



การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
Development of Massive Open Online Course on Arabic Calligraphy
in Higher Education Learners

นุรีชา เจ๊ะดาแม

Nureeza Chedamae

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Educational Technology and Communications

Prince of Songkla University

2562


ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับ
ประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
ผู้เขียน นางสาวนุริชา เจ๊ะตาแม
สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)

คณะกรรมการสอบ



.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน ศิลปเมหากุล)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน ศิลปเมหากุล)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์)

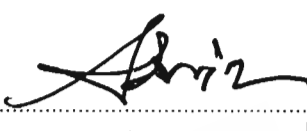

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศัพท์)


บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา


.....
(ศาสตราจารย์ ดร. ดำรงศักดิ์ ฟาร์รุ่งแสง)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน ศิลปเมธากุล)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....
(นางสาวนุรีชา เจ๊ะตาแม))
นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....
(นางสาวนุรีชา เจ็ดตาแม)
นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ชื่อวิทยานิพนธ์	ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
ผู้เขียน	นางสาวนุรีชา เจ๊ะดาแม
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 3) ศึกษาทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการกราฟิกเพื่อสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 40 คน เป็นการเลือกแบบเจาะจงผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน สำหรับผู้เรียนในระดับ อุดมศึกษาประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 2) นักศึกษามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก

Thesis Title	Development of Massive Open Online Course on Arabic Calligraphy in Higher Education Learners
Author	Miss Nureeza Chedamae
Major Program	Educational Technology and Communications
Academic Year	2018

ABSTRACT

The purpose of this research were to 1) Develop the massive open online course on Arabic calligraphy for higher education learners 2) Study the learning achievement after studying with the massive open online course on Arabic calligraphy for higher education 3) Study the learners Arabic calligraphy writing skills after studying with the massive open online course on Arabic calligraphy for higher education and 4) Study the learners' satisfaction of the massive open online course on Arabic calligraphy. The subject of this research was the 40 bachelor students who enroll to study in graphic for educational communication in the second semester of the academic year 2018 at Prince of Songkla University using the purposive sampling method .The conclusions were as follows: 1) The massive open online course on Arabic calligraphy for higher education learners consisted seven components 2) There was significant higher learning achievement of the learners in the posttest than in the pretest. 3) There was significant differences between pretest and posttest of Arabic calligraphy writing skills scores of learners. and 4) The student's satisfaction was ranked at highest level.

Key word: Massive Open Online Course, Arabic calligraphy

กิตติกรรมประกาศ

มวลดการสรรเสริญเป็นสิทธิ์ของอัลลอฮฺ (ซุบฮานาฮฺวาทาอาลา) ผู้ทรงอภิบาลแห่งสากลโลก ผู้ทรงเมตตา ผู้ทรงกรุณาปราณีเสมอ ผู้ทรงประทานแรงบันดาลใจและสติปัญญาให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินวิจัยให้วิทยานิพนธ์นี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความอนุเคราะห์ในการให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์และทรงคุณค่า และเอื้อต่อการดำเนินงานวิจัย ตลอดจนช่วยเหลือและหาหนทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้น ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอภาส เกาไศยาภรณ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทัศนศิลป์ เมธากุล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความเมตตาในทุกๆ ด้านเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัย ได้แก่ อาจารย์กิตติศักดิ์ ณ พัทลุง อาจารย์พิชชาพร สุนทรนนท์ อาจารย์อนุวัฒน์ วงศ์ทอง อาจารย์รุชนี ชูสารอ และอาจารย์นัสตารอ บาฮอ

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนบ้านอัยเยอร์เวง และคณะผู้บริหารครูโรงเรียนบ้านกระอาน ที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยให้ความช่วยเหลือด้านงานสอนตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ รวมไปถึงกำลังใจจากเพื่อนๆ น้องๆ ETC (พินีสรีน กุรอตุอัยนี และนารีซ่า) ผู้เป็นกัลยาณมิตรที่ดี คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือซึ่งกันและกันมา

ท้ายที่สุดขอขอบคุณครอบครัวเจ๊ะดาแม และครอบครัววีห้วงกอง ที่สนับสนุน อยู่เคียงข้าง เป็นแรงผลักดันและคอยช่วยเหลือเสมอมา

นูรีซา เจ๊ะดาแม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
สารบัญตาราง.....	(10)
สารบัญแผนภาพ.....	(11)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานงานวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Course).....	8
อักษรอาหรับประดิษฐ์.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	28
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	28
สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย.....	28
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือตรวจสอบ.....	29
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	29
แบบแผนการวิจัย.....	30
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	41
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	43
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	66
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	66
สมมุติฐานงานวิจัย.....	66
ขอบเขตการวิจัย.....	66
ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	67
แบบแผนการวิจัย.....	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
การดำเนินการวิจัย.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	71
อภิปรายผล.....	73
ข้อเสนอแนะ.....	75
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	82
ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์.....	85
ภาคผนวก ค ประมวลภาพกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้ แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์.....	91
ประวัติผู้เขียน.....	95

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงภาพสัญลักษณ์สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons, 2012).....	18
2	วิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest –Posttest Design).....	30
3	แสดงผลจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิดทฤษฎี สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.....	44
4	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพ ด้านเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (N =3 คน).....	54
5	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับคุณภาพ ด้านสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (N =3 คน).....	55
6	แสดงผลการประเมินความความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (N= 3 คน)	56
7	แสดงผลการประเมินความความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับ วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ ของแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ (N= 3 คน)	58
8	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนเรียนและ หลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ (N=40)	59
9	จำนวน ร้อยละ ประเมินทักษะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับ อุดมศึกษา ก่อนเรียน (N= 40 คน).....	60
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับ ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวม (N= 40 คน).....	64

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	สรุปกระบวนการการวิจัยในระยะที่ 1.....	31
2	สรุปกระบวนการการวิจัยในระยะที่ 2.....	39
3	แสดงองค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.....	51
4	แสดงองค์ประกอบของการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับ มหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.	72

Prince of Songkla University
Pattani Campus

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

สังคมโลกในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง และก้าวเข้าสู่โลกาภิวัตน์ ที่มีการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและมหาศาล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีการพัฒนาเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคม มนุษย์จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เหมาะสมกับยุคสมัยด้วยการแสวงหาความรู้ เพื่อให้รู้เท่าทันกับยุคข้อมูลข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาและเอาตัวรอด ดังนั้นวิธีการหรือกระบวนการเรียนรู้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็น เพื่อรองรับความต้องการของมนุษย์ สำหรับใช้ในการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมกับปัจจุบันและการก้าวสู่นาคต การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ และนำมาเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อใช้ในการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้การศึกษาในยุคปัจจุบัน มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ รูปแบบและวิธีการ เพื่อให้ตอบสนองต่อผู้เรียน เพื่อให้ทันกับยุคสมัย และให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้กลายเป็นที่สนใจของผู้คนทุกมุมโลก ซึ่งได้นำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นด้านการแพทย์ ด้านการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการกระจายข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ทำให้การดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ผ่านมา การเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน จึงมีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนต้องมีการปรับตัว และพัฒนาเตรียมความพร้อมให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตอย่างรู้เท่าทัน ดังนั้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนไปจากแนวทางการเรียนรู้แบบเดิม ที่ครูเป็นผู้โอนความรู้เปลี่ยนไปเป็นค้นคว้าด้วยตนเอง ครูจึงมีบทบาทเพียงช่วยแนะแนว และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้ตามความถนัดและประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองได้ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การศึกษาในอนาคตเป็นแนวคิดที่ว่าด้วย “การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)” เป็นการเรียนรู้ที่ไม่ได้อยู่เพียงแต่ในห้องเรียนอีกต่อไป แต่รูปแบบการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ทุกเวลา โดยการพัฒนาการด้านเทคโนโลยีการสื่อสารหรือ ICT ที่เข้ามามีส่วนในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการเรียนรู้ของประชาชาติ เกิดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยี หรือเรียกว่า e-learning เทคโนโลยีด้าน e-learning มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลากหลายรูปแบบ เกิดช่องทางใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เป็นกระแสนิยม และถูกนำมาใช้มากขึ้นในปัจจุบัน คือ ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Course) เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่สำคัญของโลก ผู้คนทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ผ่านโลกออนไลน์

และไม่มีค่าใช้จ่าย ผู้เรียนสามารถตั้งอยู่กับเนื้อหาและบทเรียนทำให้สามารถกำหนดการพัฒนาตัวเอง มีความตื่นตัวและมีอิสรภาพ สามารถค้นคว้าความรู้จากเนื้อหาบทเรียนตามความถนัดที่ต้องการเรียนรู้ สามารถเข้าสู่ระบบธนาคารหน่วยกิตหรือการประเมิน ส่งงานจนครบ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่พึงประสงค์ (กฤษณพงษ์ เลิศบารุงชัย และสุรพล บุญลือ, 2558)

ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เป็นการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาผ่านทางออนไลน์ (ณัฐภัทร ตินเวส และฐานันท์ ธรรมเมธา, 2559) เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาตามสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนทั่วโลก อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศแบบก้าวกระโดด เกิดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้เพียงมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเข้าถึงความรู้จากการผ่านเว็บได้โดยง่าย สร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิธีการเรียนการสอน และสามารถตอบสนองความถนัดของผู้เรียนที่แตกต่างกันของผู้เรียน มีการเปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างเต็มที่ สามารถรองรับผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง และสามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ทุกที่ ทุกเวลา อันจะนำไปสู่ความเชี่ยวชาญด้วยตนเอง (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2556) ทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำมาใช้ ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษาในประเด็นที่มีข้อสงสัยจนเกิดความกระจ่างแจ้งในเนื้อหาความรู้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มหาวิทยาลัยหลายแห่งทั่วโลกสนใจ และให้ความสำคัญในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากการนำการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ที่เกิดขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี 2012 ได้รับความนิยอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกจำนวนมากหันมาให้ความสำคัญกับนวัตกรรมดังกล่าว มีการเกิดขึ้นของห้องเรียนออนไลน์ ที่เรียกว่า Massive Open Online Course (MOOC) ที่ใครอยากจะทำเรียนก็เรียนได้ โดยที่ผู้เรียนใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อเชื่อมต่อเข้าไปดูวีดิทัศน์ การบรรยาย รวมถึงทำกิจกรรมงานต่างๆ สอดคล้องกับคำว่า Massive ที่เน้นถึงลักษณะที่มีผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (ณัฐภัทร ตินเวส, 2558) ในปัจจุบันการศึกษาเกิดการบูรณาการองค์ความรู้ทางการศึกษา มีการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีและวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำให้การศึกษามีการขยายกว้างขวางออกไป จนทำให้ได้รับความนิยม เกิดห้องเรียนออนไลน์ขนาดใหญ่ โดยสามารถจะเข้าเรียนที่ไหนก็ได้ตามแต่ต้องการ เพียงแค่เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการขยายทางการศึกษาในลักษณะที่กว้างขวาง Massive มีลักษณะที่แตกต่างไปแล้วแต่กรณี อาจจะเริ่มตั้งแต่ 100 คนก็ได้ แต่ในภาพรวมและระบบจะต้องสามารถรองรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้พร้อมๆ กัน เป็นแสนๆ คน หัวใจของ MOOC คือการเข้าถึงที่ไม่มีค่าใช้จ่าย เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถเข้าเรียนรู้ได้ มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและผู้สอนในการขอคำปรึกษาได้ ตลอดจนจบการเรียนรู้มีเสรีภาพการเรียนรู้ได้ตลอดไม่ว่าผู้เรียนจะเป็นใครอยู่ที่ไหน

ในปัจจุบันประเทศไทย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีการจัดการศึกษาออนไลน์ในระดับอุดมศึกษา ให้มีการจัดทำสื่อการเรียนแบบอิลีรนิ่ง เป็นเครือข่ายพัฒนาอุดมศึกษา และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ร่วมกันจัดตั้งโครงการ Thai MOOC เพื่อพัฒนารายวิชาออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชนขึ้น ซึ่งการพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) การวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีการวิเคราะห์

องค์ประกอบการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ การเรียน การสอน สื่อการเรียน และการประเมินผล ปัจจัยสำคัญของสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ คือ ครูผู้สอน ที่จะดำเนินการให้กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ มีกระบวนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง สื่อที่ใช้มักอยู่ในรูปวีดิทัศน์สตรีมมิงมีเดีย และมีการเรียนรู้แบบเปิดในอินเทอร์เน็ต (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2561) การจัดกิจกรรมและการประเมินผลจะเน้นในเรื่องของความท้าทายที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรอบรู้ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ทั้งในส่วนของกิจกรรมและการประเมินตามสภาพจริงในบริบทการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นการมีปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่ (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2556) รูปแบบการสอนแบบ MOOC เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ ที่เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการเรียนการสอน โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ต และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นการสร้างส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม (ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์เวช, 2556) แนวโน้มของการศึกษาในรูปแบบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน MOOC เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวิธีการทำงานของคนยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของโลกและเกิดความร่วมมือกันมากขึ้น โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา สามารถเข้าถึงความรู้ที่หลากหลาย การใช้อินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ทำให้คนที่มีความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น เน้นการเรียนรู้ระบบตามความสนใจของผู้เรียน ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน MOOC จึงมีบทบาทสำคัญต่อทุกสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย และห้องสมุด (น้ำทิพย์ วิภาวินและรุจเรชา วิทยายุทธภูมิ, 2557)

การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน MOOC มีความสำคัญต่อวิธีการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เนื่องจากรายวิชาที่มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการพัฒนาเนื้อหา ตลอดจนสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้ต่างๆ ปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย แต่ก็ยังประสบปัญหา ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาโดยเน้นความต้องการของผู้เรียน และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีความสำคัญต่อการออกแบบวิธีสอน สื่อ และการประเมินผล ที่จะนำมาใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ของเนื้อหาวิชา และสามารถถ่ายทอดถึงผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

อักษรอาหรับประดิษฐ์เป็นอักษรศิลป์ที่มีลักษณะโดดเด่นมีความวิจิตรงดงาม สามารถประดิษฐ์สร้างสรรค์เป็นรูปแบบต่างๆ ได้ตามต้องการ (อาลี เสือสมิง, 2556) ได้กล่าวว่าการคัดลายมือภาษาอาหรับมีมาตั้งแต่อดีตกาลก่อนเข้าสู่ยุคแห่งอัลอิสลาม เมื่อเข้าสู่ยุคอิสลามก่อเกิดความสำคัญและผูกพันกับอัลกุรอาน ด้วยความศรัทธาของมุสลิมทำให้การแสดงออกมีความเชื่อมโยงกับสิ่งที่ศรัทธาองการต่างๆ ในคัมภีร์อัลกุรอานและพระวจนะท่านบีมุฮัมมัด (ซล) ถูกนำมาถ่ายทอดเป็นอักษรวิจิตรที่ประดิษฐ์ให้มีความสวยงาม การเขียนคือตอาหรับ ได้เริ่มแพร่หลายมากยิ่งขึ้นในยุคแรกของอัลอิสลาม ท่านบีมุฮัมมัด (ซ.ล.) เป็นบุคคลที่ริเริ่มการสอนเขียนในยุคสมัยนั้น โดยเริ่มในกลุ่มชนของท่านและพัฒนา มาจนเป็นที่นิยมในศิลปะอิสลาม อักษรอาหรับประดิษฐ์ ได้รับการถ่ายทอดจากยุคสู่ยุค และมีการสืบทอด การเขียนเรื่อยมา

วิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์เป็นรากฐานของภาษาอาหรับ มีความสำคัญต่อชาวไทยมุสลิมทุกคนที่จะต้องเรียนรู้ ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ในประเทศไทยเริ่ม

ลดลง (มุฮัมมัด ตือราแม, 2558) อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอาหรับ ซึ่งรวมถึงอักษรอาหรับ ประดิษฐ์ ในศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด ประสบปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ค่าตอบแทนครูผู้สอนน้อย และขาดครูที่มีความเชี่ยวชาญการสอน อักษรอาหรับประดิษฐ์ ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ (อัมมัด ลูโบะเต็ง, 2559) ดังนั้นผู้ที่มีใจรักและสนใจที่จะเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์อย่างจริงจังนั้น จะต้องเดินทางไปศึกษา ในสถาบันที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์สอนโดยตรง และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ที่มีอยู่เฉพาะในต่างประเทศ เช่น มุลินีฟีฟุมรดกทางวัฒนธรรมและการพัฒนาสังคม ซึ่งเป็นสถาบัน ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ที่มีการเรียนการสอนอย่างเคร่งครัด เป็นศูนย์การศึกษา ของเอกชนในประเทศอียิปต์ มีนักศึกษาจากประเทศต่างๆ ได้แก่ ปากีสถาน รัสเซีย ปาเลสไตน์ ไนจีเรีย จอร์แดน ซีเรีย อเมริกา จีน ญี่ปุ่น กัมพูชา อินโดนีเซีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และไทย ซึ่งมีนักศึกษาจาก ประเทศไทยไปศึกษาวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่ศูนย์ดังกล่าว 20 คน รวมทั้งอาจารย์นัสตารอ บา ซอ ผู้ทรงคุณวุฒิอักษรอาหรับประดิษฐ์ในไทย (คมชัดลึก, 2559) จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนวิชา อักษรอาหรับประดิษฐ์ในประเทศไทยยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายอย่างด้วยกัน และการเรียนวิชาอักษร อาหรับประดิษฐ์ที่มีคุณภาพกับครูผู้เชี่ยวชาญต้องเดินทางไปเรียน ณ สถาบันที่เป็นที่ยอมรับและจะต้อง เสียค่าใช้จ่ายที่สูง

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนา ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับ อุดมศึกษา เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทสังคมในยุคปัจจุบัน สามารถแก้ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ได้ ซึ่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับ ประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้เรียนสามารถไปเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองผ่าน อินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ สามารถรองรับผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย เปิด โอกาสให้มีการเรียนรู้อย่างเพียงพอ ตอบสนองความถนัดที่แตกต่างกัน สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ในการรับคำชี้แนะ รวมถึงคำแนะนำจากผู้มีความเชี่ยวชาญด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่เป็นที่ยอมรับ ผ่านการพูดคุยหรือคำแนะนำแบบตัวต่อตัว ในเรื่องความรู้และทักษะอักษรอาหรับประดิษฐ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับ มหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
3. เพื่อศึกษาทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับ มหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

สมมติฐานงานวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

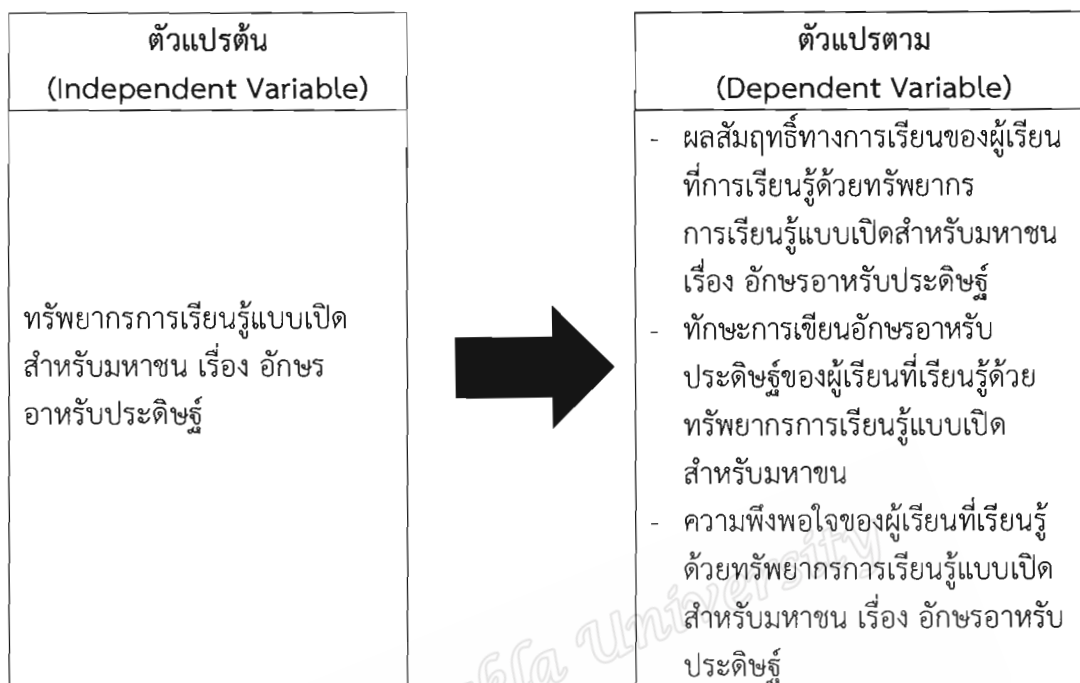
เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา
นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2560 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 1,199 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจนจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา
เนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ดังต่อไปนี้
ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์
ตอนที่ 2 รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์
ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์
ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม
ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์
ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น
4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
 - 4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable)
ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)
 - 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 4.2.2 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 4.2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน หมายถึง หลักสูตรออนไลน์แบบเปิด ผู้เรียนที่สนใจสามารถเข้าเรียนฟรีได้ตามอัธยาศัย รองรับผู้เรียนได้จำนวนมาก เป็นระบบที่ส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญในความรู้เฉพาะทางสามารถสื่อสาร มีปฏิสัมพันธ์กันได้มากขึ้น แม้ว่าจะอยู่ไกลกันก็ตาม
2. อักษรอาหรับประดิษฐ์ หมายถึง ศาสตร์ความรู้ทางด้านศิลปะอิสลามอักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่บ่งบอกถึงเรื่องราวรูปแบบศิลปะการเขียนอักษรอาหรับ ที่เกิดจากการทวีตปลายปากกาหรือพู่กัน ผนวกกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายก่อให้เกิดลวดลาย ซึ่งเป็นความงามที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอักษรอาหรับประดิษฐ์ ในขั้นพื้นฐานเบื้องต้น
3. ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
4. ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญในการคัดลายมืออักษรอาหรับ ที่เกิดจากเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ เห็นด้วยและมีเจตคติที่ดีของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
6. ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา หมายถึง ผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่สนใจเรียนรู้ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



Prince of Songkla University
Pattani Campus

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวความคิด ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.1 แนวคิดและความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.2 องค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.3 การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.4 กระบวนการสร้างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
2. อักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.1 ความหมายอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.2 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.3 รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.4 ลักษณะของการสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.5 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานต่างๆ
 - 2.6 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Course)

1.1 แนวคิดและความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

แนวคิดทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

วิภา เจริญภักดิ์ (2558) ได้อธิบายว่า การศึกษาในยุคดิจิทัลมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นช่องทางการนำความรู้สู่ผู้เรียนตามหลักปรัชญาการศึกษาที่ว่าอยู่ที่ไหนก็เรียนได้ มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต หลักการแรกเริ่มของการศึกษาแบบเปิดด้วย MOOC คือ ทุกคนจากทุกมุมโลกที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงบทเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และแต่ละวิชาที่เปิดสอนจะต้องสามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน

น้ามนต์ เรื่องฤทธิ์ (2558) ได้อธิบายว่าทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน Massive Open Online Course : MOOC หมายถึง รูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้อันหลากหลายทางออนไลน์ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากๆ ได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่เป็นการให้บริการฟรี ซึ่ง MOOC นี้เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก โดยการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกัน ทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ซึ่งตอนนี้มีเครือข่ายครอบคลุมไปทั่วทุกมุมโลก MOOC เป็นที่กล่าวถึงในวงการศึกษาระดับ

อุดมศึกษา (Higher education) และเป็นที่เชื่อกันว่าเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนทางไกลและการศึกษาแบบเปิด

จินตวิทย์ คล้ายสังข์ (2556) ได้กล่าวถึงแนวคิด MOOC ในประเทศไทยว่า สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ) ได้ริเริ่มโครงการ ThaiMOOC โดยมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยชั้นนำต่างๆ ในประเทศสร้างหลักสูตรออนไลน์ โดยใช้แพลตฟอร์ม (platforms) เป็นสื่อกลางที่ใช้ร่วมกัน และสามารถรองรับการเข้าถึง (access) ข้อมูลจากผู้เรียนจำนวนมากได้พร้อมๆ กัน โดยได้ให้หน่วยงานมหาวิทยาลัยไทยไซเบอร์ (Thai Cyber University) เป็นเจ้าภาพหลักในการสร้าง โดยมีแนวคิดที่ว่าเป็นการเปิดการศึกษาออกสู่สาธารณะ (Open Education) โดยการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ผู้ที่สนใจใฝ่เรียนรู้ อีกทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมในการสร้างหลักสูตร เนื่องจากมหาวิทยาลัยต้องมีภารกิจหลักอย่างหนึ่ง คือ การบริการวิชาการ อีกทั้งยังได้ประโยชน์จากการประชาสัมพันธ์อันจะนำไปสู่การช่วยเพิ่มฐานผู้เรียนให้หลากหลายมากขึ้น

สรุปว่า ทรัพยากรการเรียนรู้เปิดสำหรับมหาชน (MOOC) หมายถึง รูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้หลักสูตรออนไลน์ต่างๆ ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากๆ โดยส่วนใหญ่เป็นการให้บริการฟรี ซึ่ง MOOC นี้เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก ส่วนการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทยด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เป็นความต้องการสร้างหลักสูตรออนไลน์โดยใช้แพลตฟอร์มเพื่อเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีแนวคิดในการเปิดการศึกษาสู่สาธารณะโดยขยายโอกาสสู่ผู้สนใจ

ความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอภาณุจันท์ โสภณศิริรักษ์ (2560) ได้อธิบายความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน MOOC เป็นคำย่อมาจาก Massive Open Online Course คือ รายวิชาหรือบทเรียนออนไลน์ในระบบเปิดที่ออกแบบรองรับผู้เรียนจำนวนมาก เปิดโอกาสให้ทุกคนที่สนใจในรายวิชานั้นๆ สมัครเข้าเรียนได้โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่าย จึงเป็นแหล่งความรู้ออนไลน์สำหรับผู้เรียนที่สนใจทุกคน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบาย MOOC ย่อมาจาก Massive Open Online Course หมายถึง หลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดเสรีสำหรับทุกๆ คนในโลกสามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน เน้นในระดับการศึกษาขั้นสูงที่ในระบบการศึกษาแบบเดิมที่มีข้อจำกัดอยู่แต่เฉพาะในห้องเรียน และรองรับผู้เรียนในจำนวนน้อย

ความหมายของ MOOC มาจากคำเต็ม คือ Massive Open Online Course

Massive จำนวนผู้เรียนลงทะเบียนได้มากกว่า 10,000 คน

Open เรียนแบบเสรี ไม่เสียค่าใช้จ่าย ทุกคนสามารถลงทะเบียนเรียนได้

Online เรียนออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต

Course ชุดวิชาที่เปิดสอนแบบ เข้าเรียนได้ตามที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้อง

ขอรับประกาศนียบัตรผลการเรียน

จากความหมายต่างๆ ดังกล่าว สรุปได้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน คือ หลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ประกอบไปด้วยรายวิชาหรือบทเรียนออนไลน์ แบบเปิด

เสรีสำหรับทุกคนในโลก ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ออนไลน์สำหรับผู้เรียนที่สนใจทุกคนที่ โดยออกแบบรองรับผู้เรียนจำนวนมากและเปิดโอกาสให้ทุกคนที่สนใจในรายวิชานั้นๆ สามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน ไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่าย

1.2 ลักษณะของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Courses)

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน (2560) ได้อธิบายถึงลักษณะทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ซึ่งมีการให้คำจำกัดความของแบบเปิดไว้หลายแบบ เช่น การอธิบายถึงแบบเปิดที่เป็นการติดต่อสื่อสารแบบเปิดและการมีส่วนร่วมออนไลน์แบบเปิดในสภาพแวดล้อมที่เป็นเครือข่ายออนไลน์แบบเปิด การเข้าถึงแบบเปิด คอร์สแบบเปิด เนื้อหาแบบเปิด ซอฟต์แวร์แบบเปิด การลงทะเบียนที่เปิดสำหรับใครก็ได้ หรือมีโครงสร้างที่ไม่เคร่งครัด แหล่งของข้อมูลเปิด กระบวนการประเมินเปิด และผู้เรียนเปิดสำหรับสภาพแวดล้อมของการเรียนที่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบ MOOC ทั้งสองรูปแบบ แนวคิดแบบเปิดจะมีความแตกต่างกัน คือ xMOOC มีลักษณะความเป็นอิสระและแบบเปิดน้อยกว่า cMOOC อีกทั้งมีความเคร่งครัดมากกว่า cMOOC

อุปสรรคของการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) การเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ ยังพบว่ามีอัตราการออกกลางคันสูง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยสาเหตุปัญหาที่สำคัญมีหลายสาเหตุ อาทิเช่น ทักษะทางเทคโนโลยี ทักษะทางภาษา หรือความยุ่งยากต่างๆ ในการเข้าใช้ ความแตกต่างของเขตเวลาถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างยิ่ง หรือแม้กระทั่ง ความยุ่งยากในการพบบุคคลอื่นออนไลน์

1.3 องค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

Gulatee, Y. & Nilsook, P. (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้สำหรับทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ซึ่งจากการวิเคราะห์การออกแบบการเรียนการสอน พบว่า การออกแบบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน จะประกอบไปด้วย ประมวลรายวิชา กลุ่มการเรียนรู้ การจัดการ เนื้อหา วิดีทัศน์ กลุ่มอภิปราย งานที่ได้รับมอบหมาย หรือคำถาม ภาระงานในเชิงปฏิบัติ โครงการ และประกาศนียบัตร จากผลการศึกษาในงานวิจัยได้ช่วยเหลือผู้สอน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ ได้จัดกระบวนการเรียนรู้และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การระบุถึงความจำเป็นพื้นฐานของการเรียนแบบออนไลน์ เช่น กำหนดหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ หรือขอบเขตของรายวิชา เนื้อหา หรือการประเมินในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่ความคาดหวังของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนรู้ถึงสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการการเรียนรู้เป็นกลุ่ม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้ จะช่วยบันทึกและเก็บรายละเอียดของผู้เรียนได้ เช่น E-mail หรือ กิจกรรมต่างๆ

องค์ประกอบที่ 3 เอกสารบรรยาย ที่ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดได้ เพื่อสามารถนำมาอ่าน และทบทวนการเรียน

องค์ประกอบที่ 4 วิธีทัศน์ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ไม่ว่าจะที่บ้านหรือในห้องเรียน

องค์ประกอบที่ 5 ช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้เรียนสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนกันได้ เช่น ผ่านเว็บบอร์ด facebook line หรือ อื่นๆ

องค์ประกอบที่ 6 ควรมีแบบฝึกหัด หรือคำถาม เพื่อให้ประเมินความเข้าใจของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินในสภาพจริงของผู้เรียน ซึ่งสามารถสะท้อนถึงการเรียนของผู้เรียนในขณะนั้นได้

องค์ประกอบที่ 8 ภาระงานในการปฏิบัติ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อให้ผู้สอนมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์และแก้ปัญหา โดยกิจกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนเดินตามแนวทางการสอนได้

องค์ประกอบที่ 9 โครงงานต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอโครงงานของตนเอง ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่เรียนหรือการพัฒนาในอนาคต ซึ่งองค์ประกอบนี้จะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินความรู้ของผู้เรียนได้

องค์ประกอบที่ 10 คือ องค์ประกอบสุดท้ายเพื่อยืนยันถึงความสำเร็จของผู้เรียน คือ การมอบประกาศนียบัตร ให้แก่ผู้สำเร็จในหลักสูตรนั้นๆ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบรายวิชา MOOC ประกอบด้วย 1. วิธีทัศน์ เช่น การให้คำอธิบาย การให้ข้อมูล การยกตัวอย่าง การทดลอง 2. เอกสารประกอบออนไลน์ 3. การสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4. กิจกรรมออนไลน์ต่างๆ 5. การประเมินผลการเรียน 6. การทดสอบความเข้าใจ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบายการเรียนรู้ด้วยระบบ MOOC ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อน ดังนี้

1. การรวบรวมความรู้ (Aggregation) การเข้าถึงและรวบรวมแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่ออ่าน ดูและเล่นอย่างสม่ำเสมอ ตั้งใจ ใส่ใจ

2. การสร้างความสัมพันธ์ (Relation) หลังจากการอ่าน ดูหรือฟัง บางเนื้อหาผู้เรียนอาจสะท้อนและสร้างสัมพันธ์ว่า อะไรที่ผู้เรียนรู้อะไรคือประสบการณ์เดิม โดยอาจจะใช้หลักการของแผนผังมโนทัศน์ หรือการสรุปประเด็น

3. การสร้างสรรค์ (Creation) หลังกระบวนการสะท้อนและสร้างความรู้สึกรู้ ผู้เรียนอาจสร้างสรรค์บางสิ่งเป็นของตนเอง (ตัวอย่าง เช่น บล็อก วิธีทัศน์ การนำเสนอ เป็นต้น)

4. การแบ่งปัน (Sharing) ผู้เรียนอาจแบ่งปันผลงานกับคนอื่นๆ บนเครือข่าย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบายองค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน “MOOC” ที่ได้รับความนิยมจากผู้เรียนทั่วโลก 6 แห่งด้วยกัน ได้แก่ edX, FutureLearn, Coursera, Udemy, Udacity, และ Iversity โดยแต่ละแห่ง จะประกอบไปด้วย องค์ประกอบที่แตกต่างกัน ดังนี้

องค์ประกอบ	edX	FutureLearn	Coursera	Udemy	Udacity	Iiversity
คลิปวิดีโอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แบบทดสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไฟล์เสียง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เอกสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Presentation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hypertext	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โครงการ/โครงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wiki	✓			✓	✓	

จากตารางเปรียบเทียบองค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน “MOOC” พบว่า จะต้องประกอบไปด้วย องค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) วิดีทัศน์ ตอนสั้นๆ 3) เสียง 4) ข้อความประกอบการบรรยาย 5) ไฟล์เอกสารประกอบ 6) ช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นกลุ่ม 7) การมอบหมายโครงการ 8) แบบทดสอบ และ 9) ประกาศนียบัตร

จากการศึกษาองค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ดังกล่าวข้างต้น พบว่า องค์ประกอบที่มีความเหมาะสมกับบริบท ของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีองค์ประกอบดังนี้คือ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) ระบบจัดการรายวิชา 3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนการสอน 4) วิดีทัศน์ 5) แบบทดสอบ 6) ประเมินผล 7) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คำอธิบายรายวิชา ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอภาชญ์ โสภณศิริรักษ์ (2560) ได้อธิบายว่า คำอธิบายรายวิชา เป็นรายละเอียดของวิชาที่กำหนดผลการเรียนที่คาดหวัง โดยมีการระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ ระดับเนื้อหา การประเมินและเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

1.1) วัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปอักษรอาหรับประดิษฐ์ได้ (2) ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบอักษรอาหรับประดิษฐ์ในแต่ละประเภทได้ (3) ผู้เรียนสามารถประยุกต์ศาสตร์องค์ความรู้ด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

1.2) เนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 2 รูปแบบของของอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

1.3) จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 8 ชั่วโมง

1.4) ระดับเนื้อหา ระดับอุดมศึกษา

1.5) การประเมินและเกณฑ์การประเมิน (1) ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ (2)

ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

2) **วีดิทัศน์** บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2543: 43) ได้อธิบายความหมายของวีดิทัศน์ว่าเป็นวัสดุบันทึกและเก็บสัญญาณภาพและเสียง ซึ่งฐานานีย์ ธรรมเมธา (2539) กล่าวถึง ข้อดีของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา คือ สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก เมื่อผู้เรียนยังไม่เข้าใจในบทเรียนสามารถฉายซ้ำก็รอบก็ได้จนผู้เรียนเข้าใจได้ ในวีดิทัศน์จะแสดงการเคลื่อนไหวของภาพประกอบเสียงที่ให้ความรู้สึกเหมือนจริงที่สุด ผู้เรียนสามารถใช้ในกรณีที่มีบริเวณและเวลาจำกัด ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในการจูงใจสร้างทัศนคติและเสนอปัญหา จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้เลือกสื่อวีดิทัศน์ เนื่องจากที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่จะเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ให้ผู้เรียนที่สนใจเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่ได้ประมวลเนื้อหาเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์แทนผู้สอนบรรยายและสาธิตหน้าชั้นเรียน วีดิทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ แบ่งเป็นตอนสั้นๆ ฤกษ์ณพงศ์ เลิศบุญชัย (2560) ได้กำหนดเนื้อหาในวีดิทัศน์ควรมีความยาว 5 – 20 นาที เพื่อเป็นตรงความสนใจแก่ผู้เรียน ได้มีการป้อนคำถามเพื่อถามผู้เรียนในแต่ละตอนที่หยุด ซึ่งวีดิทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ความยาวประมาณ 7 – 8 นาที ดังนี้ 1. ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์ 2. รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์ 3. การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ 4. การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม 5. งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ 6. วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น วีดิทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 1-5 เป็นลักษณะภาพและเสียง โดยมีตัวอักษรประกอบคำบรรยายได้ภาพ ผู้เรียนตอบคำถามหลังจากดูวีดิทัศน์ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ตอนละ 3 ข้อ ในส่วนวีดิทัศน์ตอนที่ 6 เป็นลักษณะการอธิบายและสาธิตแสดงวิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน โดยมีตัวอักษรประกอบคำบรรยายได้ภาพ ภาระงานให้ผู้เรียนฝึกเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตามแบบอย่างที่คุณเชี่ยวชาญสาธิตในวีดิทัศน์ โดยผู้วิจัยตัดต่อภาพและเสียงด้วยโปรแกรม Adobe Premiere pro เผยแพร่บทเรียน สตรีมมิงวีดิทัศน์ผ่าน Youtube และกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC) โดยมีการอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์เดิม

3) **ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนรู้** ประกอบด้วย

- 3.1) คู่มือการใช้งาน ซึ่งบอกวิธีการลงทะเบียนเรียนเพื่อสามารถเข้าเรียนในรายวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ในระบบได้ และบอกวิธีการเรียนจนจบกระบวนการ
- 3.2) เอกสารสรุปเนื้อหาการเรียนรู้
- 3.3) เอกสารภาระงานในเชิงปฏิบัติ ได้แก่ แบบฝึกทักษะพื้นฐานการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

4) **แบบทดสอบ** เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งประกอบด้วย

- 4.1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นลักษณะข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4.2) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอาหรับประดิษฐ์ ประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) ใช้วัดความสามารถในการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน

5) ระบบจัดการรายวิชา เป็นระบบจัดการเรียนการสอน ทำหน้าที่ในการบริหารการเรียนการสอนของผู้เรียน ผู้สอน จัดการข้อมูลโครงสร้างเนื้อหา หลักสูตร และแบบทดสอบ รวมถึงการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน และสร้างระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยผู้สอนสามารถสร้างบทเรียนโดยบรรจุเนื้อหาวิชา สื่อการเรียนการสอน สร้างแบบทดสอบ รวมถึงจัดการสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และเก็บบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนจะสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้ ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ผู้สอนสร้างไว้ อีกทั้งยังมีช่องทางให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสาร ผ่านทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น Web board E-mail Chat เป็นต้น

6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ คือ ช่องทางการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้คำแนะนำและส่งเสริมบรรยากาศ ช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้เลือก ระบบแฟนเพจ ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และกลุ่ม line application ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ เนื่องจากโปรแกรมทั้งสองเป็นที่นิยมและสะดวกในการติดต่อสื่อสารสำหรับคนทั่วไป

7) การประเมินผล เป็นการประเมินเพื่อศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีการประเมินดังนี้

7.1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน

7.2) ประเมินทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน

7.3) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์

1.4 การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์ (2560) ได้นำเสนอมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอนซึ่งทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนอยู่บนพื้นฐานมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี มีคุณภาพการเรียนการสอนเป็นที่ยอมรับได้ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ โดยมีเนื้อหาและรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 โครงร่างรายวิชา มีคำอธิบายรายวิชาและผลการเรียนที่คาดหวังระดับสูง ประสงค์ เนื้อหา จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ และระดับเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียน, ระบุวิธีการประเมินและเกณฑ์การประเมิน

มาตรฐานที่ 2 ความพร้อมของบุคลากร ผู้สอนมีทักษะที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์, ผู้สอนมีคุณสมบัติความรู้ทางวิชาการและการสอนหรือประสบการณ์ที่จะแสดงถึงความเชี่ยวชาญ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนช่วยการออกแบบและผลิตบทเรียน มีผู้ช่วยสอนเพื่อช่วยสนับสนุนการสอนออนไลน์และติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

มาตรฐานที่ 3 การออกแบบการเรียนการสอน มีการจัดโครงสร้างเนื้อหาเป็นลำดับสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนเนื้อหาสัมพันธ์กับระยะเวลาเรียนรู้, มีกลยุทธ์การสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน, มีการวัดประเมินผลด้วยกระบวนการที่หลากหลาย ทั้งการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินเพื่อตัดสินผล, มีการทดสอบการประเมินรายวิชา ระบบก่อนเปิดสอน

มาตรฐานที่ 4 เนื้อหา เนื้อหา มีความถูกต้อง สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เชื่อมโยงประสบการณ์จริงที่ผู้เรียนพบเจอและส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกนำเสนอเนื้อหาที่เป็นกลาง ไม่อคติ ความเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคลและสังคม กลุ่มอัตลักษณ์ต่างๆ เช่น ศาสนา ความเชื่อ

มาตรฐานที่ 5 สื่อการเรียนรู้ คุณภาพสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความถูกต้อง และผลิตตามหลักการออกแบบสื่อ คุณภาพของสื่อเสริมการเรียนรู้มีความถูกต้องและสอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐานที่ 6 การสื่อสาร มีการใช้เครื่องมือสื่อสารที่อยู่ในระบบจัดการรายวิชา (MOOC Platform) หรือจากเว็บภายนอกเป็นเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคำอธิบายลำดับขั้นตอน การเรียน คำสั่งงานและการใช้งานบทเรียนด้วยภาษาที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย

มาตรฐานที่ 7 ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์ เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ในรายวิชา ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องตามสิทธิ์การใช้งาน มีการระบุสัญญาการอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ของเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ตามที่หน่วยงานรัฐ/สถาบันการศึกษา กำหนดให้เห็นอย่างชัดเจน

มาตรฐานที่ 8 การสนับสนุนผู้เรียน มีการแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จ ผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนแจ้งช่องทางและช่วงเวลาติดต่อสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนติดต่อได้ตลอด การเปิดสอน ผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนติดต่อสื่อสารและติดตามการเรียนของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน คงอยู่ในระบบ

มาตรฐานที่ 9 ผลการจัดการเรียนรู้ ร้อยละของผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน รายวิชา ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการรายวิชา มีเอกสารรับรองสำหรับผู้เรียนที่เรียน ผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชา

มาตรฐานที่ 10 การปรับปรุงพัฒนา มีการประเมินผลรายวิชาเพื่อใช้เป็นข้อมูล ปรับปรุงรายวิชา จากความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน นำผลประเมินมา ปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2556) ได้อธิบายแนวทางในการออกแบบทรัพยากรการเรียนรู้ แบบเปิดสำหรับมหาชน พบว่า สามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้านหลักๆ ได้แก่

1) ศาสตร์การสอนและกลยุทธ์ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ แบบเปิดสำหรับมหาชน ดังนี้ คือ

1.1) การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีและมีการเชื่อมโยงของ สารสนเทศต่างๆ มีความสอดคล้องกับแนวคิด คอนเน็คติวิสต์ ดังตัวอย่าง เช่น การนำแนวคิดให้ใช้ชื่อ บัญชีรหัสผ่านเดียวกับ Facebook หรือ Google เพื่อ Login การเผยแพร่บทเรียนสตรีมมิงวีดิทัศน์ ผ่าน Youtube หรือการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การเชื่อมโยง สู่ความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา

1.2) แนวคิดการเรียนรู้อย่างรอบรู้ (Mastery Learning) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ นั้นจะต้องตอบสนองความถนัดที่แตกต่างกันของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีโอกาสทั้งในด้านของเวลาบริบท ที่จะเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอตามความต้องการของแต่ละบุคคลอันจะนำไปสู่ความรอบรู้ของตนเอง ดังเช่น MOOC Signature track และ Standard track

1.3) แนวคิด การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่มีการให้ผู้เรียนประเมินงานของเพื่อนและให้ผลป้อนกลับ

1.4) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ที่เน้นการยอมรับ ข้อตกลงเบื้องต้น การตั้งเป้าหมายในการเรียน การแสวงหาแหล่งความรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ ของตนเอง

2) แนวทางการออกแบบสื่อ มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญสรุปได้ ดังต่อไปนี้

2.1) หน้าแรก เป็นการแจ้งเนื้อหารายวิชาและวัตถุประสงค์ โดยการสร้างความดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจ ในรูปแบบการสื่อข้อความและสตรึมมิงมีเดีย ที่สอดคล้องกับหลักการออกแบบการเรียนการสอนของกาเย่ ชั้นที่ 1 และ 2 คือ เร่งเร้าความสนใจ และบอกวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ด้วยการระบุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน และเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมจึงให้มีการลงชื่อในระบบ ซึ่งวิธีการนี้เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการกำหนดเป้าหมายในการเรียน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การแสวงหา แหล่งความรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

2.2) ส่วนเนื้อหาการเรียนการสอน

เมื่อพิจารณาการใช้สื่อการสอนในส่วนของเนื้อหาการเรียนการสอน พบว่า สามารถแบ่งสื่อฯ ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) สื่อฯ ที่ใช้ในการเผยแพร่เนื้อหาส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของสตรึมมิงมีเดีย เน้นผู้สอนบรรยายประกอบสไลด์ นำเสนอหรือวิดีโอทัศน์ตอนสั้นๆ ทั้งในรูปแบบที่มีผู้สอนปรากฏใน วิดีทัศน์ในบางช่วงบางตอน นอกจากนี้ในบางตอนยังมีปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของคำถามเพื่อให้ผู้เรียนคลิกตอบบางชิ้นเป็นการจับภาพหน้าจอ หรือบางชิ้นอาจอยู่ในรูปแบบของแอนิเมชั่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของเนื้อหาวิชา โดยความยาวจะอยู่ที่ 10-15 นาที

(2) สื่อฯ ที่ใช้เพื่อเป็นการตรวจสอบ ความเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียนเอง ทั้งในรูปแบบ แบบทดสอบ และรูบรีคสำหรับประเมินตนเองและบางครั้งให้เพื่อนประเมิน โดยส่วนใหญ่แล้ว แบบทดสอบนั้นจะเป็นการที่ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหามาก่อน จากนั้นทำแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ โดยมักอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมรายสัปดาห์

(3) สื่อฯ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมักอยู่ในรูปแบบเครื่องมือสื่อสารที่มี อยู่แล้วในระบบ ได้แก่ กระดานสนทนา และสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้ Facebook Group

3) แนวทางการวัดประเมินผล

ในการเรียนด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน นั้นระบบจะมีความยืดหยุ่นโดยสนับสนุน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สำหรับผู้ที่ต้องการได้รับเครดิตในรายวิชา ระบบก็จะมีการลงรายมือชื่อโดยระบุไว้ ซึ่งต้องมีการจ่ายค่าหน่วยกิต จึงสามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนหน่วยกิตต่อไปสำหรับกรณีที่ได้มีข้อตกลงระหว่างมหาวิทยาลัย จากแนวคิดนี้ถือเป็นการส่งเสริม

ในเรื่องการขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้กับผู้ที่มีชื่อเสียงในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ แม้จะไม่ได้อยู่ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในรายวิชาดังกล่าวแต่ก็ยังสามารถเทียบโอนได้ นอกจากนี้ในบางระบบจะมีการวัดประเมินผลที่ยืดหยุ่นแตกต่างกัน ได้แก่ Standard track จะเป็นการเรียนแบบปกติที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาและเข้าร่วมกิจกรรมตามที่ผู้สอนกำหนดตามแนวคิด เรียนอย่างรอบรู้ (Mastery learning) และแบบ Distinction track ที่เน้นให้ผู้เรียนรู้โดยจะต้องลงปฏิบัติ หรือเข้าร่วมในกิจกรรมที่แสดงถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดสู่การปฏิบัติ ซึ่งในการนี้จะใช้วิธีการประเมินผลไม่เพียงแต่ในรูปของแบบทดสอบสำหรับให้ผู้เรียนประเมินความเข้าใจของตนเอง แต่ยังรวมถึงการประเมินผลงาน โดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนและการให้ผลป้อนกลับอีกด้วย

ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์

สาระสำคัญและข้อพึงระวัง ในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน คือเรื่องของลิขสิทธิ์ ซึ่งสื่อการเรียนรู้ใดๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน MOOC จะต้องเป็นสื่อที่ผู้สอนเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น จึงจะแสดงสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์แบบใดแบบหนึ่งได้ อันแสดงว่าเจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ใช้ผลงานของตนเองได้โดยไม่ต้องขออนุญาตภายใต้เงื่อนไขที่สร้างสรรค์กำหนด และการนำสื่อใดๆ ของบุคคลอื่นที่ประกาศสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์แบบ Share – Alike มาใช้จำเป็นต้องระบุสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ เช่นเดียวกัน ปัจจุบันแหล่งการเรียนรู้ที่สามารถพบได้ทางอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีการระบุและแสดงสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ไว้อย่างชัดเจน ดังนั้นกรณีที่ใช้เนื้อหาของผู้อื่นจะต้องมีการอ้างอิงแหล่งที่มาบางตอนตามสมควร หากมีการระบุอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างชัดเจนก็ไม่นับถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่อย่างไรก็ตาม การนำมาใช้ต้องมีการพิจารณาอยู่บนเงื่อนไข 2 ประการ คือ 1 การนำไปใช้งานนั้นไม่ขัดต่อการแสวงหาผลประโยชน์อันมีลิขสิทธิ์ และ 2 การใช้งานต้องไม่สร้างผลกระทบต่อสิทธิ (อรพรรณ พันธ์พัฒนา, 2557) ดังนั้นเมื่อมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในระบบเปิดสู่มวลชน (MOOC) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปใช้บนระบบจัดการรายวิชา MOOC (MOOC Platform) จำเป็นต้องพิจารณาประเด็นของลิขสิทธิ์และข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงการใช้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons License)

ตารางที่ 1 แสดงภาพสัญลักษณ์สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons, 2012)

สัญลักษณ์การอนุญาต

ความหมาย

		Attribution (แสดงแหล่งที่มา)
		อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย ดัดแปลง แสดงหรือนำเสนอ
		ชิ้นงานดังกล่าว โดยให้แสดงถึงที่มาของงานชิ้นนั้นๆ
		No Derivative works (ไม่ดัดแปลง)
		อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย แสดงหรือนำเสนอชิ้นงาน
		ดังกล่าว ในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น
		Share Alike (อนุญาตแบบเดียวกัน)
		อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลง โดยจะต้องเผยแพร่ด้วย
		สัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ
		Non-Commercial (ไม่ใช่เพื่อการค้า)
		อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย ดัดแปลง แสดงหรือนำเสนอ
		ชิ้นงานดังกล่าว ที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า

เงื่อนไขสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์จะใช้ใน 6 แบบ คือ (CC-BY) แสดงที่มา, (CC-BY-SA) แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน, (CC-BY-NC) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า, (CC-BY-ND) แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง, (CC-BY-NC-SA) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน, (CC-BY-NC-ND) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง เป็นต้น

1.5 กระบวนการสร้างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

ในการสร้างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ผู้วิจัยได้เลือกใช้กระบวนการของ ADDIE Model ซึ่งเป็นขั้นตอนนำทางในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถก้าวไปสู่การผลิตสื่อและเครื่องมือการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์

หลักการออกแบบของ ADDIE model มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนวิเคราะห์ Analysis
- 2) ขั้นตอนออกแบบ Design
- 3) ขั้นตอนพัฒนา Development
- 4) ขั้นตอนนำไปใช้ Implementation
- 5) ขั้นตอนประเมินผล Evaluation

โดยประยุกต์ใช้กระบวนการสร้าง ADDIE Model ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

1) ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

- 1.1) กำหนดวัตถุประสงค์
- 1.2) วิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.3) วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.4) วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

จากขั้นวิเคราะห์ผู้วิจัยสามารถร่างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ในขั้นออกแบบต่อไปนี้

2) ขั้นตอนออกแบบ (Design Phase)

จากขั้นวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบ 2 ส่วน ดังนี้

- 2.1) สื่อ ประกอบด้วย
 - 2.1.1) สื่อวีดิทัศน์
 - 2.1.2) เอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ

การใช้งาน เนื้อหาสรุป

- 2.2) เครื่องมือ ประกอบด้วย
 - 2.2.1) แบบประเมินเนื้อหา
 - 2.2.2) แบบประเมินสื่อ
 - 2.2.3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2.4) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.2.5) แบบประเมินความพึงพอใจ
- 2.3) นำสื่อและเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไข

3) ขั้นการพัฒนา (Development)

3.1) นำสื่อและเครื่องมือทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่ได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาและพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเรียบร้อยแล้ว ซึ่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วิดีทัศน์ เอกสารประกอบการเรียนรู้ออนไลน์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ ลงในระบบจัดการรายวิชา เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยระบบจัดการรายวิชาจะเปิดรองรับผู้เรียนที่สนใจ ไม่จำกัดจำนวนคนในการเข้าเรียนออนไลน์แบบฟรี โดยมีระบบช่วยเหลือออนไลน์เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนกับผู้เรียน

3.2) ได้ร่างทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อที่จะหาข้อผิดพลาดของสื่อและเครื่องมือจากนั้นนำมาแก้ไขก่อนที่ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3) ได้ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในระยะต่อไป

4) ขึ้นนำไปใช้

นำไปจัดกระบวนการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ตามแผนการจัดการเรียน การรู้โดยผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ

5) ขั้นการประเมิน ประเมินผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์โดยวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน วัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน และวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

2. อักษรอาหรับประดิษฐ์

2.1 ความหมายอักษรอาหรับประดิษฐ์

พิบูล วจิตรกรรม (2553) ได้กล่าวว่าตัวอักษรอาหรับประดิษฐ์ หมายถึง ศิลปะอิสลามอีกแบบหนึ่ง เป็นการนำตัวอักษรอาหรับในแบบต่างๆ มาสร้างสรรค์ผสมผสานกับรูปทรงเรขาคณิต และลายพรรณพฤกษา จึงมีตัวอักษรอาหรับประดิษฐ์หลายแบบ เช่น แบบสี่เหลี่ยม แบบโค้งมนอ่อนช้อย แบบประดิษฐ์เป็นภาพต่าง ๆ และแบบที่มีลวดลายต่าง ๆ

อาลี เสือสมิง (2556) ได้กล่าวว่า อักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือที่เรียกกันว่า Calligraphy หมายถึง อักษรอาหรับที่เกิดจากการดัดแปลงปากกาหรือพู่กัน ผสมกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายเพื่อให้เกิดลวดลายก่อให้เกิดความงาม แต่นอกจากความงามยังแฝงไปด้วยคุณค่าของหลักคำสอนที่สำคัญของศาสนาอิสลามเพื่อให้มุสลิมได้ระลึกและไตร่ตรอง

กล่าวโดยสรุปว่า อักษรอาหรับประดิษฐ์ หมายถึง อักษรอาหรับที่เกิดจากการดัดแปลงปากกาหรือพู่กัน ผสมกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายก่อให้เกิดลวดลาย ซึ่งเป็นความงามและแฝงไปด้วยคุณค่าหลักคำสอนที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอักษรอาหรับประดิษฐ์

2.2 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับอักษรประดิษฐ์

Schimmel, A. (1984) ได้กล่าวว่า ความงามที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของศิลปะอิสลามอย่างหนึ่ง คือ ลวดลายของอักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือที่เรียกกันว่า Calligraphy ด้วยรูปแบบการวาดปลายปากกาหรือพู่กัน ผนวกกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายเพื่อให้เกิดลวดลายก่อให้เกิดความงาม แต่นอกจากความงามยังแฝงไปด้วยคุณค่าของหลักคำสอนที่สำคัญของศาสนาอิสลามเพื่อให้มุสลิมได้ระลึกและไตร่ตรองทุกครั้งที หาใช่แค่มองเพียงเพื่อความสวยงามแต่มองให้เห็นถึงคุณค่าที่แฝงอยู่ในอักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือที่เรียกว่า Calligraphy หรือที่เรียกง่าย ๆ ว่าการเขียนคือตอาหรับผู้คนโดยเฉพาะมุสลิมยังให้ความสำคัญและสนใจในการเขียนคือตอาหรับและยังเป็นวิชาแขนงหนึ่งที่มีการพัฒนาเฉกเช่น การวาดเขียน วาดภาพ หรือการแกะสลัก ลักษณะของอักษรอาหรับประดิษฐ์จึงมีความโดดเด่น และสวยงามมีเอกลักษณ์เฉพาะ เป็นงานศิลป์แขนงหนึ่งที่มีความสำคัญและมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับงานศิลป์แขนงอื่นๆ อีกหลากหลาย การคัดลายมือภาษาอาหรับมีมาตั้งแต่อดีตกาลก่อนเข้าสู่ยุคแห่งอัลอิสลาม เมื่อเข้าสู่ยุคอิสลามก่อเกิดความสำคัญและผูกพันกับอัลกุรอานด้วยความศรัทธาของมุสลิมทำให้การแสดงออกจึงมีความเชื่อมโยงกับสิ่งที่ศรัทธาโองการต่างๆ ในคัมภีร์อัลกุรอานถูกนำมาถ่ายทอดเป็นอักษรวิจิตรที่ประดิษฐ์ให้มีความสวยงาม การเขียนคือตอาหรับได้เริ่มแพร่กระจายมากยิ่งขึ้นในยุคแรกของอัลอิสลาม ท่านนบีมุฮัมมัด (ช.ล.) เป็นบุคคลที่ริเริ่มการสอนเขียนในยุคสมัยนั้น โดยเริ่มในกลุ่มชนของท่านและสอนการเขียนหนังสือให้แก่สุภาพสตรี ชาวอาหรับและมุสลิมสนใจในงานเขียนอักษรอาหรับ เนื่องจากการคัดลอกข้อความจากคัมภีร์อัลกุรอานและจากวจนะของท่านนบีมุฮัมมัด (ช.ล.) และพัฒนามาเรื่อยและเป็นที่ยอมรับในศิลปะ

การประดิษฐ์อักษรอาหรับหรือการเขียนอักษรอาหรับมีความเก่าแก่ ซึ่งลักษณะที่เก่าแก่ที่สุดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเขียนแบบอัล-กูฟีย และการเขียนแบบอัน-นะสค์ โดยช่วงแรกนิยมเขียนแบบอัล-กูฟีย ในการคัดลอกคัมภีร์อัลกุรอานและตำราสำคัญต่างๆ รวมถึงหินและไม้ที่ปักบนหลุมฝังศพตลอดจนการประดับลวดลายของผนังอาคาร ส่วนการเขียนอีกประเภท คือ แบบอัน-นะสค์ นิยมเขียนเพื่อจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวันลงบนแผ่นกระดาษและคัดลอกตำราหรือเอกสารต่างๆ ทั่วไป การเขียนแบบนี้มีชิ้นงานที่เก่าแก่ที่สุดถูกพบในกระดาษปาปิรุสในปิธิจเราะห์ศักราชที่ 22 โดยพบในอียิปต์

2.3 รูปแบบของอักษรอาหรับอักษรประดิษฐ์

Hee Sook Lee-Niinioja. (2018) ได้อธิบายว่า การเขียนคือตอาหรับได้รับการถ่ายทอดจากยุคสู่ยุคจนกระทั่งปัจจุบันก็ยังมี การสืบทอดการเขียน เรื่อยมาถือเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง มีการเรียนการสอนอย่างชัดเจนแสดงถึงความสำคัญทั้งทางด้านภาษาศาสตร์และศิลปะการเขียนคือตมีรูปแบบการเขียนนับเป็นร้อยแบบ แต่แบบที่นิยมเขียนแบ่งออกเป็น 6 แบบ ได้แก่

แบบที่ 1 คือตรุกอะห์หรือริกอะห์เป็นคือตที่ใช้เขียนในชีวิตประจำวันสามารถเขียนได้เร็วลักษณะเส้นเป็นเส้นตรง มีส่วนโค้งเว้าน้อย

แบบที่ 2 คือตซุลุซ เป็นคือตที่มีความสวยงาม ที่สุดของคือตอาหรับ สามารถเขียนให้มีรูปทรงต่างๆ ได้ตามลักษณะของพื้นที่และเขียนซ้อนทับกันได้ด้วย ความสวยงามของคือตนี้ทำ

ให้เราสามารถเห็นการประดับตกแต่งลวดลายในสถาปัตยกรรมอิสลามมากมาย ข้อความโดยส่วนมากมาจากคัมภีร์อัลกุรอานหรือหะดีษ

แบบที่ 3 คือตติวาหรือวานญะลีย์เป็นค็อดที่มีความอ่อนช้อยสวยงามในรูปลักษณะของตัวค็อด หากเป็นข้อความโดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องใส่สระ แต่หากเป็นอัลกุรอานสามารถใส่ได้เล็กน้อยเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการอ่าน การเรียกค็อดลักษณะนี้ว่าค็อดตติวาน เนื่องจากคำว่า ตติวาน นั้นหมายถึง ราชสำนัก ค็อดนี้นิยมใช้ในราชสำนักเพื่อเขียนข้อความสำคัญของทางราชการหรือถ้อยคำแถลงการณ์ต่างๆ

แบบที่ 4 คือตฟารีซีเย่เป็นอีกค็อดหนึ่งที่มีความสวยงาม ค็อดฟารีซีเย่นี้ใช้กันมากในเมืองฟาริสหรือประเทศอิหร่านในปัจจุบัน จึงถูกเรียกว่าค็อดฟารีซีเย่ แต่ในปากีสถานและอัฟกานิสถานค็อดนี้ถูกเรียกว่า ค็อดตาลีก

แบบที่ 5 คือตนะสค์เป็นค็อดชนิดหนึ่งจากบรรดาค็อดภาษาอาหรับเป็นค็อดที่ชัดเจน อ่านง่าย และเป็นค็อดในคัมภีร์อัลกุรอานที่ใช้เรียนและตำราวิชาการต่างๆ มีการใช้สระอย่างชัดเจนจึงเหมาะสำหรับใช้เรียน และเขียนในคัมภีร์อัลกุรอานเพื่อจะได้อ่านง่ายและป้องกันการอ่านผิดพลาด

แบบที่ 6 เป็นค็อดแบบสุดท้าย คือ ค็อดกูฟีเย่ เป็นค็อดที่มีลักษณะเฉพาะตัว เพราะเป็นค็อดที่ต้องอาศัยการสร้างแบบและต้องใช้เครื่องมือในเขียนแต่มีความโดดเด่นสวยงาม เนื่องจากการใช้ลายตกแต่ง ที่เรียกว่า กูฟีเย่ เพราะเรียกตามชื่อเมืองกูพะห์ ในประเทศอิรัก และเป็นค็อดที่ใช้บันทึกคัมภีร์อัลกุรอานเป็นค็อดแรก

2.4 ลักษณะของการสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับอักษรประดิษฐ์

Hee Sook Lee-Niinioja (2018) ได้อธิบายว่า ลักษณะของการสร้างสรรค์อักษรอาหรับประดิษฐ์ จะคำนึงถึงความงามที่เกี่ยวข้อง ศิลปะอิสลาม คือ ลวดลายการตกแต่งจากรูปทรงของธรรมชาติ ดอกไม้พรรณนา ไม้نانาชนิด ตลอดจนลวดลายเรขาคณิต โดยหลีกเลี่ยงการวาดหรือแสดงเรือนร่างของมนุษย์หรือสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานศิลปะอิสลามในรูปแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่นำถ้อยคำของ พระผู้เป็นเจ้า หรือวจนะของท่านศาสนามุฮัมมัด (ซ.ล.) มาเขียนได้อย่างสวยงามและแฝงไปด้วยคุณค่าอย่างสูงส่ง

ในสมัยอูษมานียะฮ์ หรือที่รู้จักกันในนามของอาณาจักรออตโตมาน ในประเทศตุรกี วิทยาการด้านศิลปะและสถาปัตยกรรมในสมัยนี้มีชื่อเสียงมาก เรียกได้ว่า เปิดปฐมบทแห่งความรุ่งโรจน์ด้านศิลปะอิสลาม และสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะวิทยาการด้านการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งชาวตุรกีไม่เพียงรับเอาความรู้การเขียนอักษรอาหรับ แต่ยังมีพัฒนาจากรูปแบบพื้นเมืองดั้งเดิมให้เป็นอักษร ประดิษฐ์รูปแบบ ใหม่ๆ ดังนั้นการประดิษฐ์อักษรอาหรับถือเป็นสิ่งที่น่ายกย่องอย่างสูงและได้นำไปใช้ประดับประดาอย่าง ราชวัง มัตราซา และมัสยิด เช่น การสร้างสรรค์ในแบบ Gulzar เป็นเทคนิคการสร้างสรรค์โดยการสร้างอักษรประดิษฐ์ที่มีขนาดใหญ่ โดยพื้นที่ด้านในของอักษรมีการประดับตกแต่งด้วยลวดลายของดอกไม้ พรรณไม้ หรือแม้กระทั่งการนำเอาลวดลายเรขาคณิตเข้ามาาร่วมด้วย การออกแบบลักษณะนี้ต้องคำนึงถึงการจัดวางองค์ประกอบให้มีความสมดุล ทำให้เกิดความสวยงามน่ามองอย่างยิ่ง

การออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์มีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1) การออกแบบโดยการนำลวดลายอาราเบสก์เข้ามาตกแต่งยังอักษรอาหรับประดิษฐ์ การออกแบบในลักษณะนี้เพื่อสนองความต้องการที่บ่งบอกถึงรสนิยมและสร้างความประทับใจในความสวยงามแก่ผู้พบเห็น

2) การออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ในลักษณะ Maraya หรือเรียกอีกอย่างว่า Muthanna เป็นเทคนิคการกลับด้านกระจก ซึ่งลักษณะการวางองค์ประกอบของอักษรมีความสมดุลกันทั้งขวาและซ้ายเสมือนการเขียนสะท้อนผ่านกระจก

3) การออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ขึ้นภายใต้โครงร่างหรือรูปร่างของมนุษย์ นก หรือสัตว์ต่างๆ เช่น การประดิษฐ์อักษรของศิลปินชาวตุรกี ซึ่งมีทักษะและความชำนาญในการสร้างฟอร์มเพื่อให้เป็นโครงร่างและนำถ้อยคำต่างๆ เข้าไปใส่เพื่อให้มีความหมายการสร้างสรรคในลักษณะนี้ใช้ทักษะของการหมุนตัวอักษรเพื่อให้อยู่ภายใต้โครงร่างตามต้องการโครงร่างของสัตว์ต่างๆ ที่ศิลปินชื่นชอบและนำมาสร้างสรรค ได้แก่ สิงโต นกยูง และนกกระสาเหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีจัดองค์ประกอบให้อยู่ภายใต้รูปทรงของผลไม้ พืชพันธุ์ต่างๆ และที่สำคัญคือในงานด้านสถาปัตยกรรมซึ่งวัตถุประสงค์อันนี้ก็เพื่อสื่อความหมายทางด้านศาสนาแต่จัดองค์ประกอบให้อยู่ภายใต้ถ้อยคำจากศาสนา

4) การออกแบบการเขียนแบบ Tughra เป็นตาประทับของราชวงศ์ การเขียนแบบ Tughra นี้มีลักษณะแบบค่อนข้างหรูหราและเป็นที่ยอมรับอย่างมากในราชการในสมัยออตโตมาน กล่าวได้ว่าการออกแบบและการสร้างสรรค์ลวดลายอักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือ Calligraphy เป็นหนึ่งในศิลปะอิสลามที่มีคุณค่าซึ่งควรค่าแก่การอนุรักษ์ ทั้งยังสะท้อนความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ของศิลปะอิสลามเหล่านี้นอกจากมุสลิมแล้ว ผู้พบเห็นยังได้ซึมซับไปกับความงามและเสน่ห์แห่งอักษรอักษร

2.5 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานต่างๆ

1) อักษรอาหรับประดิษฐ์กับงานสถาปัตยกรรม

อักษรอาหรับประดิษฐ์กับงานสถาปัตยกรรมอิสลามถือว่าเป็นของคู่กันเห็นได้จากการประดับตกแต่งทั้งภายในและภายนอกของสถาปัตยกรรมอิสลามต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพระราชวังมัตราซา และที่สำคัญ คือ มัสยิด สถาปัตยกรรมอิสลามหลากหลายที่มีการประดับไปด้วยข้อความจากคัมภีร์ อัลกุรอาน หรือแม้แต่นำมาจากวจนะของท่านศาสนาดาน บิมุฮัมมัด (ซล) ตลอดจนบทกวีต่างๆ ที่นำมาเขียนเป็นลวดลายประดับด้วยลักษณะของอักษรอาหรับประดิษฐ์ให้มีความวิจิตรบรรจงและงดงาม เช่น สถาปัตยกรรมอิสลามต่างๆ ของโลกที่ตกแต่งด้วย อักษรประดิษฐ์ ได้แก่ พระราชวังอัลฮัมบรา เมืองกรานาดา ประเทศสเปน เป็นการประยุกต์และแกะสลักลวดลายผสมผสานระหว่างลวดลายต่างๆ ได้อย่างลงตัว ทั้งลายเรขาคณิต ลายอาราเบสก์และที่สำคัญ คือ ลายอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่มีความประณีตงดงามเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นบริเวณผนังหรือบริเวณซุ้มโค้งเหนือบานประตูและหน้าต่าง ถ้อยคำอักษรอาหรับประดับตกแต่งอย่างงดงาม ความสวยงามของสถานที่แห่งนี้จึงเป็นที่เลื่องลือ การนำเอาลักษณะของอักษรอาหรับแบบกูฟีมาใช้ตกแต่งผนังร่วมกับลวดลายเรขาคณิต ณ มัสยิดญามิฮ์เมืองอิสฟาฮาน ประเทศอิหร่าน เป็นลวดลายที่มีความโดดเด่นและมีลักษณะเฉพาะด้วยสีสันของ กระเบื้อง

โมเสกสีสันตะการตา ประดับประดา ตกแต่ง ทำให้ผู้คนมากมายต่างเดินทางมาเพื่อชมความงามของศิลปะอันเลื่องชื่อนี้ Dome of Rock ในเยรูซาเล็ม คือ อีกสถาปัตยกรรมที่มีการตกแต่งพื้นผิวโดยรอบด้านนอกและโดมด้วยประติมากรรมโมเสกที่มีถ้อยคำประดับประดาด้วยอักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งเป็นถ้อยคำจากคัมภีร์อันกุรอ่าน มีการใช้สีทองและสีน้ำเงินเป็นหลักในการตกแต่งแต่เป็นการผสมผสานเข้าด้วยกันอย่างสวยงามและลงตัว

นอกจากนั้นความสวยงามของสถาปัตยกรรมในอาณาจักรออตโตมานอันเลื่องชื่อยังประดับไปด้วย ลวดลายอักษรประดิษฐ์ มัสยิดสีน้ำเงินหรือมัสยิดสุลต่านอะห์หมัด ประเทศตุรกีด้วยสถาปัตยกรรมที่งดงามและแปลกตาในด้านในประดับด้วยลวดลายที่สวยงาม รวมทั้งลวดลายอักษรอาหรับประดิษฐ์เช่นกัน สิ่งหนึ่งที่สังเกตเห็นได้ คือ อักษรอาหรับประดิษฐ์มีความสำคัญและเป็นลวดลายแรกๆ ที่ใช้ประดับ ตกแต่งทั้งภายในและภายนอกของมัสยิดต่างๆ ทั่วโลกอาจเนื่องด้วยเกี่ยวพันกับคำสอนของศาสนาอิสลามที่ หยิบยกเอามาจากคัมภีร์อัลกุรอ่านจึงทำให้ศิลปินหรือสถาปนิกนิยมนำมาใช้ประดับ ตกแต่งให้เกิดความสวยงามและมีคุณค่าด้านจิตใจ

2) อักษรอาหรับประดิษฐ์กับงานปักตกแต่งลวดลาย

ความสวยงามของลวดลายอักษรประดิษฐ์ที่มุสลิมทั่วโลกคุ้นตาคงหนีไม่พ้น การประดับวิหารกะบะฮ์ เมืองมักกะฮ์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ด้วยผ้าคลุมวิหารกะบะฮ์ หรือที่เรียกกันว่า กิสวา เป็นผ้าไหมสีดำปักดิ้น เงินและทองบนพื้นมีลวดลายของอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่มีความสวยงาม ถึงแม้จะเป็นลวดลายที่สร้างขึ้นใหม่ในปัจจุบัน แต่คุณค่าที่มีอยู่ในถ้อยคำจากพระเจ้าที่นำมาจากคัมภีร์อัลกุรอ่านเพื่อนำมาประดับตกแต่งกะบะฮ์ที่ครั้งหนึ่งในชีวิตมุสลิมทั่วโลกอยากมีโอกาสไปเยือน

3) อักษรอาหรับประดิษฐ์กับงานผนวกลวดลาย

อักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือ คีอตาอาหรับ มีการนำไปประยุกต์และผนวกกับลวดลายอื่นๆ เช่น ลายอาราเบสก์ ลายเรขาคณิต และประดับตกแต่ง อยู่บนสถาปัตยกรรมอิสลามต่างๆ หรือแม้กระทั่ง งานหัตถศิลป์ การเขียนอักษรประดิษฐ์รูปแบบแรก ที่เรียกว่า กูฟีย์ รูปแบบนี้ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนในคัมภีร์อัลกุรอ่านในช่วงแรกการเขียนแบบ กูฟีย์ได้รับการพัฒนาไปในรูปแบบต่างๆ เช่นมี การตกแต่งด้วยลวดลายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตกแต่งด้วยใบไม้หรือพรรณไม้ที่ขดม้วนเป็นลวดลายหรือแม้แต่รูปทรงของดอกไม้ นี่คือการสร้างสรรค์ของศิลปินเพื่อให้เกิดความงดงาม

อิสฮัม และลี (2550) ได้อธิบายว่า ตัวอักษรอาหรับประดิษฐ์ (Calligraphic) เป็นงานศิลปะที่สามารถใช้ได้ทุกแห่ง โดยเฉพาะบนตัวอาคารและเครื่องตกแต่ง เพราะอิสลามห้ามใช้ภาพสิ่งที่มีชีวิต

กล่าวโดยสรุปได้ว่า อักษรอาหรับเป็นอักษรศิลป์ที่น่าสนใจและสามารถประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ อย่างหลากหลาย เนื่องจากรูปแบบอักษรอาหรับในแต่ละแบบมีความแตกต่างกัน อักษรอาหรับนอกจากเขียนแบบธรรมดาเพื่อการอ่านแล้วยัง สามารถออกแบบและสร้างสรรค์เป็นลายศิลป์ในรูปแบบที่ต้องการได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นผู้เรียนจะต้องฝึกการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ (คัตอักษรอาหรับ) เป็นขั้นพื้นฐานจากง่ายไปหายากจนชำนาญก่อน ถึงจะสามารถออกแบบอักษรอาหรับนำถ้อยคำภาษาอาหรับมาสร้างสรรค์ในรูปแบบของตนเองได้

2.6 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

1) แนวคิดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

ทักษะ หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญ การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนนี้มีสาเหตุมาจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งการเปลี่ยนนี้มีสาเหตุมาจากการได้รับประสบการณ์ ดังนั้น เมื่อรวมคำว่า ทักษะและการเรียนรู้เข้าด้วยกัน ทักษะการเรียนรู้จะหมายถึงความเชี่ยวชาญ ชำนาญของการเรียนรู้ต่างๆ

ทักษะ ความหมาย ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2552 หมายถึง ความชำนาญ ซึ่งมาจากคำภาษาอังกฤษว่า skill ซึ่งหากขยายความหมาย ของคำว่า ทักษะ (skill) ว่าหมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝน หรือการกระทำบ่อย ๆ

ทักษะ หมายถึง ความชัดเจน และความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการอาชีพ การกีฬา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การอ่าน การสอน การจัดการ ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะทางภาษา ทักษะทางการใช้เทคโนโลยี ฯลฯ

หทัยรัตน์ บุญตามทัน (2554) ได้อธิบายว่าการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ (คือต) ต้องเข้าใจกฎกติกาของอักษรอาหรับประดิษฐ์ แต่ละชนิด ต้องเขียนด้วยความมั่นใจ งานอักษรอาหรับประดิษฐ์ต้องเขียนด้วยความเด็ดขาด มันมีปรัชญาแฝงอยู่ด้วยว่า มันบ่งบอกถึงความเด็ดเดี่ยวของหัวใจในขณะนั้น คือต้องแน่นอน ลังเลไม่ได้ ถ้าลังเลเส้นจะไม่สวย แต่เส้นสวยต้องมีพื้นฐาน การเป็นนักคือตเขาจะต้องเป็นด้วยกฎกติกา จะต้องแม่นยำมากการตั้งชื่อความอัลกุรอานหรืออะดิษให้สอดคล้องกับภาพ

สรุปได้ว่า ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ คือ ความชัดเจน และความชำนาญ ที่สร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้การเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตามรูปแบบและต้องเข้าใจกฎกติกาของอักษรอาหรับประดิษฐ์แต่ละชนิด แต่ละรูปแบบ และต้องเขียนด้วยความมั่นใจ งานอักษรอาหรับประดิษฐ์ต้องเขียนด้วยความเด็ดขาด มันมีปรัชญาแฝงอยู่ด้วยว่า มันบ่งบอกถึงความเด็ดเดี่ยวของหัวใจในขณะนั้น คือต้องแน่นอน ลังเลไม่ได้ ถ้าลังเลเส้นจะไม่สวย แต่เส้นสวยต้องมีพื้นฐาน)

2.7 การเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. อัลซาตฺร 2. อัลปิตายะห์ 3. อัลอิตตีจะห์ 4. อัลมาซาฟะห์ 5. อัลนีฮายะห์

- 1) อัลซาตฺร หมายถึง เส้นบรรทัด
- 2) อัลปิตายะห์ หมายถึง จุดเริ่มต้นของตัวอักษร
- 3) อัลอิตตีจะห์ หมายถึง การลากเส้น
- 4) อัลมาซาฟะห์ หมายถึง ช่องว่าง – อัลนีฮายะห์ หมายถึง จุดสิ้นสุดของ

การเขียนตัวอักษร

การฝึกเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ จะเริ่มจากการเขียนจุด เรียกทับศัพท์ภาษาอาหรับว่า นุกเตาะห์ และการเขียนจุดสองจุด จุดสองจุดจะเชื่อมต่อกัน เรียกทับศัพท์ภาษาอาหรับว่า นุกตอติน

การเขียนจุด (นุกเตาะห์) ให้ตั้งปากกาบนเส้นบรรทัดทำมุม 45 องศา แล้วลากเส้นเฉียงลงจากซ้ายไปขวา จุด(นุกเตาะห์) รูปจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมด้านเท่า แนวการลากเส้นห้ามลากจากล่างขึ้นบน

นุกตอติน คือ จุดสองจุดที่ลากเชื่อมต่อกัน การเขียนนุกตอตินปลายปากกาจะอยู่ที่มุม 22.5 องศา แบ่งครึ่งจาก 45 องศา การเขียนนุกตอติน (จุดสองจุดที่ลากเชื่อมต่อกัน) ให้ตั้งปลายปากกาบนเส้นบรรทัดทำมุม 22.5 องศา แล้วลากเส้นตรงแนวนอนเริ่มจากซ้ายไปขวา โดยให้ลากยาว 1 นุกเตาะห์ (จุด)

ตัวอย่างการเขียน การเขียนพยัญชนะอาลีฟ ไม่ได้อยู่ในแนวเส้นตรงมากนัก จะมีการเฉียงด้านซ้ายเล็กน้อย มุมองศาในการวางปากของพยัญชนะอาลีฟจะเหมือนกับมุมองศาของนุกตอติน (จุดสองจุด) การเขียนพยัญชนะบา ตั้งปลายปากกาด้วยมุม 22.5 องศา บนเส้นบรรทัด สูง 1 นุกเตาะห์ (จุด) แล้วลากเส้นแนวนอนให้เฉียงลงเล็กน้อย ยาว 2 นุกเตาะห์ (จุด) จากนั้นลากโค้งขึ้น 1 นุกเตาะห์ (จุด) รวมเป็น 3 นุกเตาะห์ (จุด) โดยการลากเส้นต้องให้เต็มปลายปากกา

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

กฤษณพงศ์ เลิศบารุงชัย และ สุรพล บุญลือ (2558) วิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ จากการศึกษาพบว่าประชากรส่วนมากมีอายุ 31 – 35 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ และจากการศึกษาระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านสื่อเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เข้าอบรมที่ผ่านการเรียนรู้ออนไลน์แล้วพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ผู้เข้าอบรมมีผลการประเมินผลงานของอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงกล่าวได้ว่าหลักสูตรอบรมออนไลน์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง

น้ามนต์ เรื่องฤทธิ์ (2558) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการในการใช้งานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) “ด้านครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์” พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่รู้จักทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชนและเคยเข้าใช้ ซึ่งการเข้าใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนจากการที่อาจารย์สั่งงานและนักศึกษามีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเองและเพื่อนแนะนำ ในส่วนของคุณลักษณะของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดนักศึกษามีความต้องการแหล่งรวบรวมความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ซึ่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนจะต้องออกแบบบทเรียนให้สามารถปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและผู้สอน เอกสารสามารถดาวน์โหลดได้ตลอดเวลา เนื้อหาและบทเรียนซึ่งมีการสร้างบทเรียนเป็นวิดีโอค้นรวมถึงเอกสารประกอบการสอน วิดีโอควรทำเป็นตอนย่อยๆ

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Mushtak Al-Atabi and Jennifer DeBoer (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร การเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด MOOC สำหรับสอนการประกอบการให้กับผู้เรียนด้านวิศวกรรมของมหาวิทยาลัยเทย์เลอร์ ประเทศมาเลเซีย พบว่า ผู้เรียนที่ลงทะเบียนในหลักสูตรนี้มีเป้าหมายเพื่อนำมาใช้ประกอบธุรกิจของตนเองหรือเป็นความสนใจส่วนบุคคล นอกจากนั้นเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าด้านอาชีพการงานในอนาคต และมากกว่า 80% พบว่าการเรียนด้วย MOOC เป็นการพัฒนาศักยภาพ และสามารถนำไปใช้เชื่อมโยงกับการทำงานได้ โดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีผลตอบรับที่ดี ผู้เรียนให้ความร่วมมือ ส่งผลให้เป็นแรงส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับทั้งประโยชน์และความสนุกสนาน ถือเป็น การบรรลุความสำเร็จ และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูง ฉะนั้น MOOC จึงเหมาะในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่หลักสูตรผู้ประกอบการ หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มีความใกล้เคียงกันทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม

Prince of Songkla University
Pattani Campus

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการดำเนินการวิจัย
6. แบบแผนในการวิจัย
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2560 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 1,199 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจนจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหารประดิษฐ์ จำนวน 40 คน

2. สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารประดิษฐ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2.2 ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารประดิษฐ์ มีทักษะการเขียนอักษรอาหารประดิษฐ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable)

ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารประดิษฐ์

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

3.2.2 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

3.2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบประเมินเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

4.2 แบบประเมินสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์

4.4 แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) ใช้วัดความสามารถในการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน

4.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ เพื่อศึกษาทักษะของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ และ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และเพื่อให้วิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

6. แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest –Posttest Design)

ตาราง 2 วิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest –Posttest Design) (ดัดแปลงจาก : ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538)

T1	X	T2
เมื่อ		
T1	แทน	การวัดผลสัมฤทธิ์และทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนทำการทดลอง (Pretest)
X	แทน	การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (Treatment)
T2	แทน	การวัดผลสัมฤทธิ์และทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ หลังทำการทดลอง (Posttest)

โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

การวิจัยในระยะที่ 1 นี้ มีเป้าหมายเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่างๆ รวมไปถึงการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

1.2 ศึกษาเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

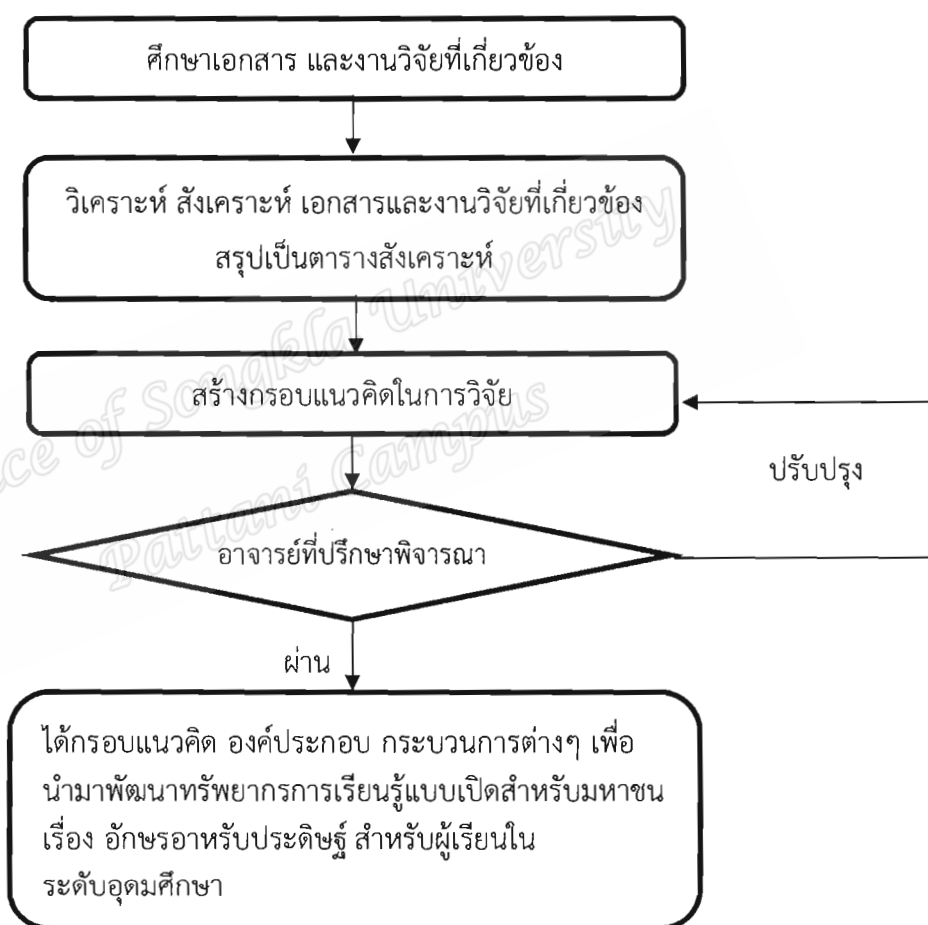
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสรุปเป็นตารางสังเคราะห์

3. สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

4. นำกรอบแนวคิดในการวิจัย องค์ประกอบ กระบวนการต่างๆ ของพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและตรวจสอบ แล้วผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. ได้กรอบแนวคิด องค์ประกอบ กระบวนการต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

สรุปกระบวนการการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 สรุปกระบวนการการวิจัยในระยะที่ 1

ระยะที่ 2 การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ในระยะเวลาที่ 1 ซึ่งได้แก่ กรอบแนวคิดการวิจัยองค์ประกอบ มาพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ ADDIE Model ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

- 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์
- 1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.3 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.4 วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

จากขั้นวิเคราะห์ผู้วิจัยสามารถร่างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในขั้นออกแบบต่อไป

2. ขั้นการออกแบบ (Design Phase)

จากขั้นวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบ 2 ส่วน ดังนี้

2.1 สื่อ ประกอบด้วย

- 2.1.1 สื่อวีดิทัศน์
- 2.1.2 เอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการเข้า

ชั้นเรียน คู่มือการใช้งาน เนื้อหาประกอบการสอน

2.2 เครื่องมือ ประกอบด้วย

- 2.2.1 แบบประเมินเนื้อหา
- 2.2.2 แบบประเมินสื่อเทคโนโลยี
- 2.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2.4 แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ

2.1 สื่อการเรียนรู้

- 2.1.1 วีดิทัศน์ สื่อวีดิทัศน์รายวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์โดยใช้วิธีการ ดังนี้

1) ออกแบบ Story board ตามเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ เพื่อนำไปจัดทำวีดิทัศน์ แบ่งเป็นตอนสั้นๆ ดังนี้

- 1.1) ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.2) รูปแบบของของอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.3) การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.4) การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรม
- 1.5) งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.6) วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

อิสลาม

- 2) นำ Story board ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข โดยผ่านการตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปจัดทำ
- 3) นำ Story board ที่ผ่านการตรวจสอบมาสร้างเป็นวีดิทัศน์ โดยใช้โปรแกรมในการจัดทำและตัดต่อ คือ Adobe Photoshop, Illustration, Premiere Pro และ After Effect
- 4) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบวีดิทัศน์ เพื่อความถูกต้องอีกครั้ง และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์
- 5) นำวีดิทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ทั้งหมด สตรีมมิงผ่านยูทูปลงในระบบจัดการรายวิชา

2.1.2 เอกสารประกอบการเรียนออนไลน์

- 1) สร้างเอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการเข้าชั้นเรียน คู่มือการใช้งาน เนื้อหาประกอบการสอนจากวีดิทัศน์
- 2) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ เพื่อความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ต่อไป

2.2 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

สร้างแบบประเมินคุณภาพเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด การสร้างแบบประเมินคุณภาพเนื้อหา เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินด้านเนื้อหา
- 2) สร้างแบบประเมินด้านเนื้อหา ซึ่งแบบประเมินคุณภาพได้กำหนด

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีระดับการประเมิน 5 ระดับ ในการประเมินคุณภาพเนื้อหา ใช้ระดับความสำคัญ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มาก
3 คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	น้อย
1 คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

3) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แนะนำข้อเสนอแนะเบื้องต้นพร้อมแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอย่างเหมาะสม

4) นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านประเมิน

5) นำผลการประเมินคุณภาพมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

2.2.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด การสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินด้านสื่อการเรียนการสอน

2) สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ซึ่งแบบประเมินคุณภาพได้กำหนดแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) มีระดับการประเมิน 5 ระดับ ในการประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน โดยใช้ระดับความสำคัญ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มาก
3 คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	น้อย
1 คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

- 3) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แนะนำข้อเสนอแนะเบื้องต้นพร้อมแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอย่างเหมาะสม
- 4) นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 3 ท่าน ประเมิน
- 5) นำผลการประเมินคุณภาพมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 6) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

2.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 2) สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเตรียมที่จะนำไปสร้างเป็นแบบทดสอบ
- 3) ศึกษาเอกสารการออกข้อสอบแบบเลือกตอบ เพื่อความถูกต้องในการออกข้อสอบ
- 4) สร้างแบบทดสอบแบบข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550)
 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
 -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 5) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 6) คัดเลือกแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา

2.2.4 แบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

แบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ประเมิน โดยใช้ Rubric ในการประเมินผลงานของผู้เรียนเป็นการประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งเป็นแบบประเมิน ค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) 5 ด้าน 4 ระดับ 20 คะแนน เพื่อใช้วัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะและการประเมินผลงานตามสภาพจริง เพื่อสามารถประเมินผลงานออกแบบตามหลักการประเมินผลได้
- 2) จัดทำแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.1) กำหนดรายการประเมินที่ต้องการวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

ของผลงาน ดังนี้

2.2) ในแต่ละรายการประเมินกำหนดการให้คะแนนตามคุณภาพ

คุณภาพระดับดีมาก	ได้เท่ากับ	4	คะแนน
คุณภาพระดับดี	ได้เท่ากับ	3	คะแนน
คุณภาพระดับพอใช้	ได้เท่ากับ	2	คะแนน
คุณภาพระดับควรปรับปรุง	ได้เท่ากับ	1	คะแนน
	รวม	20	คะแนน

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าจำนวน ร้อยละ เพื่อใช้ประเมินทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียนในแต่ละทักษะ แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย

3) นำแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และนำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence)

4) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้งาน

ต่อไป

2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การประดิษฐ์อักษรอาหรับ โดยขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1) ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2) กำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิดและขอบข่ายโครงสร้างของคำถาม

3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจให้ครอบคลุมขอบข่ายที่กำหนด

โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) โดยกำหนดเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์ยอมรับความพึงพอใจของผู้เรียนจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดมีค่าเฉลี่ย “พึงพอใจมาก” ถึง “พึงพอใจมากที่สุด” จึงจะถือว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจด้วยในคำถามนั้นๆ ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชิตชนก เชิงขาว, 2550)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 แปลความว่า ความรู้สึกพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 แปลความว่า ความรู้สึกพึงพอใจมาก

ปานกลาง	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 แปลความว่า ความรู้สึกพึงพอใจ
น้อย	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 แปลความว่า ความรู้สึกพึงพอใจ
น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 แปลความว่า ความรู้สึกพึงพอใจ

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอย่างเหมาะสม

3. ขั้นการพัฒนา (Development)

3.1 นำสื่อและเครื่องมือทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่ได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาและพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเรียบร้อยแล้ว ซึ่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วิดีทัศน์ เอกสารประกอบการเรียนรู้ออนไลน์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนและหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ ลงในระบบจัดการรายวิชา Model เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยระบบจัดการรายวิชาจะเปิดรองรับผู้เรียนที่สนใจ ไม่จำกัดจำนวนคนในการเข้าเรียนออนไลน์แบบฟรี โดยมีระบบช่วยเหลือออนไลน์เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนกับผู้เรียน

3.2 ได้ร่างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อที่จะหาข้อผิดพลาดของสื่อและเครื่องมือ จากนั้นนำมาแก้ไขก่อนที่ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3 จากการทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน 1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 มีความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.86 2) แบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบ Scoring Rubrics Scale 4 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.75 3) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3 ได้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในระยะต่อไป

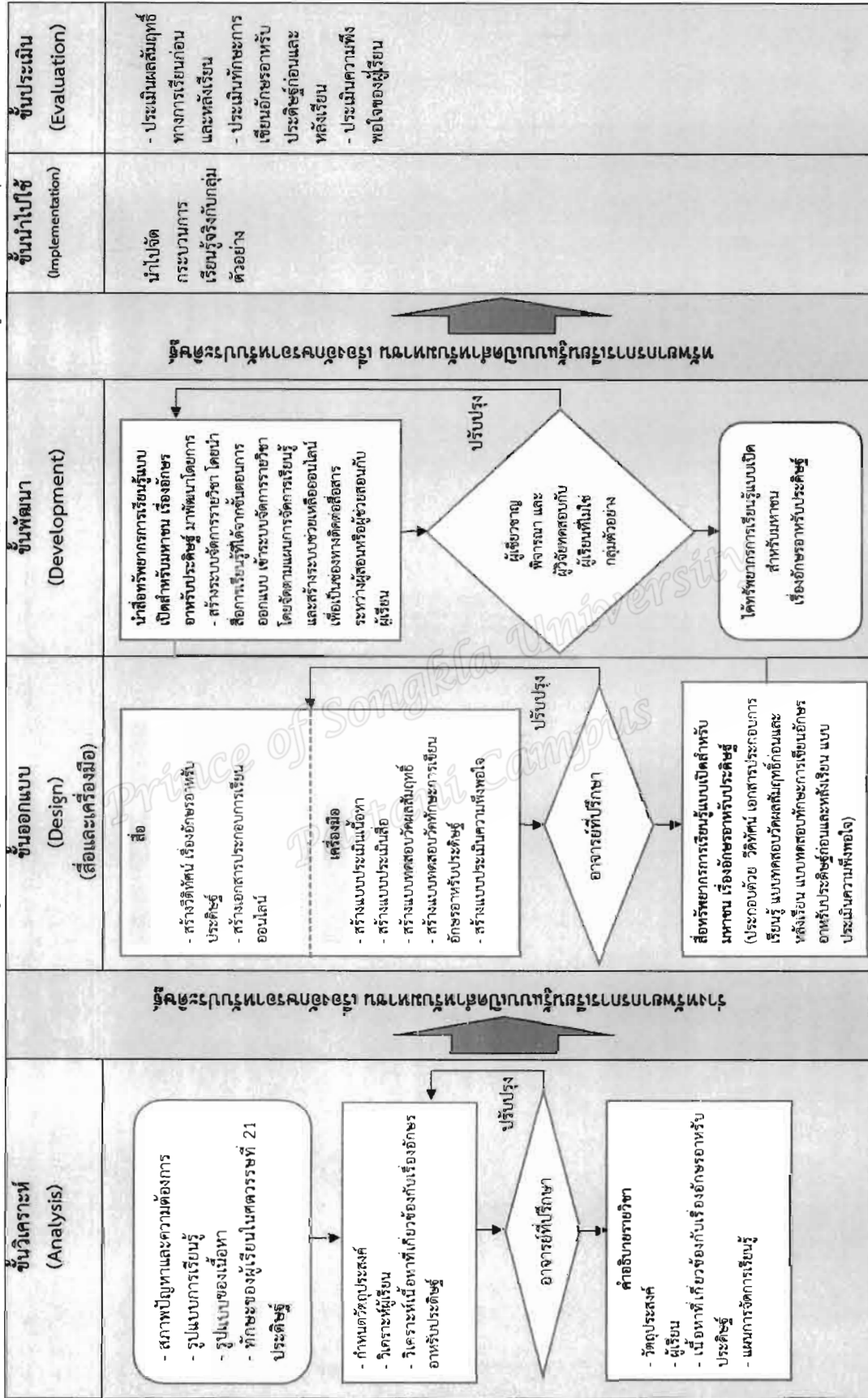
4. ขั้นนำไปใช้

นำไปจัดกระบวนการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ตามแผนการจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ

5. ขั้นตอนการประเมิน ประเมินผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้โดยวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน วัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน และวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

Prince of Songkla University
Pattani Campus

สรุปกระบวนการวิจัยในระยยะที่ 2 พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การประดิษฐ์อักษรอาหรับ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ ดังนี้



ภาพที่ 2 สรุปกระบวนการวิจัยในระยยะที่ 2

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจบจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน

2. ดำเนินการทดลอง

จากการที่ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์บนแฟนเพจอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่สนใจเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ ให้เข้าร่วมเรียนออนไลน์ฟรี โดยผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนการเข้าใช้งานบนแฟนเพจอักษรอาหรับประดิษฐ์ เพื่อเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ และวิธีการเรียนจบจบกระบวนการ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีครูและผู้ช่วยสอนให้คำแนะนำผ่านระบบช่วยเหลือออนไลน์ระหว่างเรียน เปิดเรียน 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2561 - วันที่ 31 มีนาคม 2561 ซึ่งได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศ ผ่านวีดิทัศน์สตรีมมิงผ่าน Youtube เพื่อชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง แนะนำการใช้งาน ให้เข้าใจถึงขั้นตอนต่างๆ ของการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งเริ่มต้นด้วยผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้และศึกษาเนื้อหาในทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน และทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

2.3 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยผลสัมฤทธิ์ใช้การวิเคราะห์ค่า Paired – Sample t Test วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์หาค่าร้อยละ และความพึงพอใจวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สรุปผลการทดลอง ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้เก็บรวบรวมมา รวมไปถึงสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

7.1 การหาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

7.2 ค่าความเที่ยงตรง (Validity)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) จากสูตร K.R - 20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 123) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	p	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น
	q	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ ($q = t - 1$)
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ

7.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) (มนสิข สิริสมบุญ, 2550: 121)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	r	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	คะแนนแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

7.4 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร pair sample t test

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบนัยสำคัญ
	D	แทน	ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

7.5 การหาค่าร้อยละ ของการวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

$$P = \frac{F \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

2. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

3. ทักษะการเขียนอักษรอาหรับของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

4. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

และผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ ดังต่อไปนี้
 ระยะที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 3 ผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 1 ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

การวิจัยในระยะที่ 1 นี้ มีเป้าหมายเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่างๆ รวมไปถึงการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

จากการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้การศึกษาในเรื่องของความหมาย องค์ประกอบ ขอบข่าย การพัฒนากระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่ได้มาทำเป็นตารางสังเคราะห์ได้ผล ดังนี้

ตาราง 3 แสดงผลจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
<p>1. ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน “MOOC”</p>	<p>1. แนวคิดทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน</p> <p>วิภา เจริญภักดิ์ธารักษ์ (2558) ได้อธิบายว่าการศึกษายุคดิจิทัลมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นช่องทางการนำความรู้สู่ผู้เรียนตามหลักปรัชญาการศึกษาที่ว่าอยู่ที่ไหนก็เรียนได้ มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ ทุกคนจากทุกมุมโลกที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงบทเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่ละวิชาที่เปิดสอนจะต้องสามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน</p> <p>น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์ (2558) ได้อธิบายว่าทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) หมายถึง รูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้หลักสูตรต่างๆ ทางออนไลน์ ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากๆ ได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่เป็นการให้บริการฟรี เป็นการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกัน ทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์</p> <p>สรุปได้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) หมายถึง รูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้หลักสูตรต่างๆ ทางออนไลน์ ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากๆ ได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่เป็นการให้บริการฟรี ซึ่ง MOOC นี้เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก เป็นการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกัน ทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์</p> <p>2. ความหมาย ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน “MOOC”</p> <p>ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์ (2560) ได้อธิบายความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน MOOC เป็นคำย่อมาจาก Massive Open Online Course คือ รายวิชาหรือบทเรียนออนไลน์ในระบบเปิดที่ออกแบบรองรับผู้เรียนจำนวนมากเปิดโอกาสให้ทุกคนที่สนใจในรายวิชานั้นๆ สมัครเข้าเรียนได้โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่าย จึงเป็นแหล่งความรู้ออนไลน์สำหรับผู้เรียนที่สนใจทุกคน</p> <p>สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบาย MOOC ย่อมาจาก Massive Open Online Course หมายถึง หลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดเสรี</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>สำหรับทุกๆ คนในโลก สามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน ซึ่งเน้นในระดับการศึกษาขั้นสูง</p> <p>กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย (2560) ได้อธิบายความหมายทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน หมายถึง หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ซึ่งเป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนจำนวนมากสามารถลงทะเบียนเรียนและเข้าถึงเนื้อหาที่สนใจผ่านอินเทอร์เน็ตได้อิสระในระบบจัดการรายวิชาต่างๆ ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ ผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต</p> <p>จากความหมายต่างๆ ดังกล่าว สรุปได้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน คือ หลักสูตรการเรียนการสอน ที่ประกอบไปด้วยรายวิชาหรือบทเรียนออนไลน์ แบบเปิดเสรีสำหรับทุกๆ คนในโลก ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ออนไลน์สำหรับผู้เรียนที่สนใจทุกคนที่ โดยออกแบบรองรับผู้เรียนจำนวนมากและเปิดโอกาสให้ทุกคนที่สนใจในรายวิชานั้นๆ สามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน ไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่าย</p> <p>3. องค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน</p> <p>Gulatee, Y. & Nilsook, P (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้สำหรับ MOOC ซึ่งจากการวิเคราะห์การออกแบบการเรียนการสอนพบว่า การออกแบบของ MOOC จะประกอบไปด้วย ประมวลรายวิชา กลุ่มการเรียนรู้ การจัดการเนื้อหา วิดีทัศน์ อภิปรายกลุ่ม งานที่ได้รับมอบหมาย หรือคำถาม ภาระงานในเชิงปฏิบัติ โครงการ และประกาศนียบัตร</p> <p>สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบรายวิชา MOOC ประกอบด้วย 1) วิดีทัศน์ เช่น การให้อธิบาย การให้ข้อมูล การยกตัวอย่าง การทดลอง 2) เอกสารประกอบออนไลน์ 3) การสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) กิจกรรมออนไลน์ต่างๆ 5) การประเมินผลการเรียน 6) การทดสอบความเข้าใจ</p> <p>จากองค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ พบว่า องค์ประกอบที่มีความเหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีองค์ประกอบ ดังนี้ คือ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) วิดีทัศน์ 3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียน</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>การสอน 4) แบบทดสอบ 5) ระบบการจัดการรายวิชา 6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ 7) การประเมินผล</p>
	<p>4. การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน</p> <p>ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์ (2560) ได้นำเสนอมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ให้มีคุณภาพการเรียนการสอน เป็นที่ยอมรับได้ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ประกอบไปด้วย 10 มาตรฐาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงร่างรายวิชา คือ คำอธิบายรายวิชา ที่กำหนดผลการเรียนที่คาดหวัง โดยมีการระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา จำนวนชั่วโมง การเรียนรู้และระดับเนื้อหา การประเมินและเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน 2. ความพร้อมของบุคลากร ผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มีความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญการสอน มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการช่วยออกแบบและผลิตบทเรียนและช่วยสนับสนุนการสอนออนไลน์ และติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. การออกแบบการเรียนการสอน มีความสำคัญโดยต้องคำนึงถึงการจัดโครงสร้างเนื้อหาเป็นลำดับ โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนเนื้อหาสัมพันธ์กับระยะเวลาเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนตื่นรู้ การประเมินผลมีกระบวนการที่หลากหลาย เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาและตัดสินผล, มีการทดสอบประเมินผลก่อนเปิดสอน 4. เนื้อหา เนื้อหาที่มีความถูกต้อง สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เชื่อมโยงประสบการณ์จริงที่ผู้เรียนพบเจอ เป็นการส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก มีความเป็นกลาง ไม่อคติ เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคลและสังคม 5. สื่อการเรียนรู้ มีคุณภาพ ถูกต้องและผลิตตามหลักการออกแบบสื่อ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 6. การสื่อสาร มีการใช้เครื่องมือสื่อสารที่อยู่ในระบบจัดการรายวิชา (MOOC Platform) เป็นเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีการอธิบายลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>7. ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ในรายวิชา ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องตามสิทธิ์การใช้งาน โดยมีการระบุสัญญาการอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ของเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ตามที่หน่วยงานรัฐ/สถาบันการศึกษากำหนดให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>8. การสนับสนุนผู้เรียน มีการแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ โดย ผู้สอน หรือผู้ช่วยสอนแจ้งช่องทางและช่วงเวลาติดต่อสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนติดต่อได้ตลอด เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีเพื่อให้ผู้เรียนคงอยู่ในระบบ</p> <p>9. ผลการจัดการเรียนรู้ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินรายวิชา รวมถึงสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการรายวิชา เพื่อที่จะให้เอกสารรับรองสำหรับผู้เรียนที่เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชา</p> <p>10. การปรับปรุงพัฒนา มีการประเมินผลรายวิชาเพื่อใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงรายวิชา จากความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน นำผลประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน</p> <p>จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2556) ได้อธิบายแนวทางในการออกแบบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน พบว่า สามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้านหลักๆ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศาสตร์การสอนและกลยุทธ์ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ดังนี้ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีและการเชื่อมโยงของสารสนเทศต่างๆ 1.2 แนวคิดการเรียนอย่างรอบรู้ (Mastery Learning) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้นั้นจะต้องตอบสนองความถนัดที่แตกต่างกันของผู้เรียน 1.3 แนวคิด การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่มีการให้ผู้เรียนประเมินงานของเพื่อนและให้ผลป้อนกลับ และ 1.4 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ที่เน้นการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การตั้งเป้าหมายในการเรียน การแสวงหาแหล่งความรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>2. แนวทางการออกแบบสื่อ มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญสรุปได้ดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 หน้าแรก เป็นการแจ้งเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ โดย การสร้างความดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจ ในรูปแบบ การสื่อข้อความและสตรึมมิงมีเดีย</p> <p>2.2 ส่วนเนื้อหาการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาการใช้สื่อการสอนในส่วนของเนื้อหา การเรียน การสอนพบว่า สื่อฯ ที่ใช้ในการเผยแพร่เนื้อหา ส่วนใหญ่ อยู่ในรูปแบบ ของสตรึมมิงมีเดีย เน้นผู้สอนบรรยายประกอบ สไลด์ นำเสนอหรือวีดิทัศน์ ตอนสั้นๆ</p> <p>3. แนวทางการวัดประเมินผล</p> <p>ในการเรียนบน MOOC นั้นระบบจะมีความยืดหยุ่นโดยสนับสนุน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สำหรับผู้ที่ต้องการได้รับ เครดิตในรายวิชา ระบบก็จะมีการลงรายมือชื่อโดยระบุไว้ ซึ่ง ต้องมีการจ่ายค่าหน่วยกิต จึงสามารถนำไปใช้ในการเทียบโอน หน่วยกิตต่อไปสำหรับกรณีที่ได้มีข้อตกลงระหว่างมหาวิทยาลัย การประเมินผล ไม่เพียงแต่ในรูปของแบบทดสอบสำหรับให้ผู้เรียน ประเมินความเข้าใจของตนเอง แต่ยังรวมถึงการประเมินผลงาน โดย เพื่อนร่วมชั้นเรียน และการให้ผลป้อนกลับ อีกด้วย</p> <p>จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ มาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียน การสอน ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ผู้วิจัยได้นำมา เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ให้มีคุณภาพ และนำแนวทางการออกแบบสื่อ ที่เกี่ยวกับศาสตร์และ กลยุทธ์ที่สำคัญ ตลอดจนแนวทางการประเมินผล ในการออกแบบทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ที่เหมาะสมกับบริบทงานวิจัย มา สร้างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับ ประติษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยใช้กระบวนการของ ADDIE Model ซึ่งเป็นขั้นตอนนำทางในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ สามารถก้าวไปสู่การผลิตสื่อการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งหลักการออกแบบ บทเรียนของเอ็ดดีโมเดล (ADDIE Model) เป็นที่ยอมรับระดับสากลว่า สามารถนำมาพัฒนาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>หลักการออกแบบของ ADDIE model มีขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นการวิเคราะห์ Analysis 2. ขั้นการออกแบบ Design 3. ขั้นการพัฒนา Development 4. ขั้นการนำไปใช้ Implementation 5. ขั้นการประเมินผล Evaluation
<p>2. อักษรอาหรับประดิษฐ์</p>	<p>2.1 ความหมายอักษรอาหรับประดิษฐ์</p> <p>พิบูล วจิตรกรรม (2553) ได้กล่าวว่า ตัวอักษรอาหรับประดิษฐ์ เป็นศิลปะอิสลามอีกแบบหนึ่ง ที่มีการออกแบบโดยนำตัวอักษรอาหรับมาประดิษฐ์ ในแบบต่างๆ เช่นมาผสมกับรูปทรงเรขาคณิต และลายพรรณพฤกษา เกิดเป็นผลงานหลากหลาย เช่น แบบสี่เหลี่ยม แบบโค้งมนอ่อนช้อย แบบประดิษฐ์ เป็นภาพต่าง ๆ และแบบที่มีลวดลายต่าง ๆ</p> <p>อาลี เสือสมิง (2556) ได้กล่าวว่าอักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือที่เรียกกันว่า Calligraphy หมายถึง อักษรอาหรับที่เกิดจากการตัดปลายปากกาหรือฟู่กัน ผนวกกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสาย เพื่อให้เกิดลวดลายก่อให้เกิดความงาม ซึ่งนอกจากความงามแล้วยังแฝงไปด้วยคุณค่าของหลักคำสอนที่สำคัญของศาสนาอิสลาม เพื่อให้มุสลิมได้รำลึกและใคร่ครวญ</p> <p>สรุปว่าอักษรอาหรับประดิษฐ์ หมายถึง อักษรอาหรับที่เกิดจากการตัดปลายปากกาหรือฟู่กัน ผนวกกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายก่อให้เกิดลวดลาย ซึ่งเป็นความงาม และแฝงไปด้วยคุณค่าหลักคำสอน ซึ่งมีการผนวกกับแบบศิลปะอิสลามในรูปทรงแบบต่างๆเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอักษรอาหรับประดิษฐ์</p> <p>2.2 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์</p> <p>ทักษะ ความหมาย ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2552 หมายถึง ความชำนาญ ซึ่งมาจากคำภาษาอังกฤษว่า skill ซึ่งหากขยายความหมาย ของคำว่า ทักษะ (skill) ว่าหมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝน หรือการกระทำบ่อย</p>

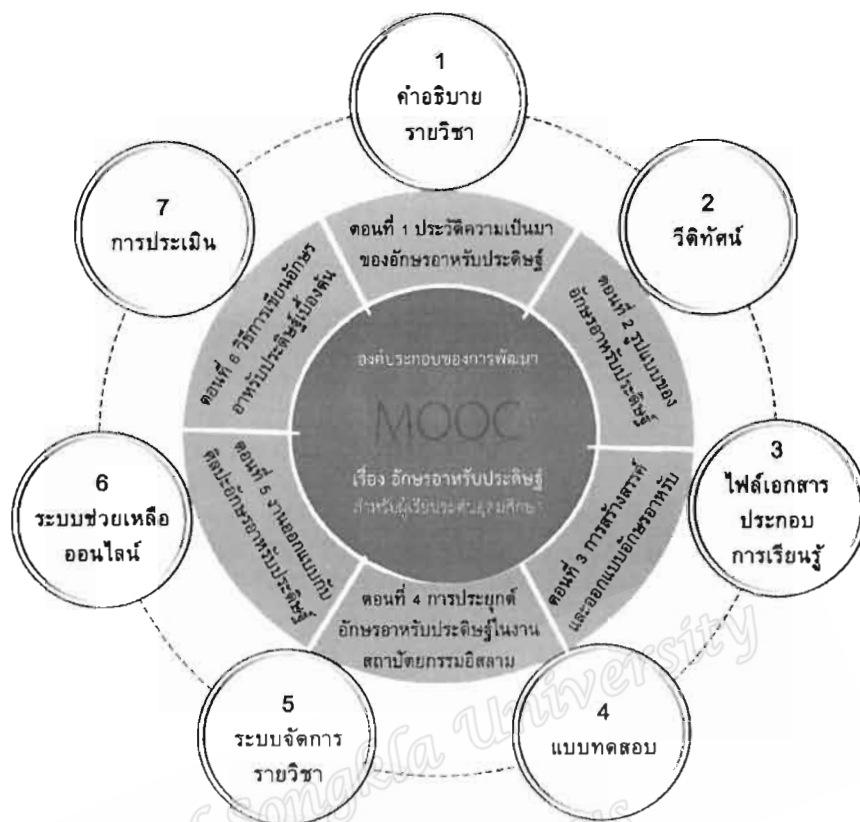
ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการศึกษา	สรุปผลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์
	<p>นิรันดร์ ชันธิวิธิ และหทัยรัตน์ บุญตามทัน (2554) ได้อธิบายว่าการเขียนคือต้องเข้าใจกฎกติกาของค้อยแต่ละชนิด และต้องเขียนด้วยความมั่นใจ งานคือต้องเขียนด้วยความเด็ดขาด คือ ต้องแน่นอน ลังเลไม่ได้ ถ้าลังเลเส้นจะไม่สวย แต่เส้นสวยต้องมีพื้นฐานการเป็นนักค้อยเขาจะต้องเป็นด้วยกฎกติกา สิ่งเหล่านี้จึงเป็นทักษะการเขียนที่จำเป็น</p> <p>สรุปได้ว่า ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ คือ ความชัดเจนและความชำนาญที่สร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้การเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตามรูปแบบหรือต้องเข้าใจกฎกติกาของค้อยแต่ละชนิด ต้องเขียนด้วยความมั่นใจและความเด็ดขาด</p>

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

2.1 ผลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ศึกษาเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) วิดีทัศน์ 3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนรู้ 4) แบบทดสอบ 5) ระบบจัดการรายวิชา 6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ 7) การประเมินผล



ภาพที่ 3 แสดงองค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

จากแผนภาพที่ 3 แสดงถึงองค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) คำอธิบายรายวิชา ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอภาณุจันท์ โสภณศิริรัฐรักษ์ (2560) ได้อธิบายว่า คำอธิบายรายวิชา เป็นรายละเอียดของวิชาที่กำหนดผลการเรียนที่คาดหวัง โดยมีการระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ ระดับเนื้อหา การประเมินและเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

1.1) วัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปอักษรอาหรับประดิษฐ์ได้ (2) ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบอักษรอาหรับประดิษฐ์ในแต่ละประเภทได้ (3) ผู้เรียนสามารถประยุกต์ศาสตร์องค์ความรู้ด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

1.2) เนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 2 รูปแบบของของอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

1.3) จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 8 ชั่วโมง

1.4) ระดับเนื้อหา ระดับอุดมศึกษา

1.5) การประเมินและเกณฑ์การประเมิน (1) ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ (2) ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

2) วิดีทัศน์ บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2543 : 43) ได้อธิบายความหมายของวิดีโอทัศน์ว่า เป็นวัสดุบันทึกและเก็บสัญญาณภาพและเสียง ซึ่งฐานปณีย์ ธรรมเมธา (2539) กล่าวถึง ข้อดีของวิดีโอทัศน์เพื่อการศึกษา คือ สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก เมื่อผู้เรียนยังไม่เข้าใจในบทเรียนสามารถฉายซ้ำก็รอบก็ได้จนผู้เรียนเข้าใจได้ ในวิดีโอทัศน์จะแสดงการเคลื่อนไหวของภาพประกอบเสียงที่ให้ความรู้สึกเหมือนจริงที่สุด ผู้เรียนสามารถใช้ในกรณีที่มีบริเวณและเวลาจำกัด ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในการจุดสนใจสร้างทัศนคติและเสนอปัญหา จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้เลือกสื่อวิดีโอทัศน์ เนื่องจากที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่จะเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ให้ผู้เรียนที่สนใจเรียนรู้ผ่านสื่อวิดีโอทัศน์ที่ได้ประมวลเนื้อหาเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์แทนผู้สอนบรรยายและสาธิตหน้าชั้นเรียน วิดีทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ แบ่งเป็นตอนสั้นๆ ลักษณะพงศ์ เลิศบุญชัย (2560) ได้กำหนดเนื้อหาในวิดีโอทัศน์ควรมีความยาว 5 – 20 นาที เพื่อเป็นตรงความสนใจแก่ผู้เรียน ได้มีการป้อนคำถามเพื่อถามผู้เรียนในแต่ละตอนที่หยุด ซึ่งวิดีโอทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ความยาวประมาณ 7 – 8 นาที ดังนี้ 1. ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์ 2. รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์ 3. การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ 4. การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม 5. งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ 6. วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น วิดีทัศน์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ตอนที่ 1-5 เป็นลักษณะภาพและเสียง โดยมีตัวอักษรประกอบคำบรรยายได้ภาพ ผู้เรียนตอบคำถามหลังจากดูวิดีโอทัศน์ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ตอนละ 3 ข้อ ในส่วนวิดีโอทัศน์ตอนที่ 6 เป็นลักษณะการอธิบายและสาธิตแสดงวิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน โดยมีตัวอักษรประกอบคำบรรยายได้ภาพ ภาระงาน ให้ผู้เรียนฝึกเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ตามแบบอย่างที่คุณเชี่ยวชาญสาธิตในวิดีโอทัศน์ โดยผู้วิจัยตัดต่อภาพและเสียงด้วยโปรแกรม Adobe Premiere pro เผยแพร่บทเรียน สตรีมมิงวิดีโอทัศน์ผ่าน Youtube และกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC) โดยมีการอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์เดิม

3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.1) คู่มือการใช้งาน ซึ่งบอกวิธีการลงทะเบียนเรียนเพื่อสามารถเข้าเรียนในรายวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ในระบบได้ และบอกวิธีการเรียนจนจบกระบวนการ

3.2) เอกสารสรุปเนื้อหาการเรียนรู้

3.3) เอกสารภาระงานในเชิงปฏิบัติ ได้แก่ แบบฝึกทักษะพื้นฐานการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

4) แบบทดสอบ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งประกอบด้วย

4.1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นลักษณะข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4.2) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอาหรับประดิษฐ์ ประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) ใช้วัดความสามารถในการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน

5) ระบบจัดการรายวิชา เป็นระบบจัดการเรียนการสอน ทำหน้าที่ในการบริหารการเรียนการสอนของผู้เรียน ผู้สอน จัดการข้อมูลโครงสร้างเนื้อหา หลักสูตร และแบบทดสอบ รวมถึงการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน และสร้างระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนสามารถสร้างบทเรียนโดยบรรจุเนื้อหาวิชา สื่อการเรียนการสอน สร้างแบบทดสอบ รวมถึงจัดการสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และเก็บบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนจะสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้ ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ผู้สอนสร้างไว้ อีกทั้งยังมีช่องทางให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสาร ผ่านทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น Web board E-mail Chat เป็นต้น

6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ คือ ช่องทางการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้คำแนะนำและส่งเสริมบรรยากาศ ช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้เลือก ระบบแฟนเพจ ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และกลุ่ม line application ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ เนื่องจากโปรแกรมทั้งสองเป็นที่นิยมและสะดวกในการติดต่อสื่อสารสำหรับคนทั่วไป

7) การประเมินผล เป็นการประเมินเพื่อศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีการประเมินดังนี้

7.1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน

7.2) ประเมินทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน

7.3) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้

แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์

2.2 ผลการประเมินคุณภาพทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่า

ด้านเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพด้านเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (n =3 คน)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
1. การนำเข้าสู่เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ	4.33	0.58	มาก
2. เนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.00	1.00	มาก
3. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
4. เนื้อหาให้ความรู้ที่ถูกต้องต่อผู้เรียน	4.33	0.58	มาก
5. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.33	0.58	มาก
6. เนื้อหามีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง สื่อความหมายภาษาชัดเจน	4.00	1.00	มาก
7. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
8. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.33	1.15	มาก
9. การลำดับหัวข้อของแต่ละเรื่องมีความสัมพันธ์กัน	4.67	0.58	มากที่สุด
10. เนื้อหาส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
11. เนื้อหาส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เรียน	4.33	1.15	มาก
12. ปริมาณของเนื้อหาทั้งหมดมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
ภาพรวม	4.42	0.52	มาก

จากตาราง 4 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม การลำดับหัวข้อของแต่ละเรื่องมีความสัมพันธ์กัน เนื้อหาส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียน และปริมาณของเนื้อหาทั้งหมดมีความเหมาะสม ส่วนในข้อคำถามอื่นๆ อยู่ในระดับมาก

ด้านสื่อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านสื่อในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับคุณภาพด้านสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (n =3 คน)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
1. ความเหมาะสมของการออกแบบวีดิทัศน์	4.33	1.15	มาก
2. วีดิทัศน์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
3. การจัดลำดับเนื้อหาของวีดิทัศน์มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. คุณภาพของเสียงบรรยาย เสียงประกอบมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
5. ลักษณะของสี ตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่ายมีความเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
6. ระบบจัดการรายวิชา สามารถใช้งานได้สะดวก	4.33	0.58	มาก
7. มีคู่มือคำแนะนำการเข้าใช้งานระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ระบบออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน	4.00	0.00	มาก
9. มีช่องทางช่วยเหลือผู้เรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
ภาพรวม	4.41	0.26	มาก

จากตาราง 5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเกี่ยวกับคุณภาพด้านสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .26) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมิน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การจัดลำดับเนื้อหาของวีดิทัศน์มีความเหมาะสม มีคู่มือคำแนะนำการเข้าใช้งานระบบ วีดิทัศน์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา และมีช่องทางช่วยเหลือผู้เรียน ตามลำดับ ส่วนในข้อคำถามอื่นๆ อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแบบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารประดิษฐ์
สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
การออกข้อสอบแบบเลือกตอบ เพื่อความถูกต้องในการออกข้อสอบ สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด
4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้
(พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550)

- +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard
Division : S.D.) โดยทำการคัดเลือกเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ผล ดังนี้

ตาราง 6 แสดงผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (n= 3 คน)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ค่าความสอดคล้อง (IOC)	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
16	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
17	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ค่าความสอดคล้อง (IOC)	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
18	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
19	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
20	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ค่าเฉลี่ย = 1.00

IOC = 1.00

จากตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาน เรือง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่าข้อสอบกับวัตถุประสงค์ มีความถูกต้องและสอดคล้องตามประเด็น การพิจารณา IOC = 1.00 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบวัดความรู้ต่อไป

ผลการประเมินแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะผลงานตามสภาพจริงโดยใช้รูบริกส์ (Rubric) เพื่อนำไปประเมินผลงานของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้พัฒนาแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เพื่อใช้เป็นเกณฑ์วัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาออกเป็น 5 ข้อ คือ 1) การคัดประโยค 2) การวางปากกา 3) ความยาวของตัวอักษร 4) แนวการลากเส้นตัวอักษร และ 5) ความสะอาดเรียบร้อย มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 3 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลงานตามสภาพจริง เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Consistency: IC) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจกับประเด็นการประเมิน

-1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division : S.D.) โดยทำการคัดเลือกเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ผล ดังนี้

ตาราง 7 แสดงผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ของแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ (n= 3 คน)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ค่าความสอดคล้อง (IOC)	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง
3	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง
4	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง
5	0	1	1	2	0.66	สอดคล้อง

ค่าเฉลี่ย = 0.73

IOC = 0.73

จากตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบวัดทักษะกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่ากับวัตถุประสงค์ มีความถูกต้องและสอดคล้องตาม ประเด็นการพิจารณา IOC = 1.00 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ต่อไป

ระยะที่ 3 ผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การประดิษฐ์อักษรอาหรับ

ผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนใช้การวิเคราะห์ ค่า Paired – Sample t Test วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนทักษะการเขียน อักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์หาค่าร้อยละ และความพึงพอใจวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

3.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียน และหลังเรียนหลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของ ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับ ประดิษฐ์ (N=40)

คะแนน (N=40)	\bar{X}	S.D.	T-test	P-value
ก่อนเรียน	6.45	1.973	-9.717	0.00**
หลังเรียน	12.22	3.467		

จากตาราง 8 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย ($\bar{X} = 6.45$ S.D. = 1.97) คะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 12.22$ S.D. = 3.46) เมื่อทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p = .00$)

3.2 ผลการวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำผลของทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์แต่ละ รายการที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบ จำนวน ร้อยละ เพื่อใช้ประเมินทักษะ การเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียนในแต่ละทักษะ

ตาราง 9 จำนวน ร้อยละ ประเมินทักษะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ก่อนเรียน (N= 40 คน)

รายการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ประโยค	คัดประโยคถูกต้องทั้งหมด 32 คน (80%)	คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 1 ที่ 8 คน (20%)	คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 2 ที่ 0 คน (0%)	คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 3 ที่ ขึ้นไป 0 คน (0%)
2. การวางปากกา	วางปลายปากกาได้ถูกต้อง ตามองศาของอักษรที่กำหนด ไว้แต่ทั้งหมด 0 คน (0%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตาม องศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 1 - 5 ที่ 0 คน (0%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศา ของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 6 - 10 ที่ 19 คน (47.5%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตาม องศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 11 ที่ขึ้นไป 21 คน (52.25%)
3. ความยาวของ ตัวอักษร	วัดความยาวของตัวอักษรถูก ทั้งหมด (วัดโดยใช้จุดหรือที่ เรียกว่า นกเตาะห์) 0 คน (0%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่ เรียกว่า นกเตาะห์) 1 คน (2.5%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 6-10 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นกเตาะห์) 23 คน (57.5%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 11 ที่ ขึ้นไป (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นกเตาะห์) 16 คน (40%)
4. การลากเส้น ตัวอักษร	ลากเส้นตัวอักษรถูกต้อง ทั้งหมด 0 คน (0%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ 1 คน (2.5%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 6 - 10 ที่ 19 คน (47.5%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป 20 คน (50%)
5. ความสะอาด เรียบร้อย	ไม่มีรอย ขูด ลบ ชีตฆ่า 33 คน (82.5%)	มีรอย ขูด ลบ ชีตฆ่า 1 ที่ 6 คน (15%)	มีรอย ขูด ลบ ชีตฆ่า 2 ที่ 1 คน (2.5%)	มีรอย ขูด ลบ ชีตฆ่า 3 ที่ขึ้นไป 0 คน (0%)

จากตาราง 9 ผลการวัดทักษะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ก่อนเรียน พบว่าผู้เรียน มีทักษะในแต่ละทักษะ ดังนี้

ทักษะการคัดประโยค พบว่าคัดประโยคถูกต้องทั้งหมด อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 80) คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 1 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 20)

ทักษะการวางปากกา พบว่าวางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 11 ที่ขึ้นไป อยู่ในระดับปรับปรุง (ร้อยละ 52.25) รองลงมา คือ วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 6 - 10 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 47.5)

ความยาวของตัวอักษร พบว่าวัดความยาวของตัวอักษรผิด 6-10 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นุกเตาะห์) อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 57.5) รองลงมา คือ วัดความยาวของตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นุกเตาะห์) อยู่ในระดับปรับปรุง (ร้อยละ 40) วัดความยาวของตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นุกเตาะห์) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 2.5)

การลากเส้นตัวอักษร พบว่าลากเส้นตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป อยู่ในระดับปรับปรุง (ร้อยละ 50) รองลงมา คือ ลากเส้นตัวอักษรผิด 6 -10 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 47.5) และลากเส้นตัวอักษรผิด 1 -5 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 2.5)

ความสะอาดเรียบร้อย พบว่าไม่มีรอย ชุด ลบ ชีดฆ่า อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 82.5) รองลงมา คือ รอย ชุด ลบ ชีดฆ่า 1 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 15) และรอยชุด ลบ ชีดฆ่า 2 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 2.5)

Prince of Songkhla University
Pattani Campus

ตาราง 9 จำนวน ร้อยละ ประเมินทักษะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาน เรือง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา หลังเรียน (N= 40 คน) (ต่อ)

รายการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ประโยค	คำประโยคถูกต้องทั้งหมด 37 คน (92.9%)	คำประโยคตกหล่นหรือผิด 1 ที่ 2 คน (5.0%)	คำประโยคตกหล่นหรือผิด 2 ที่ 1 คน (2.5%)	คำประโยคตกหล่นหรือผิด 3 ที่ ขึ้นไป 0 คน (0%)
2. การวางปากกา	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ทั้งหมด 5 คน (12.5%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ผิด 1 - 5 ที่ 14 คน (35.0%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ผิด 6 - 10 ที่ 20 คน (50.0%)	วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ผิด 11 ที่ขึ้นไป 1 คน (2.5%)
3. ความยาวของตัวอักษร	วัดความยาวของตัวอักษรถูกต้องทั้งหมด (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) 2 คน (6.0%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) 21 คน (52.5%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 6-10 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) 15 คน (37.5%)	วัดความยาวของตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป (วัดโดยใช้จุด หรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) 2 คน (5.0%)
4. การลากเส้นตัวอักษร	ลากเส้นตัวอักษร ถูกต้องทั้งหมด 1 คน (2.5%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ 17 คน (42.5%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 6 - 10 ที่ 20 คน (50.0%)	ลากเส้นตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป 2 คน (5.0%)
5. ความสะอาดเรียบร้อย	ไม่มีรอย ชุด ลบ ชิดฆ่า 39 คน (97.5%)	มีรอย ชุด ลบ ชิดฆ่า 1 ที่ 1 คน (2.5%)	มีรอย ชุด ลบ ชิดฆ่า 2 ที่ 0 คน (0%)	มีรอย ชุด ลบ ชิดฆ่า 3 ที่ขึ้นไป 0 คน (0%)

ตาราง 9 ผลการประเมินทักษะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา หลังเรียน พบว่าผู้เรียนมีทักษะในแต่ละทักษะดังนี้

ทักษะการคัดประโยค พบว่าคัดประโยคถูกต้องทั้งหมด อยู่ในระดับดีมากสูงถึงร้อยละ 92.9 คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 1 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 5.0) คัดประโยคตกหล่นหรือผิด 2 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 2.5)

ทักษะการวางปากกา พบว่าวางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 6 - 10 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 1 - 5 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 35) วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ได้ทั้งหมด อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 12.5) วางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 11 ที่ขึ้นไป อยู่ในระดับปรับปรุง (ร้อยละ 2.5)

ความยาวของตัวอักษร พบว่าวัดความยาวของตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 52.2) รองลงมา คือ วัดความยาวของตัวอักษรผิด 6-10 ที่ (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 37.5) วัดความยาวของตัวอักษรถูกต้องทั้งหมด (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 6) วัดความยาวของตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป (วัดโดยใช้จุดหรือที่เรียกว่า นูกเตาะห์) อยู่ในระดับปรับปรุง (ร้อยละ 5)

การลากเส้นตัวอักษร พบว่า ลากเส้นตัวอักษรผิด 6 -10 ที่ อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 50) รองลงมา คือ ลากเส้นตัวอักษรผิด 1 -5 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 42.5) ลากเส้นตัวอักษรผิด 11 ที่ขึ้นไป อยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 5 ลากเส้นตัวอักษร ถูกต้องทั้งหมด อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 2.5)

ความสะอาดเรียบร้อย พบว่า ไม่มีรอย ขูด ลบ ซีดฆ่า อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 97.5) รองลงมา คือ มีรอย ขูด ลบ ซีดฆ่า 1 ที่ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 2.5)

3.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำการประเมินหลังจากเรียนจบกระบวนการ เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น ประเมินความพึงพอใจที่ผู้เรียนมีต่อการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษา ดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวม (N= 40 คน)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	การแปล ความหมาย
1. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	4.16	0.82	มาก
2. ระบบให้ความช่วยเหลือออนไลน์	4.10	0.89	มาก
3. ระบบลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้มีความสะดวก	4.04	0.90	มาก
4. วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ชัดเจน	3.98	0.80	มาก
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเกิดการเรียนรู้	3.96	0.75	มาก
6. สื่อที่ใช้ประกอบบทเรียนจากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ช่วยเสริมสร้างความรู้	3.90	0.76	มาก
7. มีระยะเวลาเพียงพอในการเรียนรู้และทำผลงาน	3.88	0.72	มาก
8. ลำดับการนำเสนอเนื้อหามีความต่อเนื่อง	3.86	0.73	มาก
9. มีคำแนะนำและวิธีการใช้งานบทเรียนจากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน	3.84	0.79	มาก
10. เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนเข้าใจง่าย ชัดเจน	3.82	0.83	มาก
11. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ น่าติดตาม	3.74	0.75	มาก
12. ความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน	3.70	0.86	มาก
ภาพรวม	3.91	0.65	มาก

จากตาราง 10 พบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = .65) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อการประเมิน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกข้อคำถาม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ระบบให้ความช่วยเหลือออนไลน์ ระบบลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้มีความสะดวก ตามลำดับ ส่วนความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อยู่ลำดับสุดท้าย

ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนเสนอความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ในระบบการสอนหลังจากการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นการสอน พบว่าผู้เรียนมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เวลาค่อนข้างรวดเร็วไปหน่อย การศึกษาคือต้องใช้เวลามากกว่านี้ และขอบคุณสำหรับความรู้เกี่ยวกับค็อต ห้องเรียนออนไลน์
2. ถ้าเป็นเวลาที่ไมตรงกับช่วงสอบจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ให้ความร่วมมือมากกว่านี้ อยากให้มีการเรียนแบบนี้อีกในเทอมต่อไป

3. เป็นความรู้ที่ดีแม้เวลาจะกระชั้นชิด และได้เรียนรู้การเขียนที่ถูกต้อง หากมีเวลาควรมีการเปิดเรียนอย่างต่อเนื่อง
4. ระบบทันสมัยเข้าใช้ง่ายสะดวกสบายอยากให้พัฒนาระบบให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

Prince of Songkla University
Pattani Campus

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์
3. เพื่อศึกษาทักษะการเขียนอักษรอาหารับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วย ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์

สมมุติฐานงานวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษร อาหารับประดิษฐ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการเขียนอักษรอาหารับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา
นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2560 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 1199 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจนจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหารับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable)

ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

3.2.2 ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วย ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

3.2.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหา เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์

ตอนที่ 2 รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์

ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์

ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม

ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์

ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

แบบแผนการวิจัย

ทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest –Posttest Design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ ใช้แบบมาตรา ประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
2. แบบประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้แบบ มาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์

4. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) ใช้วัดความสามารถในการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน

5. แบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

การวิจัยในระยะที่ 1 นี้ มีเป้าหมายเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่างๆ รวมไปถึง การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

1.2 ศึกษาเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสรุปเป็นตารางสังเคราะห์

3. สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

4. นำกรอบแนวคิดในการวิจัย การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและตรวจสอบแล้วผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. ได้กรอบแนวคิด องค์ประกอบ กระบวนการต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ในระยะเวลาที่ 1 ซึ่งได้แก่ กรอบแนวคิดการวิจัย องค์ประกอบ กระบวนการต่างๆ นำมาสร้างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยประยุกต์ใช้กระบวนการสร้าง ADDIE Model ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

- 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์
- 1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.3 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์
- 1.4 วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

จากขั้นวิเคราะห์ผู้วิจัยสามารถร่างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ในขั้นออกแบบต่อไป

2. ขั้นการออกแบบ (Design Phase)

จากขั้นวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบ 2 ส่วน ดังนี้

- 2.1 สื่อ ประกอบด้วย
 - 2.1.1 สื่อวีดิทัศน์
 - 2.1.2 เอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้งาน เนื้อหาสรุป
- 2.2 เครื่องมือ ประกอบด้วย
 - 2.2.1 แบบประเมินเนื้อหา
 - 2.2.2 แบบประเมินสื่อ
 - 2.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2.4 แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์
 - 2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ

2.3 นำสื่อและเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไข

3. ขั้นการพัฒนา (Development)

3.1 นำสื่อและเครื่องมือทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่ได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาและพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเรียบร้อยแล้ว ซึ่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วีดิทัศน์ เอกสารประกอบการเรียนออนไลน์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนและหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ ลงในระบบจัดการรายวิชา เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยระบบจัดการรายวิชาจะเปิดรองรับผู้เรียนที่สนใจ ไม่จำกัด

จำนวนคนในการเข้าเรียนออนไลน์แบบฟรี โดยมีระบบช่วยเหลือออนไลน์เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนกับผู้เรียน

3.2 ได้ร่างทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อที่จะหาข้อผิดพลาดของสื่อและเครื่องมือ จากนั้นนำมาแก้ไขก่อนที่ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3 ได้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในระยะต่อไป

4. ชี้นำไปใช้

นำไปจัดกระบวนการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ตามแผนการจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ

5. ชั้นการประเมิน ประเมินผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้โดยวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน วัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนและหลังเรียน และวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจบจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน

2. ดำเนินการทดลอง

จากการที่ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์บนแฟนเพจอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่สนใจเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ ให้เข้าร่วมเรียนออนไลน์ฟรี โดยผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนการใช้งานบนแฟนเพจอักษรอาหรับประดิษฐ์ เพื่อเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ และวิธีการเรียนจบกระบวนการ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูและผู้ช่วยสอนให้คำแนะนำผ่านระบบช่วยเหลือออนไลน์ระหว่างเรียน เปิดเรียน 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2561 - วันที่ 31 มีนาคม 2561 ซึ่งได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศ ผ่านวิดีโอที่สตรีมมิงผ่าน Youtube เพื่อชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง แนะนำการใช้งาน ให้เข้าใจถึงขั้นตอนต่างๆ ของการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ ซึ่งเริ่มต้นด้วยผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน

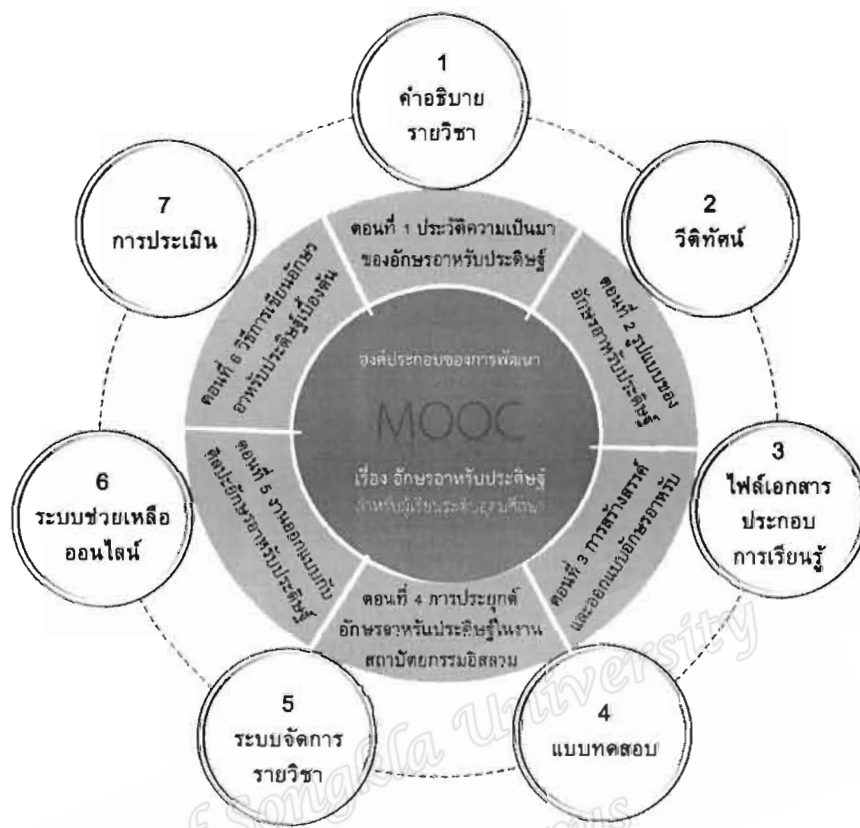
2.2 กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้และศึกษาเนื้อหาในทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน และทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

2.3 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยผลสัมฤทธิ์ใช้การวิเคราะห์ค่า Paired – Sample t Test วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์หาค่าร้อยละ และความพึงพอใจวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สรุปผลการทดลอง ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้เก็บรวบรวมมา รวมไปถึงสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ กระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ศึกษาเนื้อหา เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) วิดีทัศน์ 3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนรู้ 4) แบบทดสอบ 5) ระบบจัดการรายวิชา 6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ 7) การประเมินผล และนำองค์ประกอบทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามาพัฒนาโดยประยุกต์ใช้กระบวนการ ADDIE model มีด้วยกัน 5 ขั้นตอน 1. วิเคราะห์ 2. ออกแบบ 3. พัฒนา 4. นำไปใช้ 5. ประเมินผล



ภาพที่ 4 แสดงองค์ประกอบของการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่า

ด้านคุณภาพเนื้อหาเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมิน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม การลำดับหัวข้อของแต่ละเรื่องมีความสัมพันธ์กัน เนื้อหาส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียน และปริมาณของเนื้อหาทั้งหมดมีความเหมาะสม ส่วนในข้อคำถามอื่นๆ อยู่ในระดับมาก

ด้านคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านสื่อในการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเกี่ยวกับคุณภาพด้าน

สื่อทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน อักษรอาหรับประดิษฐ์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .26) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมิน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การจัดลำดับเนื้อหาของวิดิทัศน์มีความเหมาะสม มีคู่มือคำแนะนำการเข้าใช้งานระบบ วิดิทัศน์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา และมีช่องทางช่วยเหลือผู้เรียน ตามลำดับส่วนในข้อคำถามอื่นๆ อยู่ในระดับมาก

2. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่า มีคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 6.45$, S.D. = 1.97) คะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 12.22$, S.D. = 3.46) เมื่อทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่า มีทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ หลังจากการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน สูงกว่าก่อนเรียนในทุกทักษะ กล่าวคือ (1) ทักษะการคัดประโยค ถูกทั้งหมด อยู่ในระดับดีมากสูงถึงร้อยละ 92.9 (2) ทักษะการวางปากกา สามารถวางปลายปากกาได้ถูกต้องตามองศาของอักษรที่กำหนดไว้ ผิด 6 - 10 ที่ (ร้อยละ 50) (3) ทักษะการลากความยาวของตัวอักษร วัดความยาวของตัวอักษรผิด 1 - 5 ที่ (ร้อยละ 52.2) (4) ทักษะการลากเส้นตัวอักษร สามารถลากเส้นตัวอักษรผิด 6 -10 ที่ (ร้อยละ 50) (5) ทักษะความสะอาดเรียบร้อย พบว่า ไม่มีรอย ชุด ลบ ชีดฆ่า (ร้อยละ 97.5)

4. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อการประเมิน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ระบบให้ความช่วยเหลือออนไลน์ ระบบลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้มีความสะดวก

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาไว้ ดังนี้

ผลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ที่เกิดจากการสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) คำอธิบายรายวิชา 2) วิดิทัศน์ 3) ไฟล์เอกสารประกอบการเรียนรู้ 4) แบบทดสอบ 5) ระบบจัดการรายวิชา 6) ระบบช่วยเหลือออนไลน์ 7) การประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Gulatee, Y. & Nilsook, P. (2014). ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้สำหรับ MOOC ซึ่งจากการวิเคราะห์การออกแบบการเรียนการสอน พบว่า การออกแบบของ MOOC

จะประกอบไปด้วย ประมวลรายวิชา กลุ่มการเรียนรู้ การจัดการ เนื้อหา วิดีทัศน์ กลุ่มอภิปราย งานที่ได้รับมอบหมาย หรือคำถาม ภาระงานในเชิงปฏิบัติ โครงการ และประกาศนียบัตร

ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีคุณภาพด้านเนื้อหาเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม การลำดับหัวข้อของแต่ละเรื่องมีความสัมพันธ์กัน เนื้อหาส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียน ปริมาณของเนื้อหาทั้งหมดมีความเหมาะสม สำหรับด้านสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากวิดีโอมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาของวิดีโอมีความเหมาะสม มีคู่มือคำแนะนำการใช้งานระบบ มีช่องทางช่วยเหลือผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ โดยพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ผู้สอนได้จัดระบบจัดการรายวิชาที่ใช้งานสะดวก มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เนื้อหาที่น่าสนใจ สื่อการสอนวิดีโอช่วยเสริมสร้างความรู้ โดยมีการหยุดชั่วคราวเพื่อป้อนคำถาม ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาในแต่ละช่วงแต่ละตอน ทำให้ผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีคู่มือการใช้งานสำหรับผู้เรียนและระบบช่วยเหลือผู้เรียนทางกลุ่ม Line Application ซึ่งเมื่อผู้เรียนมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ ผู้สอนสามารถตอบได้ทันถ่วงที เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และสุรพล บุญลือ (2558) วิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ซึ่งผลการวิจัย พบว่าการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมชัดเจน การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ น่าติดตาม สื่อที่ใช้ประกอบหลักสูตรอบรมออนไลน์ช่วยเสริมสร้างความรู้

ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ โดย พบว่า ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ หลังจากการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน สูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เนื้อหาตรงน่าติดตาม สื่อการสอนวิดีโอช่วยเสริมสร้างความรู้ มีการสาธิตการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ให้เข้าใจง่ายโดยมีการหยุดชั่วคราวเพื่อป้อนคำถาม ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติไปพร้อมกับวิทยากร มีระบบช่วยเหลือผู้เรียนทางกลุ่ม Line Application ซึ่งเมื่อผู้เรียนมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ ผู้สอนสามารถตอบและให้คำปรึกษาได้ทันถ่วงที เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนทักษะได้ด้วยตนเอง จากการดูวิดีโอและทบทวนซ้ำอย่างพอเพียง ความเป็นอิสระในการเรียนรู้เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สื่อวิดีโอบรรยายหลักการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่มีการแสดงตัวอย่างวิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ที่ง่ายถูกต้องชัดเจน โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำและคำปรึกษา ทำให้ทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Mushtak Al-Atabi and Jennifer DeBoer (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด MOOC

สำหรับสอนการประกอบการให้กับผู้เรียนด้านวิศวกรรม ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ประเทศมาเลเซีย โดยมุ่งหวังเพื่อพัฒนาทักษะด้านธุรกิจและเสริมความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี พบว่าการเรียนด้วย MOOC มีประสิทธิภาพและสามารถเชื่อมโยงไปยังทักษะการทำงานได้ ถือเป็นความสำเร็จที่ตั้งไว้ ว่าผู้เรียนที่ลงทะเบียนในหลักสูตรนี้วางแผนเพื่อประกอบธุรกิจของตนเองหรือเป็นความสนใจส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังเพื่อความก้าวหน้าด้านอาชีพการงานในอนาคต

ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาจากการศึกษา พบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อการประเมิน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกข้อคำถามเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ 3 อันดับแรก คือ 1) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง 2) ระบบให้ความช่วยเหลือออนไลน์ 3) ระบบลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้มีความสะดวก ตามลำดับ เนื่องจากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ฝึกทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ได้ด้วยตนเองในทุกที่ ทุกเวลา มีเนื้อหาครบ มีขั้นตอนการสอนชัดเจน เข้าใจง่ายและปฏิบัติตามได้ง่าย ตรงตามความสนใจ มีระบบการจัดการรายวิชาที่แจ้งวัตถุประสงค์ชัดเจน มีระบบช่วยเหลือออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และ สุรพล บุญลือ (2558) วิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (Online learning by using “Massive Open Online Course” concept and having Project Based-Learning approach with Digital media content) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน มีผลสัมฤทธิ์ และทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้น สามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ไปบูรณาการจัดการเรียนรู้กับรายวิชาอื่นๆ หรือไปประยุกต์สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์และทักษะที่สูงขึ้น จากการเรียนรู้ในรายวิชานั้นๆ และสามารถนำองค์ความรู้ ไปประยุกต์ต่อยอดในการใช้ดำเนินชีวิต

1.2 จากการศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 263-204 กราฟิกเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนจบกระบวนการในการเรียนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ จำนวน 40 คน มีความพึงพอใจในระดับ

มาก และมีความพึงพอใจในระบบช่วยเหลือออนไลน์มากที่สุด ดังนั้น สามารถพัฒนาการเรียนการสอน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เพื่อเพิ่มคุณภาพของการเรียนการสอนและตอบสนองให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ที่สนใจไม่ว่าจะอยู่มุมใดของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้ผู้เรียนต้องตั้งใจเรียนตลอดเวลา และมีการทำงานระหว่างกลุ่มและสามารถปรึกษากับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ช่วยสอนในการเรียนรู้เฉพาะทางที่ต้องการเพิ่มทักษะเฉพาะ ซึ่งเรียกว่าการเรียนการสอนแบบ one on one (ตัวต่อตัวออนไลน์)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ในการพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนด้านอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ควรมีการให้ความรู้ในการพัฒนาการสร้างและการใช้งานทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์อย่างกว้างขวาง เพื่อที่จะได้ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นไป

2.2 ในปัจจุบันงานวิจัยที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ยังมีอยู่น้อยมากควรมีการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนโดยสร้างความร่วมมือ ระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์ และผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยส่งเสริมการคิดค้นนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเรียนการสอน

2.3 ทักษะเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ในระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบในเรื่องเวลาเพื่อเรียนรู้ทักษะให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเหมาะสมด้านเวลา เพราะผู้เรียนมีภารกิจและกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

2.4 ควรมีการปรับปรุงพื้นฐานการเรียนภาษาอาหรับเบื้องต้น เช่น การอ่าน เขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ภาษาอาหรับ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้อักษรอาหรับประดิษฐ์

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กฤษณก วรณวิระ. (2557). การสร้างชุมชนนักปฏิบัติการบนเครือข่ายสังคมเพื่อการเรียนรู้ การผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. ปรินญาครุศาสตร์ อดสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์ อดสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2557). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์. ปรินญาครุศาสตร์อดสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อดสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย, และ สุรพล บุญลือ. (2558). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์. การประชุมวิชาการระดับชาติ โส๓๑-เทคโนโลยีฯ สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29, 455-462.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2560). Massive Open Online Course: MOOC. สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 27, 2560. จาก <http://touchpoint.in.th/mooc/>
- กิติมา ปรีดีดิลก. (2532). การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: อักษราพัฒนา
- คมชัดลึก. (2557). เปิดโลกการศึกษามุสลิมตอน: คอตออาราบิก'ศิลปะแห่งชีวิต. สืบค้นเมื่อ มกราคม 27, 2559. จาก <http://www.komchadluek.net/news/edu-health/198310>
- จิตติมา พุทธรเจริญ. (2543). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากรูปแบบเว็บเพจที่มีการนำเสนอต่างกัน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2556). “MOOCs PEDAGOGY: จาก OCW, OER สู่ MOOCs เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคดิจิทัล” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceeding) ด้านอิเล็กทรอนิกส์: Strengthening Learning Quality: Bridging Engineering and Education. จัดโดย โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วันที่ 5-6 สิงหาคม 2556.
- ฉลอง ทับศรี. (2536). การเรียนรู้และการสื่อความหมาย. ชลบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ฉัตรแก้ว ศรีวงศ์. (2556). การพัฒนาปฏิบัติการเสมือนเพื่อเสริมการเรียนรู้. ปรินญาวิทยาการสารสนเทศมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์. (2556). Moolc ห้องเรียนออนไลน์ในศตวรรษที่ 21- ครอบรู้ไอทีรอบโลก เทคโนโลยี. สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 28, 2557. จาก <http://www.dailynews.co.th/IT/184597/MOOC>
- ชิตชนก เชิงเขาว. (2550). ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ณัฐภัทร ติมเวส. (2558). การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของ อุดมศึกษาไทย. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชา เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐภัทร ติมเวส และฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2559). การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบ เปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(3), 1463-1479.
- นนิดา สร้อยดอกสน. (2553). การพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาอังกฤษสำหรับเยาวชนผู้พิการทาง สายตา. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 20(3).
- นัสตารอ บาซอ. ครูเชี่ยวชาญด้านอักษรหรัประดิษฐ์. ศูนย์การเรียนรู้อัลกรุอ่านและอักษรอาหรับ ประดิษฐ์ ดารุส อัล-นุร ไคโร ประเทศอียิปต์. (20 กุมภาพันธ์ 2560). สัมภาษณ์.
- น้ำทิพย์ วิภาวินและรุจเรขา วิทยาวุฑฒิกุล. (2557). Massive Open Online Course (MOOC) กับ ความท้าทายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย. *วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 7(1), 78.
- น้ามนต์ เรืองฤทธิ์. (2558). สภาพและความต้องการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด สำหรับมหาชน “ด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. *วารสารวิชาการ*, 8(2), 124-140.
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณหิรัญรักษ์. (2560). 10 มาตรฐานที่จำเป็น สำหรับ MOOC. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 22, 2561. จาก <http://mooc.thaicyberu.go.th/standard/>
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2539). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 6). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พิบูล ไวจิตรกรรม. (2554). รูปแบบศิลปะอิสลามในมัสยิดในประเทศไทย. สาขาวิชาออกแบบ กราฟิกและมัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร
- พิน คงพูน. (2529). ความพึงพอใจต่อบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการประณม ศึกษาจังหวัด 14 จังหวัดภาคใต้. ปรินญาณิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- มุฮัมมัด ตือราแม. (2558). หนุ่มสาวมลายูกับความตั้งใจฟื้นคืน ‘ค็อด’ ศิลปะเพื่ออัตลักษณ์อิสลาม ฟาฏูนีย์. สืบค้นเมื่อ มกราคม 27, 2559. จาก <https://prachatai.com/journal/2015/10/61848>

- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา อนันต์ชื่น. (2552). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม MOODLE วิชาฟุตบอล 2 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2524). สถิติวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ทวีกิจการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). การเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิภา เจริญกัณฑ์. (2558). MOOC : การศึกษาฟรีแบบเปิดในยุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์, 8(2), 1-4.
- วิมลลักษณ์ สิงหนาท. (2557). ระบบจัดการเรียนการสอนผ่าน Moodle. สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2, 2559. จาก <http://daroonnee.blogspot.com/2014/03/1-moodle.html>
- สมพงษ์ เกษมสิน. (2526). การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ลิวรณ์ คุงุมใจสกุล. (2532). ความพึงพอใจของบุคลากรฝ่ายบริการที่มีต่อการจัดสวัสดิการภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน. (2560). Digilearn is Now เรียนรู้ คู่โอกาส. สืบค้นเมื่อ มีนาคม 12, 2560. จาก http://www.okmd.or.th/okmdopportunity/FutureLearningPlatform/897/Digilearn_Booklet
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2558). การพัฒนาสื่อการศึกษาสำหรับ MOOCs จาก 6 Best practices. สืบค้นเมื่อ มกราคม 10, 2560. จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2634-moocs-6-best-practices>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2558). Moocs: นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาแบบก้าวกระโดด. สืบค้นเมื่อ มกราคม 10, 2560. จาก <https://www.nstda.or.th/th/knowledge-analytic/127-bibliometrics/1551-moocs>
- สุวรรณ จันทร์แจ่มใส. (2548). ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2548.
- หทัยรัตน์ บุณตามหัน. (2554). ลายเส้นไม่มีวันตาย. นิตยสารสาลามาร์ท, 1(4), 8-9.

- หทัยรัตน์ บุญตามทัน. (2554). ชีวิตนั้นสั้น คือต นิรันดร. นิตยสารสาলামาร์ท, 1(4), 15-17.
- อัมมัต ภูโตะเต็ง. (2559). สภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอาหรับในศูนย์การศึกษา
อิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) อำเภอจะนะ จังหวัดนราธิวาส. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาอิสลามศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อรพรรณ พันส์พัฒนา. (2557). คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อาลี เสือสมิง. (2556). อารยธรรมอิสลาม. กรุงเทพมหานคร: นันทา พรินต์ติ้ง.

ภาษาอังกฤษ

- Al-Atabi, M. & DeBoer, J. (2014). Teaching entrepreneurship using Massive Open
Online Course (MOOC). *Technovation*, 34 (2014), 261-264.
- Ghasemzadeh, B., Fathebagha, A., & Tarvirdinassab, A. (2013). Symbols and Signs in
Islamic Architecture. *European review Artistic studies*, 3(4), 62-78.
- Gulatee, Y. & Nilsook, P. (2014). Elements of learning design for MOOCs. *The Fifth
TCU International E-learning Conference*, 84-89.
- Hee Sook Lee-Niinioja. (2018). *Islamic Calligraphy & Muslim identity*. Retrieved
February 12, 2018. from [https://heesooklee-niinioja.weebly.com/uploads/
3/0/8/7/30872553/_islamic_calligraphy_and_muslim_identity.doc.pdf](https://heesooklee-niinioja.weebly.com/uploads/3/0/8/7/30872553/_islamic_calligraphy_and_muslim_identity.doc.pdf)
- Schimmel, A. (1984). *Calligraphy and Islamic culture*. New York: New York
University.

Prince of Songkla University
Pattani Campus
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

Prince of Songkla University
Pattani Campus

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ชื่อ นางสาวนุรีชา เจ๊ะดาแม	รหัสนักศึกษา 5720120302
หัวข้อเรื่อง ภาษาไทย	การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
ภาษาอังกฤษ	Development of Massive Open Online Course on Arabic Calligraphy Subject in Higher education learners

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินเนื้อหา

1. อาจารย์นัสตารอ บาซอ
ผู้เชี่ยวชาญด้านอักษรหรับประดิษฐ์ ศูนย์การเรียนรู้อัลกุรอานและอักษรอาหรับประดิษฐ์ ดารุส อัล-นุร ไคโร ประเทศอียิปต์
 2. อาจารย์อนุวัฒน์ วงศ์ทอง
ครูผู้สอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ โรงเรียนดารุสسالาม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วิทยากรด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์
สมาคมครูสัมพันธ์อิสลามแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
 3. อาจารย์รุชนี ชูसारอ
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
-

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินข้อสอบ

1. อาจารย์นัสตารอ บาซอ
ครูผู้เชี่ยวชาญด้านอักษรหรับประดิษฐ์ ศูนย์การเรียนรู้อัลกุรอานและอักษรอาหรับประดิษฐ์ ดารุส อัล-นุร ไคโร ประเทศอียิปต์
2. อาจารย์อนุวัฒน์ วงศ์ทอง
ครูผู้สอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ โรงเรียนดารุสسالาม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วิทยากรด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์
สมาคมครูสัมพันธ์อิสลามแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

3. อาจารย์รุชนี ชูสารอ
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายนามผู้เชี่ยวชาญแบบประเมินผลงานตามสภาพจริง (Rubric)

1. อาจารย์นันทารอ บาชอ
ครูเชี่ยวชาญด้านอักษรสำหรับประดิษฐ์ ศูนย์การเรียนรู้อัลกุรอานและอักษรอาหรับประดิษฐ์
ดารุส อัล-นูร ไคโร ประเทศอียิปต์
2. อาจารย์อนวัฒน์ วงศ์ทอง
ครูผู้สอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ โรงเรียนดารุสสลาม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วิทยากรด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์
สมาคมครูสัมพันธ์อิสลามแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
3. อาจารย์รุชนี ชูสารอ
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

1. อาจารย์กิตติศักดิ์ ณ พัทลุง
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. อาจารย์พิชชาพร สุนทรนนท์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. อาจารย์อนวัฒน์ วงศ์ทอง
ครูผู้สอนวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ โรงเรียนดารุสสลาม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วิทยากรด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์
สมาคมครูสัมพันธ์อิสลามแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ข
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

Prince of Songkhla University
Pattani Campus

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์
(จัดการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน)

รายวิชา อักษรอาหรับประดิษฐ์

จำนวนเรียนชั่วโมงทั้งหมด 8 ชั่วโมง

ระยะเวลาเรียน ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2561 - วันที่ 31 มีนาคม 2561

เนื้อหา

1. ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหรับประดิษฐ์
2. รูปแบบของของอักษรอาหรับประดิษฐ์
3. การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์
4. การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม
5. งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์
6. วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น

ระดับความยาก

เบื้องต้น

กลุ่มเป้าหมายรายวิชา

นิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ประเภทของการเรียนในรายวิชา

เรียนด้วยตนเอง

อธิบายรายวิชา

อักษรอาหรับประดิษฐ์ เรื่องราวความเป็นมาและความสำคัญเกี่ยวกับอักษรอาหรับประดิษฐ์ รูปแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์และการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ หรือที่เรียกกันว่า คีออต ด้วยรูปแบบศิลปะการเขียนอักษรอาหรับที่เกิดจากการทวีตปลายปากกาหรือฟู่กัน ผสมกับการขีดเขียนไปมาของเส้นสายก่อให้เกิดลวดลาย ซึ่งเป็นความงามที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอักษรอาหรับประดิษฐ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปอักษรอาหรับประดิษฐ์ได้
2. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบอักษรอาหรับประดิษฐ์ในแต่ละประเภทได้
3. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ศาสตร์องค์ความรู้ด้านอักษรอาหรับประดิษฐ์ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

ชีวิตประจำวัน

4. ผู้เรียนเกิดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์

การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน	แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน	แบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ก่อนเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน	แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน	แบบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์

Prince of Songkla University
Pattani Campus

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	เครื่องมือ/สื่อ ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
<p>ขั้นนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศผ่านวีดิทัศน์สไลด์ผ่าน Youtube เพื่อชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง แนะนำการใช้งาน ให้เข้าใจถึงขั้นตอนต่างๆ ของการเรียนรู้ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ ด้ายตนเอง ซึ่งเริ่มต้นด้วยผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อักษรอาหารับประดิษฐ์ ก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหารับประดิษฐ์ก่อนเรียน - เมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจสามารถติดต่อผู้สอนได้โดยตรงผ่านระบบช่วยเหลือออนไลน์ รวมถึงขอคำปรึกษาด้านทักษะกับผู้เชี่ยวชาญโดยตรงโดยการฝากคำถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มศิลปะอิสลาม 	<ul style="list-style-type: none"> - คู่มือการเข้าร่วมชั้นเรียน ในระบบจัดการรายวิชา - แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องอักษรอาหารับประดิษฐ์ ก่อนเรียน - แบบทดสอบวัดทักษะ การเขียนอักษรอาหารับประดิษฐ์ แบบเบื้องต้น ก่อนเรียน - ระบบช่วยเหลือออนไลน์ (กลุ่มศิลปะอิสลาม) 	2
<p>ขั้นสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนศึกษาความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอักษรอาหารับประดิษฐ์ มีทั้งหมด 5 ตอน ดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหารับประดิษฐ์ ตอนที่ 2 รูปแบบของอักษรอาหารับประดิษฐ์ ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหารับประดิษฐ์ ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหารับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหารับประดิษฐ์ ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหารับประดิษฐ์เบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เรื่องความรู้ทั่วไปของอักษรอาหารับประดิษฐ์ วีดิทัศน์ ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหารับประดิษฐ์ คำถามระหว่างเรียน ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอักษรอาหารับประดิษฐ์ ตอนที่ 2 รูปแบบของอักษรอาหารับประดิษฐ์ คำถามระหว่างเรียน 	5

กิจกรรม	เครื่องมือ/สื่อ ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
<p>กิจกรรม</p> <p>* หลังจากที่คุณเรียนดูวิดีโอวีดีทัศน์เสร็จแล้ว ผู้เรียนตอบคำถามระหว่างเรียน/ฝึกทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ระหว่างเรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาทีละตอนและตอบคำถาม/ฝึกทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ระหว่างเรียนของตอนนั้นๆ</p>	<p>เครื่องมือ/สื่อ ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน</p> <p>ตอนที่ 2 รูปแบบของอักษรอาหรับประดิษฐ์ วีดีทัศน์ ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ คำถามระหว่างเรียน ตอนที่ 3 การสร้างสรรค์และออกแบบอักษรอาหรับประดิษฐ์ วีดีทัศน์ ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม คำถามระหว่างเรียน ตอนที่ 4 การประยุกต์อักษรอาหรับประดิษฐ์ในงานสถาปัตยกรรมอิสลาม วีดีทัศน์ ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ คำถามระหว่างเรียน ตอนที่ 5 งานออกแบบกับศิลปะอักษรอาหรับประดิษฐ์ วีดีทัศน์ วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์เบื้องต้น วีดีทัศน์ วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - วีดีทัศน์ วิธีการเขียนจุดมุมเกาะที่ และจุดสองจุดนุกตอติน - วีดีทัศน์ ตัวอย่างวิธีการเขียนฮูฟ อาลีฟ - วีดีทัศน์ ตัวอย่างวิธีการเขียนฮูฟ บา <p>ฝึกทักษะระหว่างเรียน ตอนที่ 6 วิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์</p>	

กิจกรรม	เครื่องมือ/สื่อ ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับมหาชน	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
ขั้นสรุป - ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องอักษรอาหรับประดิษฐ์หลังเรียน - ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษร (เบื้องต้น) หลังเรียน	- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องอักษรอาหรับ ประดิษฐ์หลังเรียน - ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอักษรอาหรับ ประดิษฐ์หลังเรียน - แบบประเมินความพึงพอใจ	1

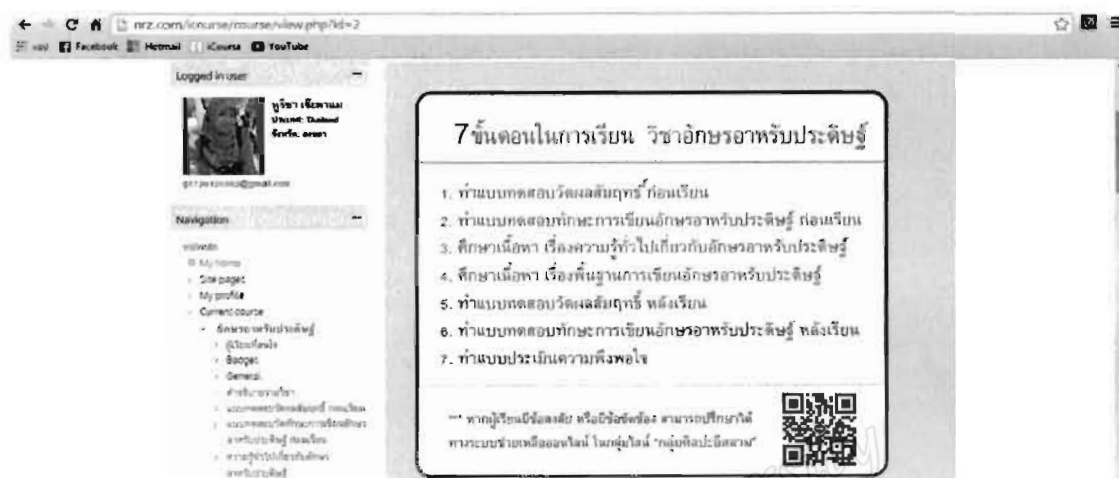
Prince of Songkla University
Pattani Campus

ภาคผนวก ค
ประมวลภาพกิจกรรมการเรียนรู้
ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์

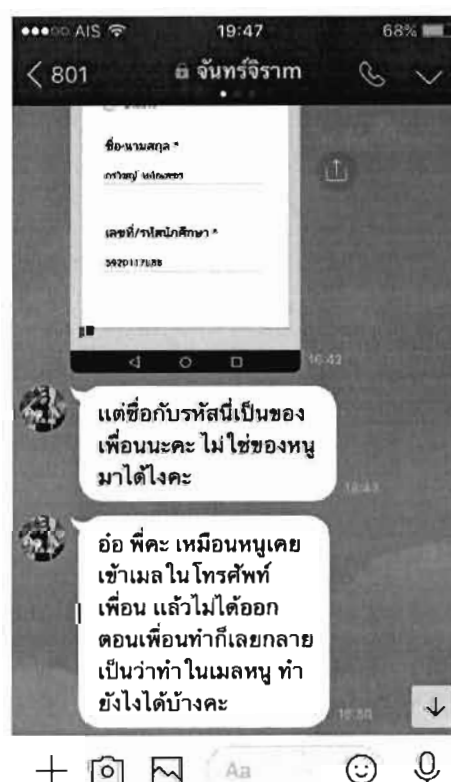
ขั้นตอนทดลองทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยปฐมนิเทศผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชี้แจง แนะนำ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเป็นสำหรับมหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์ โดยผู้ที่สนใจสมัครและลงทะเบียนเข้าระบบการจัดการรายวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ ที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้



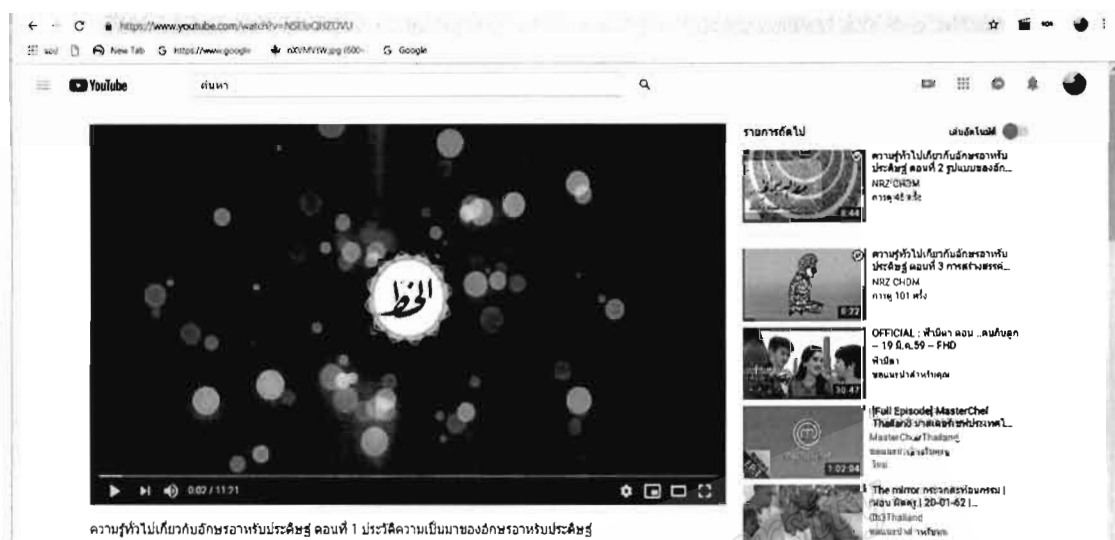
ระบบการจัดการรายวิชาอักษรอาหรับประดิษฐ์ ประกอบด้วย 1. คำอธิบายรายวิชา
2. วิดีทัศน์ แทนผู้สอน 3. เอกสารประกอบการเรียนรู้ออนไลน์ 4. แบบทดสอบ 5. แบบประเมิน
ความพึงพอใจของผู้เรียน



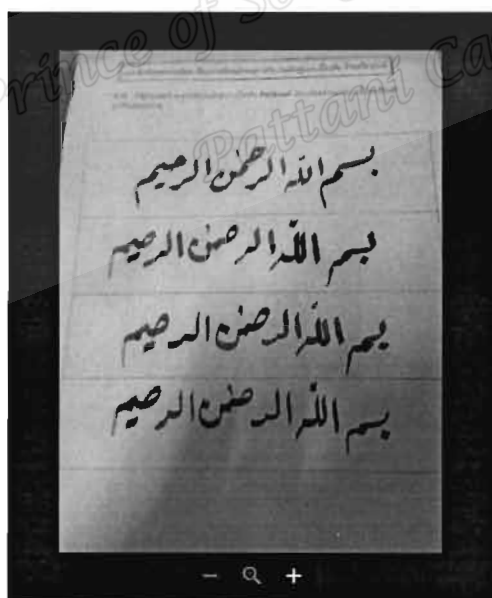
ผู้เรียนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน โดยผู้สอนคอยให้คำชี้แนะ แนะนำ กระตุ้น และให้ความช่วยเหลือผู้เรียน ซึ่งเรียกว่าระบบช่วยเหลือออนไลน์



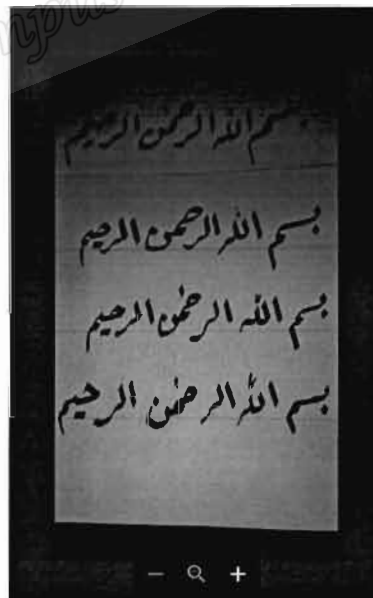
วิถีทัศน์ บรรยายแทนผู้สอนและสาคิตวิธีการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์แทนผู้เชี่ยวชาญ สตรีมมิ่งผ่านยูทูป



ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะการเขียนอักษรอาหรับประดิษฐ์ ก่อนเรียนและหลังเรียน



ผลงานก่อนเรียน



ผลงานหลังเรียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวนุรีชา เจ๊ะดาแม	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5720120302	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ศึกษาศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ครู ค.ศ.1 โรงเรียนบ้านกระอาน อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน

นุรีชา เจ๊ะดาแม, โอภาส เกาไสยาภรณ์. (2562). การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับ
 มหาชน เรื่อง อักษรอาหรับประดิษฐ์. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ
 และนานาชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา วันที่ 29 มีนาคม 2562

Prince of Songkla University
 Pattani Campus