลักษณะใด
- ก. ป่าชานาอยู่
 - ข. สมาคมแต่จิว
 - ค. สวนสวยในป่าช้า
 - ง. สวนสวยโรงเรียนงาม



เฉลยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
เรื่อง ศาสนสถานในเขตสาทร ทั้ง 9 แห่ง

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1.	ข.	21.	ค.
2.	ค.	22.	ข.
3.	ค.	23.	ค.
4.	ง.	24.	ก.
5.	ง.	25.	ง.
6.	ค.	26.	ข.
7.	ก.	27.	ก.
8.	ข.	28.	ง.
9.	ก.	29.	ข.
10.	ง.	30.	ค.
11.	ข.	31.	ง.
12.	ค.	32.	ค.
13.	ข.	33.	ข.
14.	ค.	34.	ข.
15.	ก.	35.	ง.
16.	ข.	36.	ข.
17.	ก.	37.	ก.
18.	ง.	38.	ง.
19.	ข.	39.	ข.
20.	ง.	40.	ง.

**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบ
การเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. รหัสนักศึกษา
3. สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ คณะจิตวิทยา คณะกายภาพบำบัด
4. เลือกศาสนสถานที่ท่านเคยรู้จัก

<input type="checkbox"/> วัดเชนทร์หลุยส์	<input type="checkbox"/> วัดสุทธิวราราม	<input type="checkbox"/> วัดวิษณุ
<input type="checkbox"/> วัดน้อยพระจิตเจ้า	<input type="checkbox"/> วัดดอน	<input type="checkbox"/> มัสยิดยะวา
<input type="checkbox"/> วัดยานนาวา	<input type="checkbox"/> วัดปรก	<input type="checkbox"/> สุสานแต่จิว

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่ : กรณีศึกษา
ศาสนสถานในเขตสาทร**

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมิน และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านแอปพลิเคชัน					
1.1 กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชันง่ายและเหมาะสม					
1.2 เข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว					
1.3 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาสถานที่					
1.4 สามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเหมาะสม					
1.5 เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน					
1.6 แอปพลิเคชันมีกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบกับผู้ใช้					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2. ด้านเนื้อหา					
2.1 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย					
2.2 ปริมาณเนื้อหาของแต่ละสถานที่เพียงพอ					
2.3 ข้อความที่ใช้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย					
2.4 รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม					
2.5 รูปภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานที่					
2.6 โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน					
3. หลังการใช้แอปพลิเคชัน					
3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนสถานในเขตสาทร					
3.2 ทราบถึงความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม					
3.3 เกิดการเรียนรู้ ศึกษา และค้นคว้าข้อมูล					
3.4 ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ศาสนสถาน					
3.5 สามารถแนะนำแอปพลิเคชันให้แก่ผู้อื่นได้					
3.6 สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ เช่น เขียนรายงาน, บทความ เป็นต้น					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

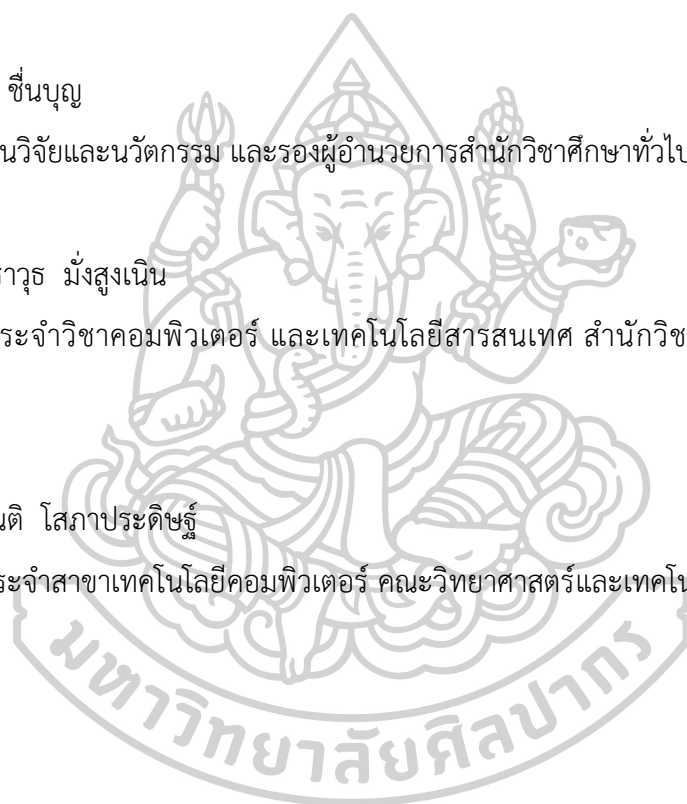
.....

.....



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ดร.นาริรัตน์ กิติอาษา
หัวหน้างานวิทยบริการ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิธารณ ศรีโคตร
รองหัวหน้าภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ดร.อัชฌา ชื่นบุญ
นักวิจัย งานวิจัยและนวัตกรรม และรองผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
4. อาจารย์ศราวุธ มั่งสูงเนิน
อาจารย์ประจำวิชาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
5. อาจารย์สันติ โสภประดิษฐ์
อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
บางกอก





หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 63.1218-151-7248

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): The Development of Location Based Learning Model: A Case Study of Religious in Sathon

ผู้วิจัยหลัก: นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์

สังกัด: บัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 18 ธันวาคม 2563
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย) เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 18 ธันวาคม 2563

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ



(ศาสตราจารย์ ดร.พรชัย ตริอ้อมพงศ์)
ประธานกรรมาธิการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COE 63.1224-144

วันที่รับรอง: 24 ธันวาคม พ.ศ.2563

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์

6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร 0-3425-5808 โทรสาร (Fax) : 0-3425-5808

email : su.ethicshuman@gmail.com

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8606 (เวช) /49๕2



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.นารีรัตน์ กิตติอาษา

ด้วย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์ รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบัณฑิต
สาขาวิชา สนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การ
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ
เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8606 (ทศ.) / 4943



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิราถ ศรีโคตร

ด้วย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์ รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา สาขาวิชา สนิเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8606 (ว.ร.) / 4984
๒๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.อชฌา ชื่นบุญ

ด้วย นางสาวสุภาวดี ตักขณะโกศลย์ รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชา สานเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การ
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ
เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิมาส มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย



ที่ อว 8606 (๑๖๙) / 4๗๘๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ศราวุธ มั่นสูงเนิน

ด้วย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลชัย รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา สานเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8606 (วทส.)/4๗๙๖



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์สันติ โสภประดิษฐ์

ด้วย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกศลย์ รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชา สุนทศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การ
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาสถานสถานในเขตสาทร "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ
เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิมาศ มากจู้)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

หนังสือขออนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ที่ อว 8606 (๒๖) / ๒๖11
๗1บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

16 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขออนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและถ่ายภาพ

เรียน อธิการบดีวิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ด้วย นางสาวสุภาวดี ลักษณะโกสีย์ รหัสประจำตัว 60902305 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสาขานเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสถานที่: กรณีศึกษาศาสนสถานในเขตสาทร " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีและขอถ่ายภาพนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจะทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขออนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและอนุญาตให้นักศึกษาถ่ายภาพดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจู้)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	สุภาวดี ลักษณะโกศลย์
วัน เดือน ปี เกิด	15 กุมภาพันธ์ 2535
วุฒิการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่อยู่ปัจจุบัน	108/207 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านพลีโน ซัยพฤกษ์ ถนนละหาร-ลำโพ ตำบลพิมลราช อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

