

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิต
ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน
ทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

สุภาวดี เพชรชื่นสกุล หัวหน้าโครงการวิจัย
นิสาชล กาญจนพิชิต ผู้ร่วมวิจัย

ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณเงินรายได้ส่วนงาน ประจำปีงบประมาณ 2564
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ฉบับนี้ ได้รับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ส่วนงาน สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2564

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีหทัย เวลล์ส อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบแบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แบบออนไลน์และตรวจความตรงของเนื้อหาการเรียนรู้ออนไลน์

ขอขอบคุณ ดร.ดำรง อ่อนฉวี และ ดร.ดวงพร ธรรมะ อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบแบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แบบออนไลน์

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และนางสุภารักษ์ เมินกระโทก หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจความตรงของเนื้อหาการเรียนรู้ออนไลน์

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะวัฒน์ วรรณประภา อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา นายสุวิช นนทบุตร นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ภาควิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา และนายปวเรศ นวลแก้ว รักษาการหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศ ฝ่ายบริการสารสนเทศและนวัตกรรมการเรียนรู้ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพาที่ช่วยจัดทำบทเรียนออนไลน์ ขอขอบคุณนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาในการตอบแบบสำรวจและเข้าร่วมทดสอบการใช้บทเรียนออนไลน์ และขอบคุณสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนับสนุนเงินทุนวิจัย เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ๆ จนสำเร็จเสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย
มกราคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) 2) ตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) และ 3) ศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 248 คน) ระยะที่ 2 การตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ และระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ (กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 60 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แบบออนไลน์ 2) บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 3) แบบทดสอบหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การทดสอบค่าที (t-test) ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่ประกอบไปด้วย 1) เนื้อหาของบทเรียน จำนวน 2 โมดูล 12 บทเรียน 2) สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ 3) แบบฝึกหัดท้ายบท 4) การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน พบว่า

1. ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ เท่ากับ .96 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และผลการตรวจความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ในภาพรวมเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, ทักษะการรู้สารสนเทศ, รูปแบบการเรียนการสอน, มุค (MOOC)

Abstract

The purposes of this research were to 1) Developing online lessons Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University Using the online remote learning model (MOOC). 2) Check the validity of online lessons. Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University Using the online remote learning model (MOOC), and 3) Study the results of using online lessons. Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University Using the online remote learning model (MOOC). The research method was divided into 3 phases: Phase 1: Developing online lessons (sample group were 248 graduate students, Burapha University in the academic year 2020). Phase 2: Validity Check of Online and Phase 3: Bringing online lessons to use (sample group were 60 graduate students, Burapha University). The tools used in the research were 1) a survey on the conditions and needs of students in distance learning via online remote learning model (MOOC). 2) Online lessons information literacy skills curriculum for graduate students 3) Information literacy skills curriculum test for graduate students, and 4) Graduate student satisfaction assessment form toward the information literacy skills curriculum for graduate students. The statistics used to analyze the data were 1) mean, standard deviation, and 2) t-test. The results of developing online lessons, Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University Using the online remote learning model (MOOC), consisting of 1) Lesson content, 2 modules, 12 lessons 2) Learning materials and learning resources, and 3) Exercises at the end of the chapter 4) Examinations or evaluation of learning, it was found that

1. Results of a study of content validity of online lessons Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University by using the online remote learning model (MOOC), it was found that the content consistency of online lessons was equal to .96, within the acceptable criteria and validity check results, the form of online lessons Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University by using the online remote learning model (MOOC), it was found that the format of the online lesson was overall equal to 1.00, within the acceptable criteria.

2. Achievement with online lessons Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University by using the online remote learning model (MOOC), when comparing the scores of the two times, it was found that the students' post-test scores were significantly higher than before at the .05 level.

3. Evaluation results of graduate students' satisfaction towards online lessons Information Literacy Skills Course for Graduate Students at Burapha University by using the online remote learning model (MOOC), it was found that graduate students were satisfied with online lessons at a high level.

Keywords: Online Lessons, Information Literacy Skills, Instructional Model, MOOC

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนบทเรียนออนไลน์.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับ MOOC.....	16
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
ระยะที่ 1 การพัฒนบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC).....	35
ระยะที่ 2 การตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้ สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพาโดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC).....	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้.....	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC).....	49
ตอนที่ 2 ผลการตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้ สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC).....	70
ตอนที่ 3 ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC).....	73
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	76
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	76
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	84
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก.....	91
ภาคผนวก ข.....	94
ภาคผนวก ค.....	121
ภาคผนวก ง.....	127

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรที่ใช้ในการสำรวจ.....	35
2	จำนวนและร้อยละของสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	51
3	จำนวนและร้อยละของสถานภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน.....	53
4	จำนวนและร้อยละของสถานภาพการเข้าถึงหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน.....	55
5	จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านเสรีภาพในการเรียนหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน.....	56
6	จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน.....	57
7	จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านวิธีการเรียนการสอนของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน.....	58
8	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	60
9	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านกระบวนการเทคโนโลยี (Technological) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	61
10	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านวิธีการสอน (Pedagogical) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	62
11	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	63
12	ข้อเสนอแนะ.....	65
13	ผลการศึกษาคำตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์.....	71
14	ผลการศึกษาคำตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์.....	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ (Pre-Test) และหลังการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ (Post-Test)	73
16	แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.....	74

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	6
2	34
3	39
4	42
5	48
6	67
7	68
8	69
9	70

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้สรุปข้อมูลการจัดการศึกษาของประเทศไทย ในช่วงที่ผ่านมาดำเนินการภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 และสถานการณ์ที่เป็นแรงกดดันทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ โดยใช้กรอบและแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) บริบทของการจัดการศึกษา และผลการพัฒนาการศึกษาของไทยในช่วง ปี 2552 - 2558 พบว่า คุณภาพของการศึกษา ด้านทักษะการเรียนรู้และการใฝ่หาความรู้ของคนไทยเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน จากข้อมูลการอ่านหนังสือของคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการอ่านหนังสือ นอกเวลาเรียนและนอกเวลาทำงาน เพิ่มขึ้นจาก 35 นาทีต่อวัน ในปี 2554 เป็น 66 นาทีต่อวัน ในปี 2558 โดยกลุ่มเยาวชน (15 – 24 ปี) ใช้เวลาในการอ่านมากที่สุด 94 นาที ต่อวัน อย่างไรก็ตาม เยาวชนอ่านหนังสือประเภทข้อความในสื่อสังคมออนไลน์/ SMS/ E-mail มากถึงร้อยละ 83.3 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแหล่งข้อมูลที่เยาวชนไทยส่วนใหญ่ให้ความสนใจ นอกจากนี้ ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.7 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 36.8 ในปี 2558 โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีส่วนใหญ่ยังเป็นแบบตั้งรับ ผู้เรียนใช้เพื่อการสืบค้นเนื้อหาสาระ แต่ยังขาดความสามารถในการจัดการและการสังเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้นได้ รวมถึงการใช้ประโยชน์ด้านอื่น อนึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้ 1) 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) 2) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การฝึกอบรมถือว่าเป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น และช่วยในการสร้างผู้เรียนให้มีความรู้

ความสามารถตรงกับความต้องการ ซึ่งรูปแบบหรือกระบวนการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการฝึกอบรม โดยการเลือกใช้สื่อและวิธีการอบรมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้ารับฝึกอบรมสนใจและติดตามเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) เป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากรที่นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนแบบเผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน (จารุมน หนูคง และณมน จีรังสุวรรณ, 2558)

Massive Open Online Course (MOOC) เป็นการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่เปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่สนใจใฝ่รู้ได้เข้าถึงเนื้อหาความรู้ได้พร้อม ๆ กัน เป็นจำนวนมาก (Massive) สามารถเข้าเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนโดยไม่จำกัดพื้นฐานความรู้ความสามารถ (Open) ซึ่งการเรียนจะอยู่ในรูปแบบออนไลน์ (Online) ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อกลางในการเข้าถึงหลักสูตรหรือรายวิชานั้น ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือสื่อสารแบบไร้สาย และอินเทอร์เน็ต รายวิชาที่เปิดในลักษณะออนไลน์แบบเปิดดังกล่าว มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กิจกรรมและเครื่องมือการเรียนรู้ การประเมินผลและให้ผลป้อนกลับ รวมทั้งการทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจของตนเองและได้รับเอกสารรับรองการเรียน (Kim, 2015; Patru & Balaji, 2016 อ้างถึงใน ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอกาญจน์ โสภณศิริรัฐรักษ์, 2560) นอกจากนี้ MOOC ยังหมายถึง รูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้อีกหลายรูปแบบต่าง ๆ ทางออนไลน์ ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก ๆ ได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่เป็นการให้บริการฟรี ซึ่ง MOOC นี้เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก โดยการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกัน ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าไปดูวิดีโอการบรรยาย เข้าไปฝึกปฏิบัติ ทำแบบทดสอบแบบฝึกหัด หรือเข้าไปร่วมสนทนากับผู้เรียนอื่น ๆ ได้ ทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ซึ่งตอนนี้มีเครือข่ายครอบคลุมไปทั่วทุกมุมโลก สิ่งหนึ่งที่มีการเรียนออนไลน์แบบ MOOC มีนอกเหนือจากสื่อประกอบการเรียนแบบปรกติ คือในการเรียนรูปแบบดังกล่าว มีวิดีโอให้ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำได้ มีหนังสือออนไลน์ให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม มีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทดสอบ และมีฟอรัม (Forum) ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนสนทนาระหว่างนักเรียนด้วยกัน หรือกับผู้สอนและผู้ช่วยสอนได้อีกด้วย (ชีพพורתไทยมู้ค, 2562)

มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบที่ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ด้านสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในปี พ.ศ. 2539 ได้จัดตั้งวิทยาเขตสารสนเทศ จันทบุรี ที่จังหวัดจันทบุรี และในปี พ.ศ. 2540 จัดตั้งวิทยาเขตสารสนเทศ สระแก้ว ที่จังหวัดสระแก้ว ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยบูรพา เปิดให้มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี 23 คณะ 1 วิทยาลัย และ 1 โครงการจัดตั้ง (124 หลักสูตร) ปริญญาโท 17 คณะ 3 วิทยาลัย (76 หลักสูตร) และปริญญาเอก 15 คณะ 2 วิทยาลัย (43 หลักสูตร) (มหาวิทยาลัยบูรพา, ม.ป.ป.) นอกจากนี้จะเปิดให้มีการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพจากหลากหลายสาขาวิชาแล้ว มหาวิทยาลัยบูรพายังส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือฐานข้อมูลออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ที่นิสิตจำเป็นต้องมีทักษะการรู้สารสนเทศ ดังที่ได้กล่าวว่า “ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skills) เป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ประเมินและใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตประจำวัน ในโลกยุคดิจิทัลที่สารสนเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้นและเผยแพร่ในแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งบุคคลที่มีทักษะการรู้สารสนเทศ จะเป็นผู้ที่รู้วิธีการแสวงหาสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ และนำสารสนเทศที่ค้นหามาได้ใช้ในการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของตนเอง คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ พัฒนาสังคมให้เกิดความยั่งยืน ตลอดจนเป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ของบุคคลไปจนตลอดชีวิต อนึ่งการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลนับเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ ด้วย อาทิ ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดเชิงระบบ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสังเคราะห์ ทักษะการอ่าน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมาย” (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2563) จากความสำคัญของการรู้สารสนเทศดังกล่าว มหาวิทยาลัยบูรพาจึงได้มีประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 0062/2560 เรื่อง การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2560 ข้อ 5 การอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ นิสิตต้องเข้ารับการอบรมการใช้ระบบสารสนเทศของห้องสมุดและจริยธรรมวิจัยก่อนลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ (มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560, 25 มกราคม ก) และประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 0063/2560 เรื่อง การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2560 ข้อ 5 การอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ นิสิตต้องเข้ารับการอบรมการใช้ระบบสารสนเทศของห้องสมุดและจริยธรรมวิจัยก่อนลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ (มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560, 25 มกราคม ข)

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนมหาวิทยาลัยด้านการศึกษา การวิจัย สร้างและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี ให้บริการทางวิชาการ ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ

วัฒนธรรม และการกีฬา รวมถึงสนับสนุนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย ความสามารถของบัณฑิตและการพัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศ จัดหาและให้บริการทรัพยากร สารสนเทศทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดระบบทรัพยากร สารสนเทศให้ผู้ใช้เข้าถึงได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และตรงตามความต้องการ โดยใช้เทคโนโลยี ที่ทันสมัย จึงได้จัดทำหลักสูตรการอบรมทักษะการรู้สารสนเทศให้กับนิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่นอกจากจะต้องมีทักษะใน การสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้ว ยังจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือที่สนับสนุน การทำวิจัยสำหรับการทำวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ ดังนั้น สำนักหอสมุดจึงได้มีการนำโปรแกรม การจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง EndNote และโปรแกรมอักษรวิสุทธิ์หรือโปรแกรม Turnitin สำหรับตรวจการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย สิ่งพิมพ์ และวิทยานิพนธ์ มาเป็น ส่วนเสริมในการฝึกอบรมอีกด้วย แต่เนื่องจากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะทำงาน ในวันจันทร์-วันศุกร์ และมาเรียนวันเสาร์และวันอาทิตย์ ซึ่งใช้เวลาเรียนเต็มวัน ทำให้ไม่มีเวลา และสะดวกเดินทางมาอบรมที่สำนักหอสมุดตามวัน เวลาที่กำหนดได้ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเรียน การสอนในรูปแบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ซึ่งเป็นการศึกษาทางไกลรูปแบบหนึ่ง ที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องไปเรียนในห้องเรียน โดยในปัจจุบัน สำนักหอสมุดเปิดบทเรียนออนไลน์ 6 หลักสูตร ให้กับนิสิต และบุคลากรผู้สนใจเข้ารับอบรมบทเรียนออนไลน์พร้อมรับวุฒิบัตรออนไลน์ รวมถึงหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยลงทะเบียนในระบบ LMS (Learning Management System) (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา, ม.บ.ป.) และเพื่อให้ หลักสูตรการฝึกอบรมทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนและนิสิตมากขึ้น ผู้สอนสามารถเก็บข้อมูลของนิสิต ได้ง่ายขึ้น เช่น สามารถเข้าดูสถิติในการเข้าดูวิดีโอ Lecture เรื่องไหนซ้ำมากเป็นพิเศษ หรือนิสิตใช้ เวลาทำแบบฝึกหัดได้นานมากเป็นพิเศษ ผู้สอนก็สามารถตอบกลับได้เลย ซึ่งแก้ข้อบกพร่องในการ เรียนแบบการเรียนรู้ผ่านทางไกลแบบเดิม ๆ ผู้วิจัยจึงได้เสนอโครงการเรื่อง การพัฒนาบทเรียน ออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสม ที่แท้จริง มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสนับสนุนให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศ ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนและทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสอดคล้องกับ การเป็นมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบาย 1 ส่วนงาน 1 รายวิชา ของมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ต้องการพัฒนารายวิชาสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) รวมถึงเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ในหลักสูตรอื่น ๆ ที่สำนักหอสมุดจัดฝึกอบรมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

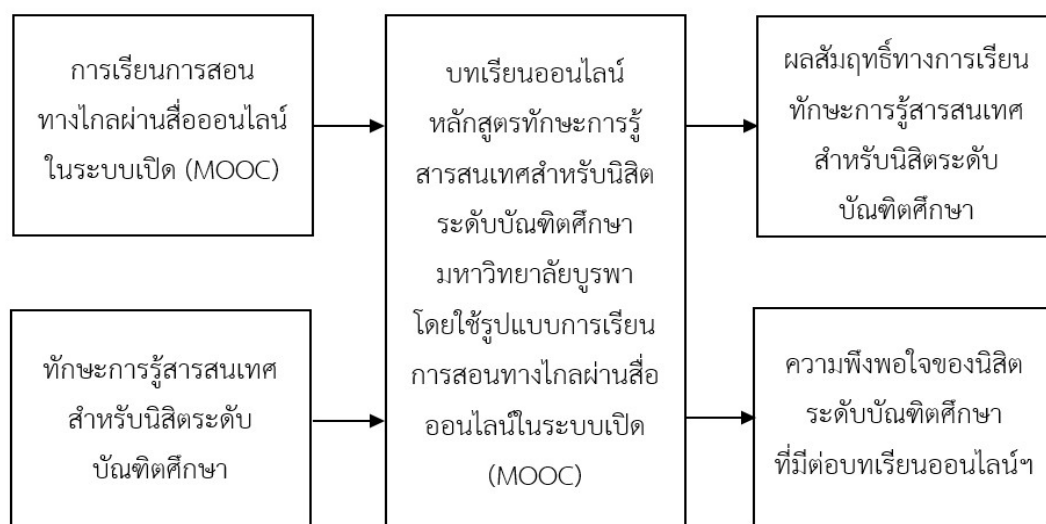
1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
2. เพื่อตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
3. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีความตรงของเนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอน ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป
2. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา โดยเฉพาะสำนักหอสมุดที่จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ในหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตปริญญาตรีและหลักสูตรอื่น ๆ ที่สำนักหอสมุดจัดฝึกอบรม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ระยะที่ 2 การตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากร การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 รวมทั้งสิ้น 653 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2549) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 653 คน สำหรับใช้ในการสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบบังเอิญ (Accident Sampling) จากการตอบแบบสอบถามบนระบบออนไลน์

ระยะที่ 2 การตรวจความตรงของรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งกลุ่มที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 สำหรับตรวจความตรงของเนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้ด้านบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน หรือมีประสบการณ์ในการสอนทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ท่าน

กลุ่มที่ 2 สำหรับตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับ

การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ท่าน

ระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้ โดยมีรายละเอียดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 475 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2565 ที่ได้จากการลงทะเบียนอบรมออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
2. ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 2.2 ความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการศึกษาเพื่อค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำราและสารสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์
 - 1.1 ความหมายของบทเรียนออนไลน์
 - 1.2 ลักษณะของบทเรียนออนไลน์
 - 1.3 องค์ประกอบของบทเรียนออนไลน์
 - 1.4 กระบวนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์
2. แนวคิดเกี่ยวกับ MOOC
 - 2.1 ความหมายของ MOOC
 - 2.2 ผู้ให้บริการจัดการเรียนการสอน MOOC
 - 2.3 องค์ประกอบของรายวิชา MOOC
 - 2.4 ลักษณะการเรียนของ MOOC
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ
 - 3.1 ความหมายของสารสนเทศ
 - 3.2 ความสำคัญของสารสนเทศ
 - 3.3 ความหมายของการรู้สารสนเทศ
 - 3.4 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
 - 3.5 การรู้สารสนเทศและทักษะการรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา
 - 3.6 การรู้สารสนเทศกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

ความหมายของบทเรียนออนไลน์

บทเรียนออนไลน์ หมายถึงบทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อการสอน ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตประกอบไปด้วยโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผน การจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะเพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ ให้โต้ตอบกับผู้เรียนได้ ซึ่งอาจใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เว็บไซต์ช่วยสอน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออื่น ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานเดียวกันคือ เป็นสื่อการสอนประเภทเว็บไซต์ช่วยสอน แสดงผลผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า บทเรียนออนไลน์เป็นการใช้เว็บในการเรียน การสอน อาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือ ใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอน รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบด้วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545) ให้ความหมายว่า การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการ ออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัด ทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ เวิลด์ ไวด์ เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียน การสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2547) ได้ให้ความหมายบทเรียนออนไลน์ คือ การใช้ทรัพยากร ต่าง ๆ ในระบบอินเทอร์เน็ตมาออกแบบและจัดระบบเพื่อสร้างระบบการเรียนการสอน โดยมี การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายตรงกับความต้องการของผู้สอนและ ผู้เรียน เชื่อมโยงระบบเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกคนสามารถประเมิน ติดตามพฤติกรรมผู้เรียนได้เสมือนการเรียนในห้องเรียนจริง โดยสามารถพิจารณาได้จากคุณลักษณะ ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากทุกที่ทุกเวลาโดยอิสระ
2. ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหาไม่จำเป็นต้องเหมือนกันหรือพร้อมกับผู้เรียนรายอื่น
3. มีระบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้
4. มีเครื่องมือที่วัดผลการเรียนได้

5. มีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ

6. ผู้สอนมีสภาพเป็นผู้ช่วยเหลือผู้เรียนในการค้นหา การประเมิน การใช้ประโยชน์ จากเนื้อหาจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่มีให้บริการ

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2556) ได้กล่าวไว้ว่า บทเรียนออนไลน์ เป็นการเรียนการสอนที่รวมถึง การถ่ายทอดเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลผ่านตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ ในการถ่ายทอด

สุวัฒน์ บันลือ (2559) กล่าวว่า บทเรียนผ่านเว็บ หรือบทเรียนออนไลน์ หมายถึง การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นรูปแบบที่มีการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน จัดการเรียนการสอน ตามหลักทฤษฎีทางการศึกษา หลักการเรียนรู้และจิตวิทยาการศึกษา การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยถ่ายทอดกลยุทธ์การสอนจากการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้โดยไม่จำกัด สถานที่และเวลา

ลักษณะของบทเรียนออนไลน์

ลักษณะของบทเรียนออนไลน์ที่มีต่อการเรียนรู้รายบุคคล ดังนี้ (ไพโรจน์ ตรีธนนากุล, ๒๕๔๖ อ้างถึงใน ศิริรัตน์ วีระชาตินานุกุล, 2550)

1. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา ซึ่งจะเอื้อประโยชน์มากสำหรับผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้นต้องการเรียนล่วงหน้าหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง
 2. ผู้เรียนสามารถกำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อิเลิร์นนิ่งจึงตอบสนองความต้องการ การเรียนรู้ของคุณได้สูง อีกทั้งผู้เรียนสามารถใช้บทวนเนื้อหาที่เรียนในห้องเรียนได้
 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียนได้เป็นอย่างดีและผู้สอนสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาเข้าไปในบทเรียนตามที่ต้องการหรือกำหนดเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนเข้าไปค้นคว้าเพิ่มเติม
 4. ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ตามสะดวก เนื่องจากไม่จำกัดเวลาและสถานที่
- ชนิษฐา สวรรค์พรหม (2558) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ แบ่งตามการใช้งานได้ 3 ลักษณะ คือใช้เป็นตัวเสริม สื่อเสริมและสื่อหลัก โดยการใช้งานขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของบุคลากรทางการศึกษาและลักษณะของสถานศึกษาหรือสถาบันการศึกษา โดยมีจุดประสงค์เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนใช้เป็นแหล่งข้อมูลหรือสารสนเทศเพิ่มเติมเสริมและทบทวนความรู้ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ใช้บทเรียนออนไลน์เป็นสื่อสำหรับเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียน

ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาธิการสสส (2545) กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนออนไลน์

3 ลักษณะ ดังนี้

1. สื่อเสริม (Supplementary) หมายถึง การนำเอาบทเรียนออนไลน์ไปใช้ในลักษณะสื่อเสริม กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในบทเรียนออนไลน์แล้ว นักเรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่น ๆ เช่น จากเอกสารประกอบการสอน จากวีดิทัศน์ การใช้บทเรียนออนไลน์ ในลักษณะนี้เท่าที่กล่าวมาผู้สอนเพียงต้องการหาทางเลือกใหม่ให้นักเรียนสำหรับการเข้าถึงเนื้อหา เพื่อให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่นักเรียนเท่านั้น

2. สื่อเติม (Complementary) หมายถึง การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติม จากวิธีการสอนในลักษณะอื่น ๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้นักเรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากบทเรียนออนไลน์

3. สื่อหลัก (Comprehensive Replacement) หมายถึง การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน นักเรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์ ในปัจจุบัน บทเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่ในต่างประเทศจะได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสื่อหลักสำหรับแทนผู้สอน ในการสอนทางไกลด้วยแนวคิดที่ว่ามัลติมีเดียที่น่าเสนอทางบทเรียนออนไลน์ สามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของผู้สอนโดยสมบูรณ์ได้

สิทธิพร ธรรมธร (2558) ได้สรุปลักษณะสำคัญของบทเรียนออนไลน์ที่ดี ควรจะประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ

1. ทุกเวลาทุกสถานที่ (Anywhere, Anytime) หมายถึง บทเรียนออนไลน์ควรต้องช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จริง ในที่นี้หมายรวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถเรียกดูเนื้อหาตามความสะดวกของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนมีการเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายได้อย่างยืดหยุ่น

2. มัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึง บทเรียนออนไลน์ ควรต้องมีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ประโยชน์จากสื่อประสมเพื่อช่วยในการประมวลผลสารสนเทศของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความคงทนในการจดจำและ/ หรือการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

3. การเชื่อมโยง (Non-Linear) หมายถึง บทเรียนออนไลน์ ควรต้องมีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการ โดยบทเรียนออนไลน์จะต้องจัดการการเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่นแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังหมายถึงการออกแบบให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามจังหวะ (Pace) การเรียนด้วยตนเอง เช่น ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเลือก เนื้อหาที่ต้องการเรียนซ้ำได้บ่อยครั้ง ผู้เรียนที่เรียนดีสามารถเลือกที่จะข้ามไปเรียนในเนื้อหาที่ต้องการได้โดยสะดวก

4. การโต้ตอบ (Interaction) หมายถึง บทเรียนออนไลน์ควรต้องมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนโต้ตอบกับเนื้อหาหรือกับผู้อื่นได้ ดังนี้

4.1 บทเรียนออนไลน์ควรต้องมีการออกแบบกิจกรรมซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา (Interactive Activities) รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้

4.2 บทเรียนออนไลน์ ควรต้องมีการจัดหาเครื่องมือในการให้ช่องทางแก่ผู้เรียนในการติดต่อสื่อสาร (Collaboration Tools) เพื่อการปรึกษา อภิปราย ชักถาม แสดงความคิดเห็นกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อน ๆ ร่วมชั้นเรียน โดยในส่วนของ การโต้ตอบนี้ จะต้องคำนึงถึงการให้ผลป้อนกลับที่ทันเหตุการณ์ (Immediate Response) ซึ่งอาจหมายถึงการที่ผู้สอนต้องเข้ามาตอบคำถามหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอและทันเหตุการณ์ รวมถึงการที่บทเรียนออนไลน์ควรต้องมีการออกแบบให้มีการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งสามารถให้ผลป้อนกลับโดยทันทีแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) หรือแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ก็ตาม

โดเฮอร์ตี้ (Doherty, 1988 อ้างถึงใน วันเพ็ญ กันสุทธิ, 2561) กล่าวว่า การเรียนการสอนของบทเรียนออนไลน์มีอยู่ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟิก โดยมีวิธีการนำเสนอ ดังนี้

- 1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดี่ยวเช่น ข้อความหรือรูปภาพ เป็นต้น
- 1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ เป็นต้น
- 1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ ดังนี้

- 2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การศึกษาข้อมูลจากบทเรียนออนไลน์
- 2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกลับ
- 2.3 การสื่อสารแบบที่หนึ่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจาย

ไปหลายแห่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่น ๆ ได้รับฟังด้วย หรือการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารของบทเรียนออนไลน์ โดยมีผู้ใช้หลายคนและผู้รับหลายคนเช่นกัน

3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต มี 3 ลักษณะ คือ

3.1 การสืบค้นข้อมูล

3.2 การหาวิธีการเข้าสู่บทเรียนออนไลน์

3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เครือข่าย

ทริพล ธรรมนารักษ์ (2558) กล่าวถึงบทเรียนออนไลน์ (E-Learning) เป็นบทเรียนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนออนไลน์ (Online Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ เป็นวิธีการที่ผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยการติดต่อสื่อสารในรูปแบบของ E-Mail Web board Chat หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-Book ซึ่งเป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ เป็นสื่อที่สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสิ่งสำคัญคือ E-Book สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา นับว่าเป็นคุณสมบัติที่ไม่สามารถทำได้ในสื่อประเภทหนังสือหรือสื่อสิ่งพิมพ์ส์ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based)

องค์ประกอบของบทเรียนออนไลน์

มีการจำแนกองค์ประกอบของ E-Learning เป็น 4 ส่วน ได้แก่ เนื้อหาของบทเรียนระบบ การบริหารการเรียน การติดต่อสื่อสาร และการประเมินผลการเรียนโดยแต่ละส่วน จะต้องได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี เพื่อให้ทั้งสี่ส่วนเมื่อประกอบเข้าด้วยกันแล้วจะทำให้ระบบสามารถทำงานประสานกันได้อย่างลงตัว องค์ประกอบดังกล่าวได้แก่

1. เนื้อหาของบทเรียน (Content) คือเนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ที่เจ้าของวิชา หรือผู้จัดทำเนื้อหาวิชา (Content Provider) ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นบทเรียนแหล่งความรู้ทางวิชาการที่สำคัญ และมีจำนวนมากคือแหล่งข้อมูลจากสถาบันการศึกษา ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับประถม มัธยม อาชีวศึกษาและอุดมศึกษาส่วนเนื้อหา ของบทเรียนที่มาจากหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันการศึกษา ก็อาจเป็นเนื้อหาสำหรับ การฝึกอบรมพนักงานในระดับต่าง ๆ ขององค์กร เช่นการฝึกอบรมแต่ละครั้ง มักจะจัดขึ้นที่สำนักงานใหญ่ ทำให้มีปัญหาเรื่องการเดินทาง และสถานที่พักแ่พนักงานที่มาจาก สาขาต่างจังหวัด โดยมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง และยังทำให้การปฏิบัติงานในสาขาของพนักงาน เหล่านั้นขาดความต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้บริษัทจึงแก้ปัญหาด้วยการนำเอาระบบ E-Learning ไปใช้ในการฝึกอบรมพนักงาน

2. ระบบการบริหารการเรียน (LMS: Learning Management System) ระบบบริหารการเรียนนั้น จะช่วยนำส่งเนื้อหาบทเรียนไปยังผู้เรียน (Course Delivery) มีการบริหารจัดการการเรียน (Learning Management) และติดตามตรวจสอบ (Measuring) โดยระบบจะดูแล ติดตาม ตรวจสอบ และรายงานผลตั้งแต่ผู้เรียนได้เริ่มลงทะเบียน จนกระทั่งเรียนจบระบบทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้แก่ เจ้าของวิชาหรือผู้จัดทำ เนื้อหาบทเรียน (Content Provider) ผู้สอน (Instructor) ผู้เรียน (Learner) ผู้จัดการโครงการ (Manager) และผู้ให้บริการ (Operator) ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบจะเริ่มทำงานโดยส่งบทเรียนตามคำขอของผู้เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ไปแสดงที่ Web Browser ของผู้เรียน จากนั้นระบบจะติดตามและบันทึกความก้าวหน้า รวมทั้งสร้างรายงานกิจกรรมและผลการเรียนของผู้เรียน ในทุกหน่วยของการเรียนอย่างละเอียดจนกระทั่งจบหลักสูตร

3. การติดต่อสื่อสาร โดยทั่วไปแล้วรูปแบบการเรียนที่เรียกว่าการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) มักจะเป็นการเรียนด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะเรียนจากสื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และอื่น ๆ E-Learning จัดเป็นการเรียนทางไกลแบบหนึ่ง แตกต่างจากการเรียนทางไกลโดยทั่วไปคือ เป็นการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อเพิ่มความสนใจในการตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น เช่น ในระหว่างการเรียนถ้ามีคำถาม ซึ่งเป็นการทดสอบย่อยในบทเรียนเมื่อคำถามปรากฏขึ้นมาผู้เรียนก็ต้องเลือกคำตอบและส่งคำตอบกลับมาในระบบในทันที เหตุการณ์ดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนรักษาระดับความสนใจในการเรียนได้เป็นระยะเวลามากขึ้น

ในการติดต่อแบบ 2 ทางจะมีเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถาม ปรีกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือครู กับนักเรียน ในระหว่างเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นคนอื่น ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจจะแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้ 1) ประเภท Real-time ได้แก่ Chat Message, Voice, White Board/Text Slide, Real-Time Annotations, Interactive Poll, Conferencing และอื่น ๆ เป็นต้น 2) ประเภท Non Real-Time ได้แก่ Web-Board, E-mail

4. การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน การประเมินผลของการเรียนในแต่ละบทหรือแต่ละหลักสูตรของการเรียน ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ E-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ กล่าวคือ ในบางวิชาจำเป็นต้องมีการวัดระดับความรู้ก่อนเข้ามาเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน ในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตร จะมีการสอบย่อยท้ายบท และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร ระบบบริหารการเรียนจะเรียกข้อสอบ

ที่จะใช้มาจากระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน (LMS: E-Learning Management System) (อีอี-ไลบรารี 01, ม.ป.ป.)

แนวคิดเกี่ยวกับ MOOC

ความหมายของ MOOC

MOOC เป็นคำย่อมาจาก Massive Open Online Course เมื่อพิจารณาแต่ละคำที่ประกอบรวมกันคือ “รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสู่มวลชน” ออกแบบมาเพื่อเปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่สนใจใฝ่รู้ได้เข้าถึงเนื้อหาความรู้ได้พร้อม ๆ กันเป็นจำนวนมาก สามารถเข้าเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนโดยไม่จำกัดพื้นฐานความรู้ ความสามารถ (Open) ซึ่งการเรียนจะอยู่ในรูปแบบออนไลน์ (Online) ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อกลางในการเข้าถึงหลักสูตรหรือรายวิชานั้น ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือสื่อสารแบบไร้สาย และอินเทอร์เน็ต รายวิชาที่เปิดในลักษณะออนไลน์แบบเปิดดังกล่าว มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กิจกรรมและเครื่องมือการเรียนรู้ การประเมินผลและให้ผลป้อนกลับ รวมทั้งการทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจของตนเองและได้รับเอกสารรับรองการเรียน (Kim, 2018; Patru & Balaji, 2016, อ้างถึงใน ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอภาณุจันท์ โสภณศิริรักษ์, 2560)

MOOC (Massive Open Online Course) หรือการเรียนการสอนระบบเปิดสำหรับมหาชน คือ รูปแบบของการนำเสนอบทเรียนในวิชาต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตโดยให้ผู้เรียนลงทะเบียนและเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ และเว็บแอปพลิเคชัน โดยเนื้อหาที่นำเสนอใน MOOC นั้นเป็นการเน้นโดยตรงไปที่การสอนสำหรับคนกลุ่มใหญ่ ไม่เจาะจงเหมือนการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ต้องวิเคราะห์ผู้เรียนรายคน

MOOCs หรือภาษาไทยอ่านทับศัพท์ว่า มู้กส์ หรือ มุก ซึ่งมาจากคำต่าง ๆ ที่ประกอบกัน ดังนี้ Massive ผู้เรียนลงทะเบียนได้มากกว่า 10,000 คน เป็นการเรียนแบบปวงชน ไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน Open ไม่มีค่าใช้จ่าย ใคร ๆ ก็ลงทะเบียนเรียนได้ Online เป็นการเข้าถึงรายวิชาในหลักสูตรแบบมีปฏิสัมพันธ์ในเวลาจริงโดยใช้เทคโนโลยีออนไลน์ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ Course เปิดสอนได้ตลอดตามเวลาที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องขอรับประกาศนียบัตรผล การเรียนจากคำต่าง ๆ แปลความหมายได้ว่า MOOCs เป็นรายวิชาหรือ หลักสูตร (Course) การเรียนออนไลน์ (Online) ที่ออกแบบมาเพื่อผู้เรียนจำนวนมาก (Massive) อนุญาตให้ผู้เรียนเข้าถึงรายวิชาที่มีการผลิตตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตามความถนัดหรือความสนใจด้วยตนเองจากที่ใดก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นนักศึกษาและไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน (Open) (จุฑารัตน์ นกแก้ว, ม.ป.ป.)

MOOC หรือ Massive Open Online Course เป็นนวัตกรรมการนำเทคโนโลยีและ

วิธีการเรียนการสอนมาผสมผสานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ ในประเทศไทยนั้นมีการส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาออนไลน์ระดับอุดมศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดตั้ง โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนให้ สถาบันอุดมศึกษาจัดทำสื่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิง (E-Learning) และแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ (Educational Recourses) เพื่อการใช้งานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าว นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นสู่โครงการความร่วมมือเพื่อการจัดตั้งและ ดำเนินการ “การเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชนแห่งชาติ” (Thai Massive Open Online Course: Thai MOOC)

ผู้ให้บริการจัดการเรียนการสอน MOOC

ในระดับนานาชาติ ปัจจุบันมีหลักสูตรหรือรายวิชาที่เปิดสอนออนไลน์ระบบเปิดสู่มวลชน มากมายที่เป็นที่รู้จัก ได้แก่ 1) Coursera (www.coursera.org) 2) edX (www.edx.org) 3) Xuetangx (www.xuetangx.com) 4) FutureLearn (www.futurelearn.com) 5) UDACITY (udacity.com) ซึ่งผู้ให้บริการจัดการเรียนการสอน MOOC ดังกล่าว ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก ในการสื่อสาร แม้ว่าปัจจุบันจะมีรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมี ผู้ให้บริการจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน คือ xuetangx เป็นอีกผู้ให้บริการหนึ่งที่มี ยอดจำนวนผู้เรียนสมัครเข้าเรียนติดเป็นอันดับสูงสุดหนึ่งในห้าของผู้ให้บริการจัดการเรียนการสอน MOOC ระดับโลก และเป็นแห่งเดียวที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ก่อตั้งโดยมหาวิทยาลัย Tsinghua

ด้วยการเรียนออนไลน์ระบบเปิดสู่มวลชนเป็นเครื่องมือสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการขยาย โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนในแต่ละประเทศ อีกทั้งเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาสังคม การเรียนรู้ตลอดชีวิต หลายประเทศในเอเชียได้มีนโยบายและดำเนินการจัดตั้งระบบการเรียน ออนไลน์เปิดสู่มวลชนระดับประเทศขึ้น ผู้ให้บริการจัดการเรียนการสอน MOOC จึงขยายมากขึ้น เป็นระดับประเทศ (Country Level) และระดับสถาบัน การศึกษา (Institution Level) สำหรับ ในประเทศเอเชียมีการพัฒนาระบบการเรียนออนไลน์ระบบเปิดแบบมวลชนระดับประเทศ เพื่อลด อุปสรรคด้านภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละประเทศได้เข้าถึงการศึกษาระบบเปิด โดยแต่ละ ประเทศได้จัดทำ MOOC ขึ้นโดยใช้ภาษาแม่ของประเทศเป็นสื่อกลางการเรียนการสอน เช่น ประเทศ ญี่ปุ่น (www.jmooc.jp) ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี (www.kmooc.kr) ประเทศมาเลเซีย (www.openlearning.com/malasiamoocs) ประเทศอินโดนีเซีย (www.akademi-cips.org) และประเทศไทย (www.thaimooc.com) เป็นต้น (ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และเสมอกาญจน์ โสภณศิริธรรักษ์, 2560)

องค์ประกอบของรายวิชา MOOC

รายวิชาแบบ MOOC เป็นรายวิชาที่เรียนผ่านสื่อออนไลน์ทั้งที่เป็นรายวิชาเอกเทศและรายวิชาที่เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา องค์ประกอบของรายวิชา MOOC ประกอบด้วย

1. เนื้อหาบทเรียน (Lecture) ประกอบด้วย วิดีโอ ประมาณ 5-15 นาที มีอาจารย์อธิบายเนื้อหาพร้อม ภาพหรือกราฟ/ ตาราง ที่ทำให้เข้าใจได้ง่าย และการเชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บ ที่เรียกว่า ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ โอเออาร์ (Open Educational Resources: OER) ที่เป็นสื่อการเรียนรู้ สื่องานวิจัยในรูปสื่อดิจิทัลที่เป็นสาธารณสมบัติได้รับการเผยแพร่ด้วยใบอนุญาตแบบเปิดที่อนุญาตให้สามารถเข้าถึง ใช้งาน ดัดแปลง เปลี่ยนแปลง และเผยแพร่โดยปราศจากค่าใช้จ่าย การอนุญาตแบบเปิดนี้อยู่ภายใต้ กรอบของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้กำหนดไว้ โดยอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องและความเคารพต่อผู้ที่เป็นเจ้าของผลงานนั้น ๆ
2. แบบฝึกหัด (Assignment) เป็นคำถามสั้น ๆ เพื่อให้เข้าใจบทเรียน บางรายวิชา มีการบ้านที่ผู้เรียนต้องทำแบบฝึกหัดโดยใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง เมื่อส่งแบบฝึกหัดจะมีผู้เรียนคนอื่นให้คะแนนโดยผู้สอนได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ล่วงหน้า
3. กระดานสนทนาหรือฟอรัม (Forum) อาจมีการตั้งคำถามจากผู้เรียนโดยจะมีการโหวตคำถามที่มีความสำคัญอันดับต้น ๆ ผู้สอนและผู้เรียนจะเข้ามาตอบคำถามเพื่อให้มีส่วนร่วมในการเรียน
4. เอกสารหนังสือรับรอง (Certificate) เมื่อผ่านการทดสอบหรือเรียนจบรายวิชา วิธีการเรียนแบบ MOOCs มีการกำหนดหัวข้อย่อยในรายวิชา มีการวัดประเมินผล มีการบ้าน มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มรวม ทั้งให้ผู้เรียนช่วยกันตรวจงาน MOOC หลายหลักสูตรสามารถให้ผู้เรียนนำผลการเรียนไปเทียบหลักสูตรกับสถาบันการศึกษาชื่อดังหรือให้อ้างอิงในการสมัครงานได้ (จุฑารัตน์ นกแก้ว, ม.ป.ป.)

ลักษณะการเรียนของ MOOC

การเรียนแบบ MOOC มีลักษณะที่เด่น 3 ประการ คือ

1. เป็นรายวิชาที่เปิดเสรีให้ผู้เรียนจำนวนมากได้ (Massiveness)
 2. ใช้ระบบเปิด (Openess) แบบเสรี ซอฟต์แวร์แบบ โอเพนซอร์ส ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
 3. ใช้การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง (Connectivism) ที่เป็นกระบวนการแบบเชื่อมโยงจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ใช้เครือข่ายเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงเนื้อหาและตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐานองค์ความรู้ที่เกิดจากความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง
- MOOC ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนทางไกลในระบบเปิด กล่าวคือ

เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนที่สนใจสมัครเรียนรายวิชาที่ตนสนใจโดยไม่มีค่าใช้จ่ายยกเว้นรายวิชาที่ต้องการเอกสารรับรองผลการ เรียนซึ่งอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เริ่มจากประกาศนียบัตร (Achievement) ประกาศนียบัตร (Certificate) และ ปริญญาบัตร (Degree) สิ่งนี้ถือเป็นหลักการของระบบเปิดที่ออกแบบรายวิชาที่สนับสนุนผู้เรียนโดยไม่จำกัดจำนวน เป็นการเรียนรู้ตามความสนใจของแต่ละบุคคล และ MOOC ยังจัดเป็นนวัตกรรมที่เป็นก้าวสำคัญของการเรียนการสอนทางไกลที่เริ่มมาจากการเรียนบนฐานสิ่งพิมพ์ สื่อสโตนทัศน์ สื่อประสม และการเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจนมาเป็นการเรียนทางไกลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ MOOC ที่มีประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนทั้งในแง่ผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษา ในแง่ ผู้เรียน การเรียนผ่าน MOOCs เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาความรู้ได้อย่างเสรี ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่ตนสนใจได้ทั่วโลก เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ใฝ่เรียน เป็นการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลทำให้กลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตในที่สุด อีกทั้งประหยัดค่าใช้จ่ายเพราะเป็นการเรียนออนไลน์แบบเสรีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในแง่ผู้สอน ช่วยในการสร้างบทเรียนวิดีโอออนไลน์ การผลิตวัสดุการการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมกับการจัดทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ ในแง่สถาบันการศึกษา ซึ่งจะเป็นการเสริมเติมเต็มการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการสอนทั้งในระบบและการศึกษานอกระบบ (จุฑารัตน์ นกแก้ว, ม.ป.ป.)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ

ความหมายของสารสนเทศ

สารสนเทศ เป็นคำที่มีการใช้ไม่ตรงความหมาย นับตั้งแต่เกิดมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถจัดเก็บ ประมวลผล และถ่ายทอดสารสนเทศจำนวนมากมหาศาลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ เพราะสารสนเทศเป็นสิ่งที่เกิดจากการสื่อสารที่มีการเข้ารหัส ประกอบด้วย ข้อมูล และสารสนเทศกับลักษณะที่เกิดจากการสื่อสาร ประกอบด้วยความรู้ และนวัตกรรม (Wilson, Kelerman, & Corey, 2013 อ้างถึงใน กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์, 2558)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสารรูปแบบต่าง ๆ ที่มีการบันทึก ประมวลหรือดำเนินการด้วยวิธีใด ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่า ซึ่งอาจเป็นการจัดเรียงข้อมูลใหม่ ตลอดจนการดำเนินการด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่สลับซับซ้อน ผลลัพธ์ที่ได้เป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าต่อผู้รับ สามารถนำไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม (Buckland, 1997; Mcleod, & Schell, 2007, อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2553)

ความสำคัญของสารสนเทศ

สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อสังคม เป็นมรดกทางปัญญาของมวลมนุษยชาติที่ได้บันทึกไว้ในสื่อต่าง ๆ สืบทอดกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน นับเป็นรากฐานที่บ่งบอกถึงกระบวนการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม อารยธรรม และสังคมของโลกให้เป็นปึกแผ่น โดยชนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม สารสนเทศมีความสำคัญต่อบุคคล 4 ด้าน ดังนี้ (เววตา เตชาทวิวรรณและอัจฉรา ประเสริฐสิน, 2559)

1. การดำรงชีวิตประจำวัน ในชีวิตประจำวันบุคคลต้องเผชิญปัญหามากมายประการทั้งเรื่องส่วนตัว ครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ซึ่งล้วนจำเป็นต้องใช้สารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันต่อเหตุการณ์ เพื่อสามารถใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์ตามต้องการ รวมทั้งใช้ในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2. การศึกษา สารสนเทศมีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยสามารถสร้างความรู้ สร้างปัญญา และพัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ผู้เรียน ทำให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัว ตลอดจนพัฒนาสังคมและประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไปได้

3. การประกอบอาชีพ การทำงานของบุคคลจำเป็นต้องใช้สารสนเทศในการพัฒนาความรู้ และทักษะเฉพาะทางวิชาชีพ เพื่อให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งพัฒนาวิชาชีพของตนให้ทันต่อวิทยาการและเทคโนโลยีที่เจริญรุดหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้บุคคลสามารถประกอบอาชีพตามทักษะความรู้ของตน และมีศักยภาพที่จะพัฒนาวิชาชีพให้เจริญก้าวหน้าได้อย่างมั่นคง

4. วิทยาการและเทคโนโลยี สารสนเทศมีความสำคัญต่อการสร้างวิทยาการ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ผู้เรียนและผู้วิจัยจำเป็นต้องค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ โดยศึกษาจากทฤษฎีหรืองานวิจัยเดิมผนวกกับสารสนเทศใหม่ที่ได้รับ ทำให้ได้พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่จะส่งเสริมวิทยาการและเทคโนโลยีให้เจริญก้าวหน้าอย่างไม่สิ้นสุด ส่งผลต่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคลและสังคม

ความหมายของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Information Literacy ซึ่งเป็นคำที่ใช้แพร่หลายมากที่สุดโดยเฉพาะในวงการศึกษ สำหรับความหมายของการรู้สารสนเทศ มีนักวิชาการทั้งในประเทศและนอกประเทศให้คำนิยามไว้ดังนี้

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะรู้ว่าตนเองต้องการสารสนเทศอย่างไร และมีความสามารถในการค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศที่ต้องการ

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Association of College & Research Libraries, ๒๐๐๐ อ้างถึงใน
 น้าทิพย์ วิชาวินและนางเยาว์ เปรมกมลเนตร, 2551) ผู้รู้สารสนเทศ มีลักษณะดังนี้

1. รู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ
2. รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ
3. กำหนดคำถามบนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศได้
4. ระบุแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพได้
5. สามารถพัฒนากลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศได้สำเร็จตามต้องการ
6. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้
7. ประเมินสารสนเทศได้
8. จัดระบบของสารสนเทศที่ได้มา เพื่อนำไปประยุกต์ในทางปฏิบัติได้
9. บูรณาการสารสนเทศใหม่ให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้

ปราโมทย์ เหลลาภะ (2563) ได้ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศ คือ ความรู้
 ความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ การรู้แหล่งสารสนเทศ การรู้ทรัพยากร
 สารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การสื่อสารสารสนเทศ และการใช้
 สารสนเทศอย่างถูกกฎหมายและมีจริยธรรม

ชุตินา สัจจนันท์ (2556) ให้ความหมายคำว่า การรู้สารสนเทศ คือ สมรรถนะหรือทักษะ
 ที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศ การรู้แหล่งสารสนเทศและ
 ใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ การวิเคราะห์ ประเมิน และเลือกแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ
 การรวบรวม การจัดระบบสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ ผลิตและนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์
 และการมีจริยธรรม เคารพกฎหมาย และมีความรับผิดชอบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ
 สารสนเทศ

Information Literacy หมายถึง การรู้จักจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ การรู้จักใช้
 อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือค้นคืนข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ ตลอดจนเรื่องราวต่าง ๆ จากระบบ
 อินเทอร์เน็ตมาใช้งาน และมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศที่ค้นคืนได้
 ว่ามีความน่าเชื่อถือหรือเป็นเรื่องที่แท้จริงเพียงใด มีความทันสมัยที่ควรจัดเก็บหรือไม่ และมี
 ความสามารถจัดเก็บ ป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับได้ (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2552)

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะรู้ว่าตนเอง
 ต้องการสารสนเทศอะไร และมีความสามารถในการค้นหา ประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการ
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้รู้สารสนเทศมีลักษณะดังนี้ (Association of College & Research
 Libraries, 2000 อ้างถึงใน น้าทิพย์ วิชาวิน และนางเยาว์ เปรมกมลเนตร, 2551)

1. รู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ
2. รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ
3. กำหนดคำถามบนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศได้
4. ระบุแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพได้
5. สามารถพัฒนากลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศได้สำเร็จตามต้องการ
6. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ

องค์การภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือที่มีชื่อเรียกย่อว่า P21 ได้จำกัดความคำว่า “การรู้สารสนเทศ” ครอบคลุมถึงการเข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ การใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ในประเด็นหรือปัญหาที่เผชิญ ตลอดจนการประยุกต์ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2563)

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมของประเทศไทย 4.0 (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2561 อ้างถึงใน ปราโมทย์ เหลลาลาภะ, 2563) ซึ่งโลกได้เปลี่ยนจากสังคมเศรษฐกิจฐานแรงงานสู่สังคมเศรษฐกิจฐานสารสนเทศ ที่สารสนเทศได้เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น มีความหลากหลายรูปแบบและมีคุณภาพไม่เท่ากัน การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมสารสนเทศและความรู้ จำเป็นต้องมีทักษะที่สำคัญเกี่ยวกับสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นผู้รู้สารสนเทศสำคัญต่อความสำเร็จของการศึกษาในมหาวิทยาลัยและการทำงานในอนาคต

กลุ่มทำงานด้านการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Group: ILG) ในสังกัดของสถาบันผู้ประกอบวิชาชีพห้องสมุดและสารสนเทศแห่งสหราชอาณาจักร (Chartered Institute of Library and Information Professionals: CILIP) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศในบริบทต่าง ๆ ไว้ 5 ประการ ได้แก่ (Information Literacy Group, ๒๐๒๒ อ้างถึงใน เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2563)

1. การดำเนินชีวิต บุคคลอาจดำเนินชีวิตประจำวันโดยไม่รู้ว่ตนเองกำลังใช้ทักษะการรู้สารสนเทศ เช่น การค้นข้อมูลเพื่อเลือกโรงแรมจากเว็บไซต์แนะนำการท่องเที่ยว การเปรียบเทียบทางเลือกในการประกันภัย เป็นต้น การตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตในการทำธุรกรรมออนไลน์ การใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกหลอกลวงทางออนไลน์และทางโทรศัพท์ การมีจริยธรรมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านทางออนไลน์ การติดตามสารสนเทศที่ต้องการใช้และแบ่งปันบนแพลตฟอร์มออนไลน์และสื่อสังคม ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) ที่เกิดขึ้นจากการบริโภคและสร้างสรรค์สารสนเทศ ตลอดจนประเด็น
ความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้งานและความปลอดภัยส่วนบุคคล

2. การเป็นพลเมือง การรู้สารสนเทศช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว
ความสามารถในการเข้าถึงความคิดเห็นต่าง ๆ ข้อสันนิษฐานหรือความเชื่อที่มีความน่าเชื่อถือ
การตระหนักรู้เรื่องอคติและการให้ข้อมูลแบบผิด ๆ การเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วม มีบทบาท
ในการดำเนินชีวิตและสังคมที่เป็นประชาธิปไตย ช่วยให้กลุ่มบุคคลที่ถูกกีดกันทางสังคมได้มีส่วนร่วม
ในสังคม การพิจารณาข่าวปลอมที่เผยแพร่บนสื่อออนไลน์ได้อย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนช่วย
ในการเข้าถึงทักษะที่น่าเชื่อถือและที่มาของแหล่งสารสนเทศ

3. การศึกษา การรู้สารสนเทศสามารถนำไปใช้ได้ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ที่เป็นทางการ
และไม่เป็นทางการ โดยไม่สิ้นสุดเพียงการศึกษาที่เป็นทางการ การสอนที่ฝังทักษะการคิดวิเคราะห์
และการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม เช่น การจัดทำโครงการที่ผู้เรียนเลือกหัวข้อและผู้สอนคอย
ให้คำแนะนำ การรู้สารสนเทศช่วยให้เกิดความรู้ความสามารถทางวิชาการ การค้นคว้าวิจัยและ
ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดลอกงานของผู้อื่นโดยไม่อ้างอิง (Plagiarism) ช่วยให้เกิดการเรียนรู้
ตลอดชีวิต การกลั่นกรองความคิดเห็นต่าง ๆ และการคิดเชิงนวัตกรรม ตลอดจนการเรียนรู้เชิงรุก
และการเรียนรู้เชิงวิเคราะห์ที่ช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้ในเนื้อหาจนนำไปสู่การสืบเสาะเรื่องราวต่าง ๆ

4. การทำงาน การรู้สารสนเทศช่วยให้บุคคลจะใช้สารสนเทศเมื่อใดและใช้อย่างไร เพื่อให้
การทำงานขององค์กรบรรลุจุดมุ่งหมายและเพื่อเพิ่มคุณค่าต่อกิจกรรมขององค์กร การรู้สารสนเทศ
ถูกนำไปใช้ในองค์กรที่มีขนาดและสถานที่ตั้งในลักษณะใดก็ได้ และไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจ องค์กร
ภาครัฐหรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร การรู้สารสนเทศช่วยสะท้อนวัฒนธรรมการทำงาน
การปฏิบัติงานที่ประสพการณ์ต่าง ๆ ช่วยตีความสารสนเทศที่เกี่ยวกับงาน การแบ่งปันสารสนเทศ
ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การถ่ายโอนสารสนเทศให้กลายเป็นความรู้ ช่วยให้เกิดการทำงาน
ที่มีจริยธรรมและการคำนึงถึงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การรู้สารสนเทศมีส่วนเกี่ยวข้องกับทักษะ
ที่จำเป็นสำหรับแรงงาน เช่น การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์

5. การดูแลสุขภาพ การรู้สารสนเทศอาจเป็นที่รู้จักกันในเรื่องการเรียนรู้สุขภาพ (Health
Literacy) ซึ่งช่วยกำหนดตัวเลือกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคุณและครอบครัว
ของคุณคนนั้น ๆ การค้นหาแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพื่อการจัดการสุขภาพ การดูแลและป้องกัน
โรค การดูแลผู้สูงอายุ การใช้แหล่งที่น่าเชื่อถือและมีชื่อเสียงในการดูแลสุขภาพ โดยค้นหาวิธีการ
รักษาพยาบาลและการทำนายอาการของโรค ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์จากการรู้สารสนเทศโดย
การพูดคุยในประเด็นการดูแลสุขภาพพร้อมกับนักวิชาชีพดูแลสุขภาพ

การรู้สารสนเทศและทักษะการรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา

การพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ใฝ่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นบทบาทสำคัญประการหนึ่ง

ของสถาบันอุดมศึกษา จะเห็นได้ว่าสถาบันแต่ละแห่งมุ่งสอนให้นักศึกษา คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็น ทำเป็น และฝึกการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อที่จะให้ออกไปเป็นพลเมืองที่ดี และจรรยาบรรณสังคม ดังนั้น การรู้สารสนเทศจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายนี้ ทักษะการรู้สารสนเทศ จะทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง โดยมีจำกัดเฉพาะในห้องสี่เหลี่ยมเท่านั้น นักศึกษาสามารถเรียนตามความสนใจของตนเอง โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

สถาบันศึกษาบางแห่งได้จัดการศึกษาออกไปยังวิทยาเขต หรือศูนย์บริการต่าง ๆ ซึ่งการเรียนการสอนลักษณะนี้เป็นการสอนทางไกลลักษณะหนึ่ง ถ้านักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นอย่างดี และการเรียนลักษณะนี้ก็ไม่เป็นปัญหา นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียน อย่างไรก็ตาม การรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่เรียนในระบบและนักศึกษา ที่เป็นทางไกล ควรจะมีความรู้ความสามารถเท่าเทียมกัน

การสร้างทักษะการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษา จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งด้านผู้สอน บรรณารักษ์ และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนอาจกำหนดให้นักศึกษาไป ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมประกอบการเรียนแต่ละวิชา จากการสอบถามนักศึกษาที่ใช้ห้องสมุด พบว่า ส่วนใหญ่มาทำงานที่อาจารย์มอบหมายผู้เรียน ส่วนบรรณารักษ์ก็เตรียมทรัพยากรต่าง ๆ มีการคัดเลือกและประเมินผลทรัพยากรที่มีอยู่ว่าสอดคล้องกับหลักสูตรต่าง ๆ เนื้อหาที่มีความทันสมัย มากน้อยเพียงใด มีการแนะนำการใช้หรืออบรมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่มีในห้องสมุด สำหรับ ผู้บริหาร ควรจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากรอย่างเพียงพอและกระตุ้นให้มีโครงการ พัฒนาการรู้สารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2550)

การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศให้เกิดขึ้นแก่ตัวบุคคลนั้น จำเป็นต้องอาศัยตัวแบบ หรือมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างกันด้านอายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่เน้นวิธีการเรียนรู้แบบโครงงานและการวิจัยนั้น มักใช้มาตรฐาน สมรรถนะการรู้สารสนเทศสำหรับอุดมศึกษา (Information Literacy Competency Standards for Higher Education) ของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries: ACRL) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน ดังนี้ (American Library Association, 2000 อ้างถึงใน แวตตา เตชาทวีวรรณและอัจฉรา ประเสริฐสิน, 2559)

1. ทักษะการกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ หมายถึง บุคคล สามารถกำหนดเรื่องและขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาเพื่อกำหนดสารสนเทศที่จะค้นคว้า โดยสร้าง คำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการทราบ ระบุแนวคิดหลัก และคำศัพท์ที่อธิบายสารสนเทศ ทราบความแตกต่างของสารสนเทศแต่ละประเภท รู้จักคุณค่าและวิธีใช้สารสนเทศปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ รวมทั้งรู้จักและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่ให้สารสนเทศได้ตรงความต้องการ

2. ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หมายถึง บุคคลสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ กำหนดกลยุทธ์ การสืบค้นทั้งการกำหนดคำค้น และการใช้เทคนิคการสืบค้นตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จัก ระบบการสืบค้นที่หลากหลายทั้งการค้นโอแพคของห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ทบทวน ข้อบกพร่องและปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศของตนเองได้ เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการสกัดข้อมูลที่ต้องการ เช่น การคัดลอกข้อความ การทำสำเนา การบันทึกภาพหรือเสียง เป็นต้น ตลอดจนบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศเพื่อใช้ในการอ้างอิง

3. ทักษะการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ หมายถึง บุคคลสามารถใช้ วิจารณ์ญาณในการใช้เกณฑ์ประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศเพื่อคัดสรรสารสนเทศที่ถูกต้อง เหมาะสม และตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษาได้ ซึ่งเกณฑ์การประเมินสารสนเทศที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ ความเกี่ยวข้อง ความทันต่อเหตุการณ์ ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และความครบถ้วน รวมทั้ง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปแนวคิดสำคัญของสารสนเทศที่รวบรวมได้ เพื่อตัดสินใจได้ว่า สารสนเทศที่ได้รับนั้นมีคุณภาพตามต้องการหรือไม่

4. ทักษะการใช้สารสนเทศให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง บุคคลสามารถประยุกต์ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมในการวางแผนและสร้างสรรค์ผลงาน โดยการจัดทำ โครงร่างตามวัตถุประสงค์ของงานเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา และบูรณาการสารสนเทศที่มีอยู่เดิม กับสารสนเทศใหม่ที่ได้รับเพื่อสร้างสรรค์ผลงานอันเป็นนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานของตนเองให้เป็นที่เข้าใจต่อบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

5. ทักษะการมีจริยธรรมในการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ หมายถึง บุคคลสามารถ เข้าใจประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย และการเมืองที่เกี่ยวกับสารสนเทศและเทคโนโลยี สารสนเทศ มีจริยธรรมและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายขององค์การหรือ สถานศึกษา และจรรยาบรรณในการเข้าถึง การใช้ และการเผยแพร่สารสนเทศ และมีการอ้างอิง แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในผลงาน โดยคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์และ ผลกระทบต่อสังคม

การรู้สารสนเทศกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะหนึ่งในสี่ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่เพียงแต่เป็น การเรียนรู้ว่าทักษะการรู้สารสนเทศคืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร แต่ยังสามารถใช้ทักษะการรู้ สารสนเทศเป็นเครื่องมือการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ในศตวรรษที่ 21 ด้วย ทั้งนี้ (Partnership for 21 Century Skills. 2009 อ้างถึงใน ปราโมทย์ เหลลาภะ, 2563) ได้อธิบาย ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. ทักษะวิชาหลัก (Core Subjects) กลุ่มวิชาหลักที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ภาษาประจำชาติ ภาษาสำคัญของโลก คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐและการเป็นพลเมืองที่ดี นอกจากนี้วิชาหลักเหล่านี้แล้ว สถานศึกษาต้องส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ

2. ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) การดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ต้องการสิ่งที่มีมากกว่าทักษะการคิดและเนื้อหาความรู้ คือ ความสามารถในการขึ้นนำชีวิตซึ่งมีความสลับซับซ้อน และสภาพแวดล้อมในการทำงานในยุคสารสนเทศที่มีการแข่งขันกันทั่วโลกนั้น ผู้เรียนต้องให้ความสนใจอย่างจริงจังเพื่อการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการขึ้นนำตนเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้ผลิตผลงานและมีความรับผิดชอบต่อผลงาน (Accountability) และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นการเพิ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ต้องได้รับการเตรียมพร้อมสำหรับการดำรงชีวิต และสภาพการทำงานที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้นในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนสำหรับอนาคต ได้แก่

3.1 การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ การสร้างและใช้นวัตกรรม

3.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ได้แก่ อธิบายเหตุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างมีระบบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา

3.3 การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารได้อย่างชัดเจน ทั้งการพูด การเขียน การฟัง การสื่อสารแบบอวัจนภาษา นอกจากนี้ ยังรวมถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการเคารพเพื่อนร่วมงานที่มีความหลากหลาย ความตั้งใจทำงาน ความยืดหยุ่นในการทำงาน การประนีประนอมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานและการร่วมรับผิดชอบต่อผลของงาน

4. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) การดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ประชาชนและคนทำงานจะต้องสามารถจัดลำดับการทำงานและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ซึ่งทักษะด้านนี้ ประกอบด้วย

4.1 การรู้สารสนเทศ ได้แก่ การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้สารสนเทศที่ถูกต้องและสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา การจัดการ

สารสนเทศที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ

4.2 การรู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ การวิเคราะห์สื่อ โดยการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของสื่อ วัตถุประสงค์ของสื่อ อิทธิพลของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของมนุษย์ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงและการใช้สื่อ ความสามารถในการผลิตสื่อและการใช้สื่อในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมที่สุด

4.3 การรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร คือ การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการค้นหา การจัดการ การประเมิน การสื่อสารสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

งานวิจัยในประเทศ

จารุมน หนูคง และณมน จีรังสุวรรณ (2558) ได้ศึกษาการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ผลจากการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวัดความรู้ พื้นฐานก่อนเรียน ผ่านระบบออนไลน์ 2) ขั้นการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนเรียนในรูปแบบสตรีมมิงมีเดีย ผ่านระบบ ออนไลน์ หรือทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน 3) ขั้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาวิชาผ่านระบบออนไลน์ หรือทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน 4) ขั้นผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในรูปแบบสตรีมมิงมีเดียผ่านระบบออนไลน์ 5) ขั้นผู้เรียนแลกเปลี่ยนปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน 6) ขั้นปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานที่กำหนดในชั้นเรียน และให้ผู้เรียนส่งชิ้นงาน ในห้องเรียนและผ่านระบบออนไลน์และร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน และ 7) ขั้นการวัดความรู้หลังจากฝึกอบรม โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านระบบออนไลน์ และโดยให้เพื่อนร่วม ชั้นเรียนประเมินชิ้นงาน (Peer Assessment) ผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ที่ได้ประเมินรูปแบบการฝึก อบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เกรียงไกร พลະสนธิ และนริรัตน์ สร้อยศรี (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนา

บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (2) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน (t-test) ของผู้ใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต ฯ (3) เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต ฯ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 36 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต ฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เมื่อประเมินผลการเรียนรู้โดยนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบ t-test Dependent พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลจากการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมายพบว่า นักศึกษาร้อยละ 90 สามารถปฏิบัติและส่งงานในส่วนของกิจกรรมของแต่ละบทเรียนได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์แบบนำตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมากและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เชน ชวนชม (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่องการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/ E2 เท่ากับ 80/ 80 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน ในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 50 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) ได้บทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/ E2 เท่ากับ 80.73/ 81.27 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศในชีวิตประจำวัน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

สรกฤษฎ มณีวรรณ (2561) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูคร่วมกับเครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ รายวิชาการถ่ายภาพโฆษณา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูคร่วมกับเครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ รายวิชาการถ่ายภาพโฆษณา สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) ตรวจสอบความตรงของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้คือ ผลการศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) เนื้อหา 3) บทบาทผู้สอน 4) บทบาทผู้ช่วยสอน 5) บทบาทผู้เรียน ทั้งนี้เครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 เครื่องมือ คือ 1) ฐานช่วยเหลือ 2) ตัวแบบการเรียนรู้ 3) การชี้แนะและขั้นตอนการเรียนรู้ ส่วนผลการศึกษาความตรงของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีความตรงเป็นที่ยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ (IOC = 0.95) และจากผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีระดับคะแนนที่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนมีพัฒนาการที่สูงขึ้นทุกสัปดาห์ และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

ภูเบศ เลื่อมใส (2564) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบ 2) ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบและ 3) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบ วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบ 2) การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบและ 3) การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (MooC) รายวิชาการคิดเชิงระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการคิดเชิงระบบ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค รายวิชาการคิด

เชิงระบบ 2) แบบทดสอบรายวิชาการคิดเชิงระบบ 3) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ การเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค รายวิชาการคิดเชิงระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบประสิทธิภาพ E1/E2 และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค รายวิชาการคิดเชิงระบบ มีองค์ประกอบหลักของรูปแบบ คือ 1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน วัตถุประสงค์ 2. รูปแบบการเรียน การสอนผ่านระบบการจัดการมูค รายวิชาการคิดเชิงระบบ มีองค์ประกอบย่อย คือ 1) บทเนื้อหา 2) การจัดการเรียนการสอน Mool 3) กิจกรรมการเรียนการสอน Mool 4) การวัดและประเมินผล และ 5) ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร และ 3. ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการ จัดการมูค รายวิชาการคิดเชิงระบบ คือ 1) คำแนะนำรายวิชา 2) ประเมินก่อนเรียน 3) ศึกษาเนื้อหา บทเรียนวิดีโอทัศน์ รายวิชาการคิดเชิงระบบ 4) กิจกรรม อภิปราย/ ค้นคว้าเพิ่มเติม 5) ประเมินระหว่าง เรียนและประเมินหลังเรียน สำหรับผลการสอบประสิทธิภาพ E1/ E2 = 85.30/ 86.63 สูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค รายวิชาการคิดเชิงระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

แสตนลีย์ (Stanley, 2015) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาเชิงคุณภาพของการออกแบบการเรียน การสอนในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดขนาดใหญ่ (MOOC) พบว่า หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดขนาดใหญ่ (MOOC) เป็นหนึ่งในวิธีการจัดส่งใหม่ล่าสุดสำหรับการเรียนทางไกล อย่างไรก็ตามไม่ค่อยมีใครรู้ เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนหรือการใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนที่ ใช้ในการออกแบบและพัฒนา MOOC วัตถุประสงค์ของกรณีศึกษาโดยรวมเชิงคุณภาพนี้คือ การกำหนดสิ่งที่สามารถเรียนรู้จากนักออกแบบการเรียนการสอนเกี่ยวกับการออกแบบการพัฒนา และการใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับหลักสูตรในสภาพแวดล้อมของ MOOC ผู้เข้าร่วมทั้ง 5 คนได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการในการออกแบบการเรียนการสอนในรูปแบบ ของ EdD หรือ PhD มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีในการออกแบบการเรียนการสอนและมี ประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนา MOOC อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยตัวแทนของ MOOC ที่สร้าง ขึ้นสำหรับสภาพแวดล้อมที่หลากหลายรวมถึงการศึกษาระดับสูงและการฝึกอบรมขององค์กร การศึกษาระบุข้อกังวลเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนที่เฉพาะเจาะจงกับสภาพแวดล้อม ของ MOOC เช่นการรองรับจำนวนผู้เรียนที่มีศักยภาพการดำเนินการประเมินและการให้การ สนับสนุนสำหรับผู้เรียนและเทคโนโลยี การศึกษาระบุกระบวนการที่นักออกแบบการเรียนการสอนใช้ ในสภาพแวดล้อม MOOC รวมถึงความสำคัญของการดำเนินการกับผู้เรียนเนื้อหาและการวิเคราะห์ บริบท การศึกษาแสดงให้เห็นว่านักออกแบบการเรียนการสอนเลือกใช้ปรับตัวและรวมโมเดล การออกแบบการเรียนการสอนเฉพาะเช่น การออกแบบย้อนกลับการประเมินผลการเรียนรู้

จากปัญหาและกระบวนการ ADDIE อย่างไร คำแนะนำสำหรับการวิจัยเพิ่มเติม ได้แก่ การตรวจสอบการออกแบบการเรียนการสอนและการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมที่ไม่ครอบคลุมในการศึกษาวิจัยนี้เช่นสภาพแวดล้อมแบบเคลื่อนที่

อัดนาน (Adnan, 2017) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดทำรายการรูปแบบการออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ การศึกษานี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแคตตาล็อกรูปแบบการออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เทมเพลตสำหรับการจัดทำเอกสารและการนำโซลูชันการออกแบบที่ประสบความสำเร็จกลับมาใช้ใหม่ การศึกษายังพยายามที่จะสำรวจแนวทางต่าง ๆ ที่นำไปสู่การอธิบายแคตตาล็อกรูปแบบการออกแบบที่หลากหลาย งานนี้เริ่มต้นด้วยการชูดรูปแบบการออกแบบจาก Massive Open Online Courses (MOOCs) รูปแบบการออกแบบเป็นวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับแนวทางการตัดสินใจในการออกแบบ การนำกลับมาใช้ใหม่เป็นองค์ประกอบหลักของรูปแบบการออกแบบซึ่งสามารถใช้โซลูชันในบริบทต่าง ๆ ได้มากมาย หลักการสอนข้อแรกของ Merrill ทำหน้าที่เป็นกรอบทางทฤษฎีในการศึกษานี้ หลักการแรกกำหนดวิธีการที่เน้นงานเป็นศูนย์กลางซึ่งบูรณาการการแก้ปัญหาที่พบในสถานการณ์จริงโดยมีคำสั่งโดยตรงเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญหา รูปแบบการออกแบบทั้งสิบห้าแบบที่นำเสนอในการศึกษานี้สามารถใช้ร่วมกับหลักการอื่น ๆ สำหรับสื่อการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้เช่นการทำงานร่วมกัน การปฏิสัมพันธ์แรงจูงใจและการนำทางในการออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดที่มีคุณภาพสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้การศึกษานี้ยังเสนอแม่แบบให้กับชุมชนการออกแบบการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิธีการจัดทำเอกสารและสื่อสารรูปแบบการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทการศึกษาแบบเปิด นักออกแบบสามารถใช้เทมเพลตนี้เพื่อแสดงความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบของตนให้กับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนคนอื่น ๆ และยังใช้ประโยชน์จากรูปแบบการออกแบบในทางปฏิบัติ

ดันแคน, พรีเมนาเซียร์ และศรีธรรมาธาร (Duncan, Premnazeer, & Sithampanathan, 2022) ได้ศึกษาเรื่อง Massive Open Online Course Adoption Amongst Newly Graduated Health Care Providers พบว่า MOOCs เป็นข้อเสนอที่ยืดหยุ่นซึ่งนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้ชมจำนวนมากในแพลตฟอร์มเสมือน MOOCs มีการเข้าถึงมากขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพเพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง แม้ว่า MOOCs จะมีประโยชน์ตามที่เห็นพ้องต้องกัน แต่อัตราการนำไปใช้ก็ยังต่ำมาก การศึกษานี้พยายามที่จะเข้าใจปัจจัยส่วนบุคคลและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ MOOC ผู้เข้าร่วมคือนักกิจกรรมบำบัดที่เพิ่งจบใหม่ซึ่งลงทะเบียนเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ MOOC ดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อทำความเข้าใจมุมมองที่ไม่เหมือนใครของผู้เข้าร่วมที่ทำและไม่ได้ทำ MOOC ให้เสร็จ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เฟรมเวิร์ก ทฤษฎีการยอมรับ

และการใช้เทคโนโลยีแบบครบวงจร (UTAUT) ผู้เข้าร่วมรายงานว่า เนื้อหาของ MOOC มีประโยชน์ในการจัดเตรียมกรอบพื้นฐานในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำของพวกเขา แม้ว่าเนื้อหาของ MOOC จะได้รับการจัดระเบียบเป็นองค์ประกอบเล็ก ๆ หลายส่วน แต่ผู้เข้าร่วมก็แบ่งปันว่าพวกเขาจะมีส่วนร่วมกับเนื้อหาสัปดาห์ละครั้งเป็นเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมรายงานว่ามีความสะดวกสบายในระดับสูงในการเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อทำ MOOC ให้เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้ พวกเขาต้องการโอกาสในการเรียนรู้แบบโต้ตอบหรือแบบซิงโครนัสมากกว่า ดังนั้น MOOCs เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเสนอข้อเสนอแนะด้านการศึกษาที่หลากหลายแก่ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ แม้จะมีลักษณะแบบอะซิงโครนัส นักพัฒนา MOOC ควรพิจารณาเพิ่มโอกาสสูงสุดสำหรับการโต้ตอบของผู้เรียนและโอกาสในการเรียนรู้แอปพลิเคชันเนื้อหาภายใน MOOC เพื่อเพิ่มการยอมรับโดยรวม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

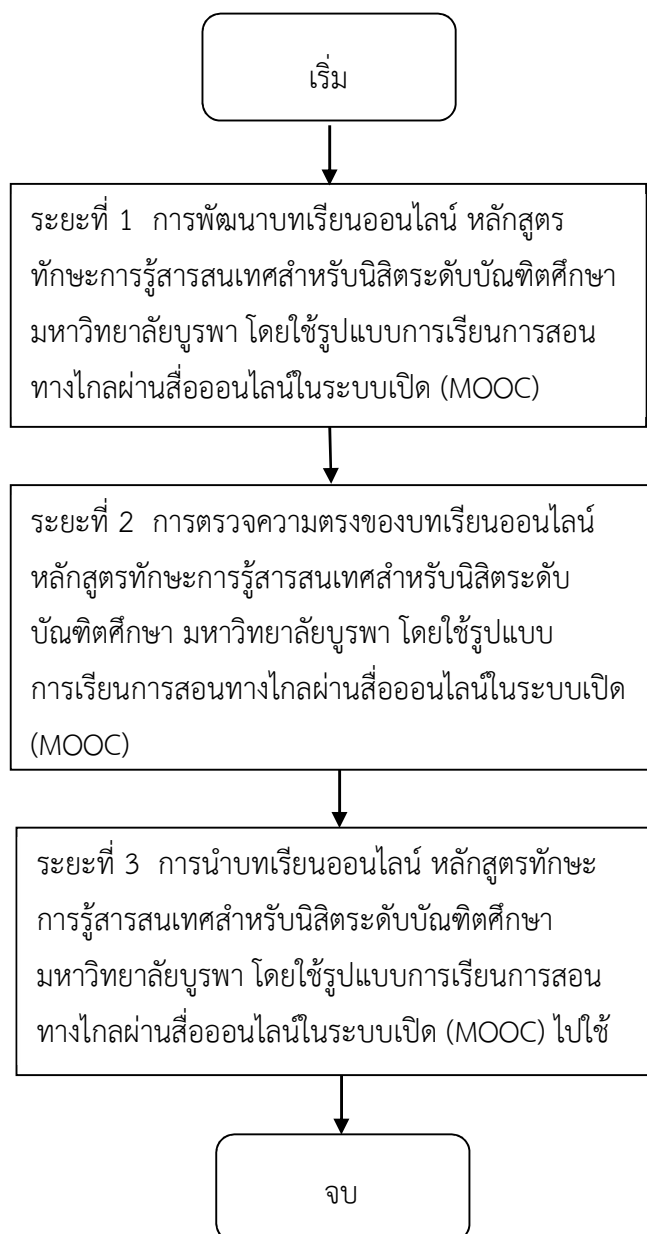
การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้

ผังงานการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)



ภาพที่ 2 ผังงานการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยรวม

ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ในระยะที่ 1 มีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาการวิจัยจากเอกสาร โดยทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร บทความ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีแหล่งอ้างอิงที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอน

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของผู้เรียนในกลุ่มนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 รวมทั้งสิ้น 653 คน (ข้อมูลวันที่ 10 กรกฎาคม 2563)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการสำรวจ

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)
ระดับปริญญาโท ภาคปกติ	151
ระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ	385
ระดับปริญญาเอก ภาคปกติ	105
ระดับปริญญาเอก ภาคพิเศษ	12
รวม	653

(มหาวิทยาลัยบูรพา, 2563)

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2549) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 653 คน สำหรับใช้ในการสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตร ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน

สูตรของ Krejcie and Morgan

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

X = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% (X = 3.841)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบในกำหนด p = .05

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แบบออนไลน์ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพและความต้องการของนิสิตเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสำรวจแบบมีโครงสร้างและกำหนดโครงสร้างและประเด็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยจำแนกออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

ตอนที่ 2 สภาพการใช้การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 3 ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.3 นำแบบสำรวจที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ดังนี้

- 3.3.1 ดร. ดำรัส อ่อนเฉวียง อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.3.2 ดร. ดวงพร ธรรมะ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.3.3 ผศ. ดร.ศรีหทัย เวลล์ส อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.4 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบสำรวจ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร
เกณฑ์

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

3.5 นำแบบสำรวจมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสำรวจมีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และจัดทำแบบสำรวจในรูปแบบออนไลน์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำแบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่ได้จากการตอบแบบสำรวจทางออนไลน์มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบแบบสำรวจ

4.2 นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS Statistic เพื่อคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.3 นำผลที่ได้จากประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ มาวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างบทเรียนออนไลน์

การสร้างบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีเนื้อหาการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องและส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 โมดูล ได้แก่

โมดูลที่ 1 การสืบค้นสารสนเทศ จำนวน 7 บท (บทที่ 1-7) ดังนี้

บทที่ 1 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ

บทที่ 2 การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (Web OPAC)

บทที่ 3 การใช้ OpenAthens เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 4 การสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (Thai Digital Collection: TDC)

บทที่ 5 การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา (ครอบคลุมทุกสาขาวิชา)

5.1 การสืบค้นฐานข้อมูล ScienceDirect

5.2 การสืบค้นฐานข้อมูล Academic Search Complete

5.3 การสืบค้นจาก Free E-Databases (Google Scholar)

บทที่ 6 การสืบค้นข้อมูลจาก One Search

บทที่ 7 โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน

โมดูลที่ 2 การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม EndNote จำนวน 5 บท (บทที่ 8-12)

ดังนี้

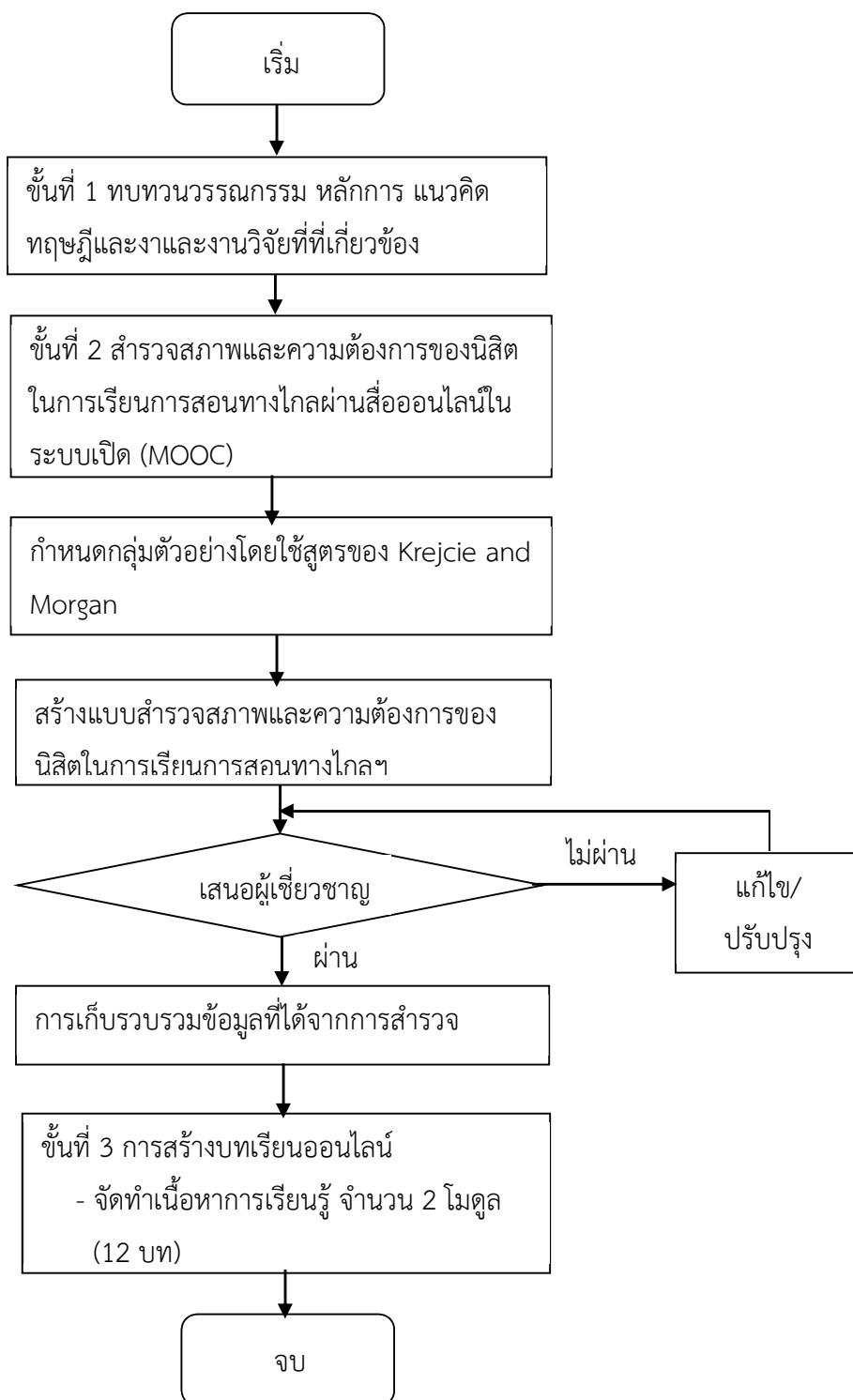
บทที่ 8 ความหมาย ประโยชน์ และการเริ่มต้นใช้โปรแกรม EndNote

บทที่ 9 การนำเข้าข้อมูลอ้างอิงและการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม EndNote

บทที่ 10 การถ่ายโอนไฟล์เอกสารเข้าสู่โปรแกรม EndNote

บทที่ 11 การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้ในการเขียนอ้างอิงงานวิจัย ใน MS Word

บทที่ 12 การสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเอง



ภาพที่ 3 ผังงานระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ระยะที่ 2 การตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

การวิจัยในระยะนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านรูปแบบการเรียนการสอนฯ และด้านเนื้อหาการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงในแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจความตรงของเนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้ด้านบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน หรือมีประสบการณ์ในการสอนทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ท่าน

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1.1.1 ผศ. ดร.ศรียุทธ เวลล์ส | อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.1.2 ผศ. ดร.จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน | อาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 1.1.3 นางสาวรักษ์ เมินกระโทก | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศ
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |

1.2 ผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์

ในการทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ท่าน

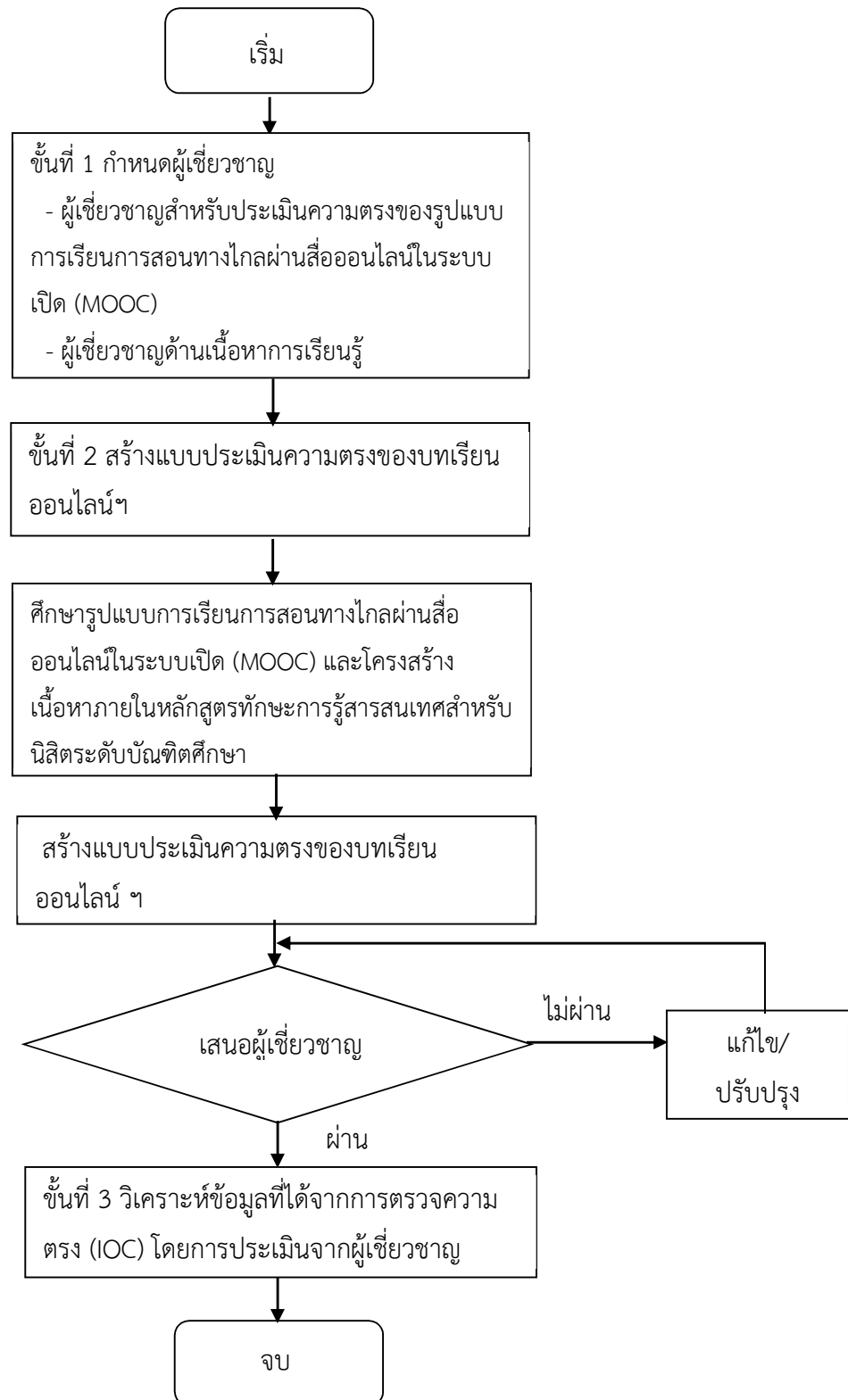
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1.2.1 ผศ. ดร.ธนะวัฒน์ วรรณประภา | อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2.2 นายสุวิษ นนทบุตร ตำแหน่ง | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยี
การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2.3 นายปวเรศ นวลแก้ว | รักษาการหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา |

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบความตรง (IOC) โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 นำแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ กลับมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์

3.2 นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS Statistic เพื่อคำนวณหาค่าความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)



ภาพที่ 4 ผังงานระยะที่ 2 การตรวจความตรงของเนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอน

ระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้

การวิจัยในระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อ
ออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และศึกษาความพึงพอใจของของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับ
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์
ในระบบเปิด (MOOC) มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2565
จำนวน 475 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2565 ที่
ได้จากการลงทะเบียนนอบบรมออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
จำนวน 60 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตร
ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 30 ข้อ

2.2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะ
การรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับ
นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 2 โมดูล

2.2.2 สร้างแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้
สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 40 ข้อ

2.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจความตรงตามโครงสร้าง

(Construct Validity) และความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ดังนี้

2.2.3.1 ผศ. ดร.ศรีหทัย เวลล์ส	อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2.2.3.1 ผศ. ดร.จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน	อาจารย์ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2.2.3.1 นางสาวรัชนี เมินกระโทก	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความถูกต้อง

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาไปทดลองใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคต้น ปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านการอบรมทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่สำนักหอสมุดจัดอบรม และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและยินยอมทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)

2.2.6 คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ให้เหลือ 30 ข้อ เพื่อจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดผลก่อนเรียนและวัดผลหลังเรียน

3. การศึกษาความพึงพอใจของของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

3.1 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีรายละเอียดการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาบทเรียนออนไลน์และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา และศึกษาข้อคำถามในการประเมินความพึงพอใจ

3.1.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

3.1.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับบรรณารักษ์ ระดับชำนาญการพิเศษ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ที่รับผิดชอบงานฝึกอบรมทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาและนำแบบประเมินความพึงพอใจไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.1.4 กำหนดเกณฑ์สำหรับประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ต แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560)

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

5 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

กำหนดค่าระดับน้ำหนักคะแนนได้กำหนดไว้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับคุณภาพ คือ 3.51 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีขั้นตอนดังนี้

4.1 เตรียมความพร้อมก่อนการทดลอง โดยตรวจสอบความพร้อมของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

4.2 ดำเนินการทดลองบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

ช่วงก่อนการใช้บทเรียนออนไลน์

ขั้นที่ 1 แนะนำและชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 การทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ช่วงการใช้บทเรียนออนไลน์

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 การสอนเนื้อหา

ขั้นที่ 3 การสรุปผลการเรียนรู้

ช่วงหลังการใช้บทเรียนออนไลน์

ขั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบหลังเรียน

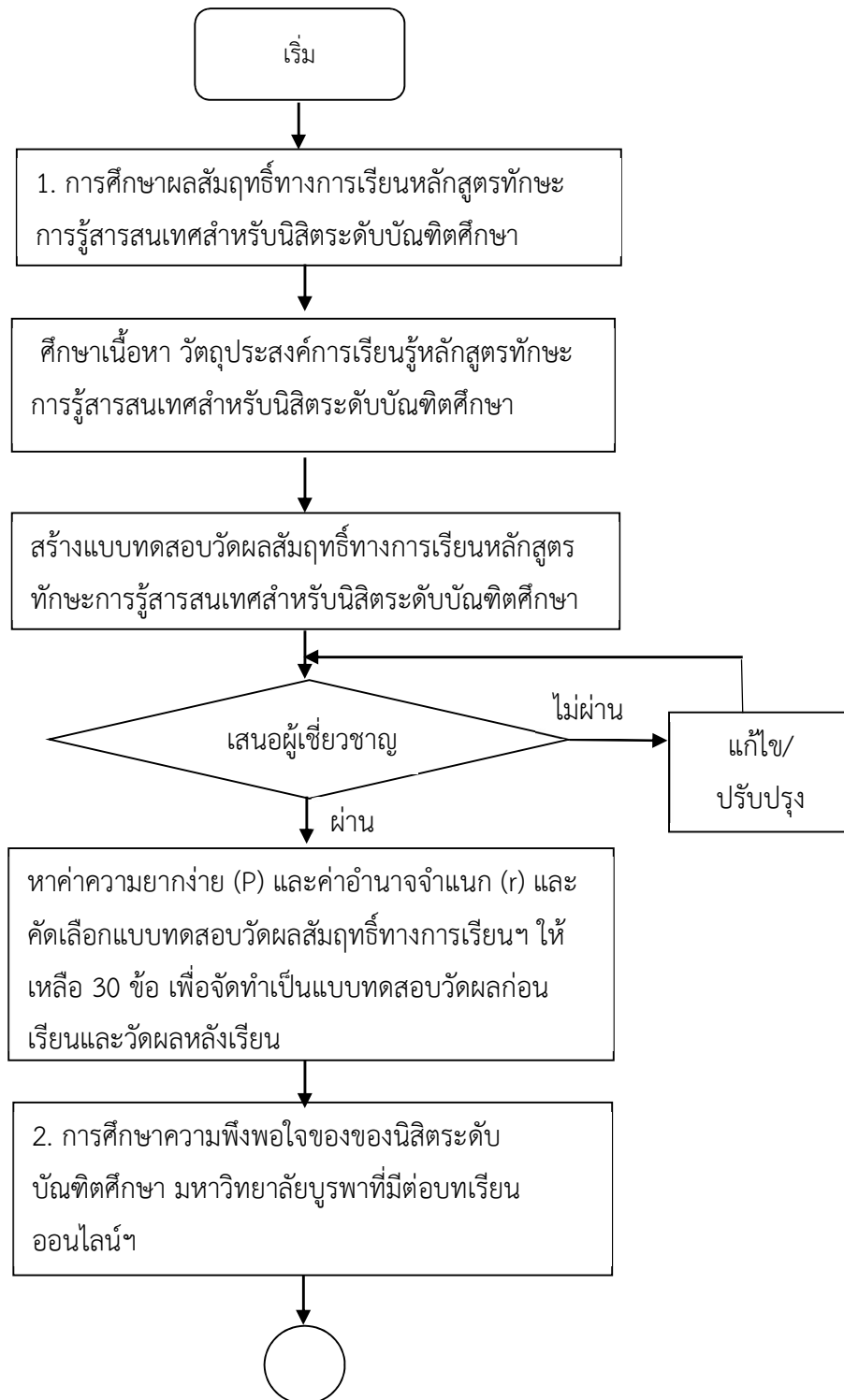
ขั้นที่ 2 การทำแบบประเมินความพึงพอใจ

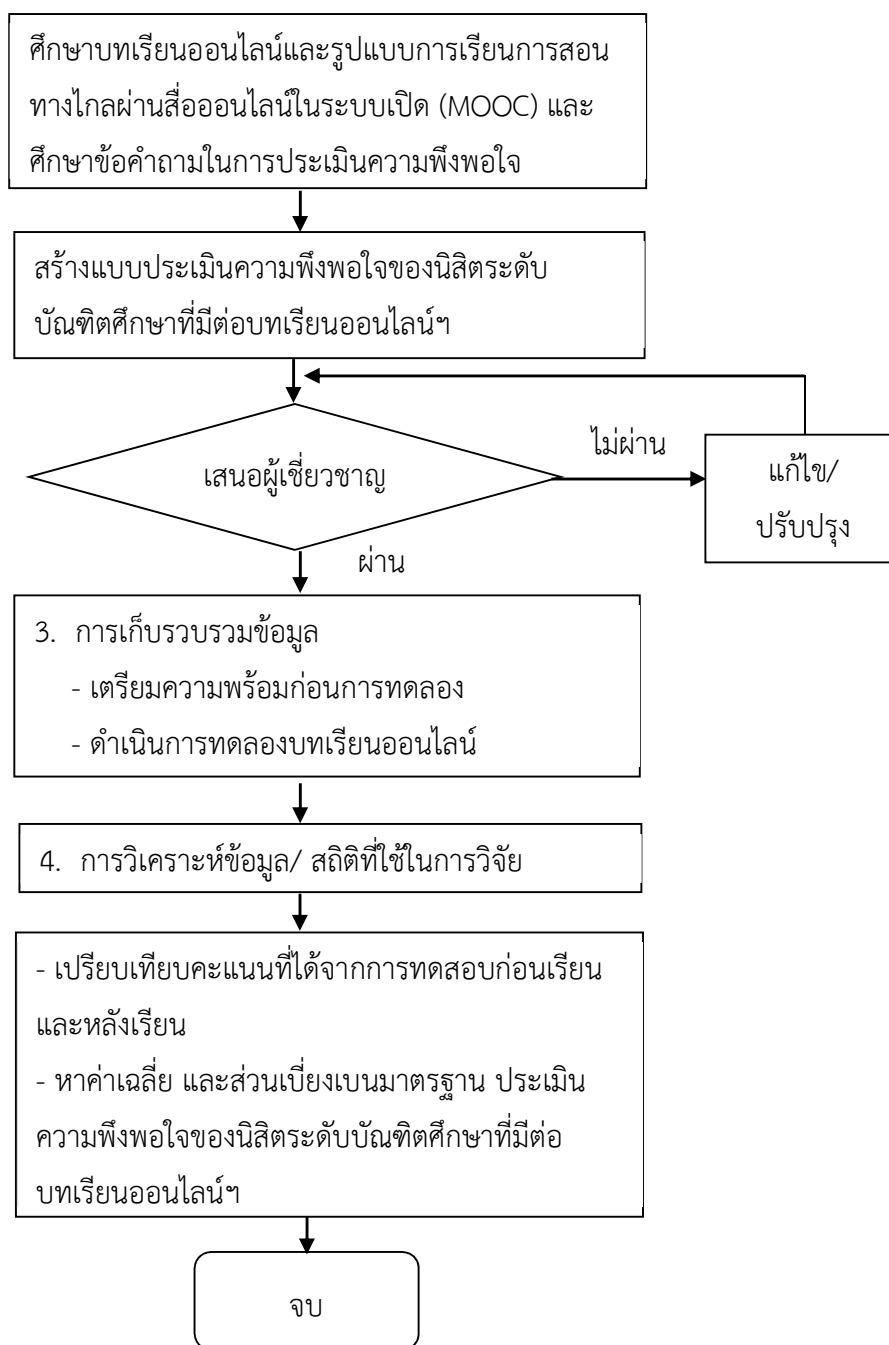
5. การวิเคราะห์ข้อมูล/ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 นำผลคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS Statistic เพื่อเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสูตรค่านวนค่าที (t-test) แบบ Dependent Samples)

5.2 นำผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS Statistic เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)





ภาพที่ 5 ฝั่งงานระยะที่ 3 การนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
2. เพื่อตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
3. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงการศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่าง ๆ และได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 การศึกษาการวิจัยจากเอกสาร โดยทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร บทความ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีแหล่งอ้างอิงที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารในประเด็นต่อไปนี้ 1) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ 2) แนวคิดเกี่ยวกับ MOOC 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

1.2 การสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอน ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของผู้เรียนในกลุ่มนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยศึกษาวิธีสร้างแบบสำรวจแบบมีโครงสร้างและกำหนดโครงสร้างและประเด็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยจำแนกออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

ตอนที่ 2 สภาพการใช้การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 3 ความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในกลุ่มนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Discriptopn Analysis) คือ ความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ส่วนที่ 4 ผลการเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งสถานภาพส่วนบุคคลและสถานภาพเกี่ยวกับการเรียน แจกแจงโดยความถี่ ค่าร้อยละของแต่ละรายการ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	ความถี่	ร้อยละ
1. คณะ		
คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	11	4.44
คณะดนตรีและการแสดง	1	0.40
คณะพยาบาลศาสตร์	24	9.68
คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์	1	0.40
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9	3.63
คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์	46	18.55
คณะวิทยาการสารสนเทศ	1	0.40
คณะวิทยาศาสตร์	4	1.61
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	3	1.21
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3	1.21
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3	1.21
คณะศึกษาศาสตร์	68	27.42
คณะสหเวชศาสตร์	1	0.40
คณะสาธารณสุขศาสตร์	17	6.85
คณะเทคโนโลยีทางทะเล	0	0.00
คณะเภสัชศาสตร์	3	1.21
คณะโลจิสติกส์	11	4.44
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์	24	9.68
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา	18	7.26
รวม	248	100.00
2. อุปกรณ์เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่นิสิตมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	77	13.58
โน้ตบุ๊ก/ แล็ปท็อป	221	38.98
โทรศัพท์มือถือ	172	30.33
แท็บเล็ต	97	17.11
		100.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	ความถี่	ร้อยละ
3. บัญชีอีเมลที่นิสัยเปิดใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
บัญชีของผู้ให้บริการ Microsoft	46	15.92
บัญชีของผู้ให้บริการ Google เช่น @gmail.com/ @go.buu.ac.th	238	82.35
บัญชีของผู้ให้บริการอื่น ๆ	5	1.73
		100.00
4. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตหรือไม่		
เคย	229	92.34
ไม่เคย	19	7.66
รวม	248	100.00
5. นิสิตรู้จักหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนหรือไม่		
รู้จัก	150	60.48
ไม่รู้จัก	98	39.52
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 3 ลำดับแรกเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จากคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 18.55 คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 และคณะพยาบาลศาสตร์กับวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ จำนวน 24 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 9.68 ตามลำดับ สำหรับอุปกรณ์เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่นิสิตมี ส่วนใหญ่เป็น โน้ตบุ๊ก/ แล็ปท็อป จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 38.33 รองลงมาเป็นโทรศัพท์มือถือ 172 คน คิดเป็นร้อยละ 30.33 แท็บเล็ต จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 17.11 และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 13.58 ตามลำดับ โดยบัญชีอีเมลที่นิสัยเปิดใช้บริการส่วนใหญ่ เป็นบัญชีของผู้ให้บริการ Google เช่น @gmail.com/ @go.buu.ac.th จำนวน 238 คน คิดเป็น ร้อยละ 82.35 บัญชีของผู้ให้บริการ Microsoft จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 15.92 และบัญชีของ ผู้ให้บริการอื่น ๆ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.73 ตามลำดับ ซึ่งจากการสอบถามเรื่อง การลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า นิสิตเคยลงทะเบียนเรียน

ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 92.34 และไม่เคย
ลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 7.66
นอกจากนี้ นิสิตยังรู้จักหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 60.48
และไม่รู้จักหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 39.52

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)
ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา แจกแจงโดยความถี่ ค่าร้อยละของแต่ละรายการ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสถานภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
การเข้าใช้		
1. นิสิตเคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
เคย	120	18.39
ไม่เคย	128	51.61
รวม	248	100.00
2. นิสิตเคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
เคย	56	22.58
ไม่เคย	192	77.42
รวม	248	100.00
3. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิด มหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
เคย	106	42.74
ไม่เคย	142	57.26
รวม	248	100.00
4. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิด มหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
เคย	48	19.35
ไม่เคย	200	80.65
รวม	248	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
5. นิสิตเคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
เคย	81	32.66
ไม่เคย	167	67.34
รวม	248	100.00
	248	100.00
6. นิสิตเคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
เคย	36	14.52
ไม่เคย	212	85.48
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 85.48 รองลงมา ไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จำนวน 200 คน คิดเป็น 80.65 ไม่เคยเข้าเยี่ยมชมหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 77.42 ไม่เคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศ จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 85.48 ไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศ จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 57.26 และไม่เคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศ จำนวน 128 คน คิดเป็น 51.61 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของสถานภาพการเข้าถึงหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
การเข้าถึง		
1. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเป็นการเรียนการสอนแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย		
เห็นด้วย	224	90.32
ไม่เห็นด้วย	24	9.68
รวม	248	100.00
2. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสามารถรองรับความต้องการของผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน		
เห็นด้วย	222	89.52
ไม่เห็นด้วย	26	10.48
รวม	842	100.00
3. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถสมัครและลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง		
เห็นด้วย	245	98.79
ไม่เห็นด้วย	3	1.21
รวม	248	100.00
4. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดใช้งานได้ทุกรูปแบบ (Platform) เช่น มือถือ แท็บเล็ต		
เห็นด้วย	244	98.39
ไม่เห็นด้วย	4	1.61
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถสมัครและลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 98.79 รองลงมา เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดใช้งานได้ทุกรูปแบบ (Platform) เช่น มือถือ แท็บเล็ต จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 98.39 หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเป็นการเรียนการสอนแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายจำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 และเห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสามารถ

รองรับความต้องการของผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 89.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านเสรีภาพในการเรียนหลักสูตรออนไลน์แบบเปิด
มหาชน

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
เสรีภาพ		
1. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระและไม่จำกัดจำนวน		
เห็นด้วย	246	99.19
ไม่เห็นด้วย	2	0.81
รวม	248	100.00
2. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนควรมีหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่ไม่ใช่นิสิต แต่มีความสนใจ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่จำกัด		
เห็นด้วย	238	95.97
ไม่เห็นด้วย	10	4.03
รวม	248	100.00
3. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้		
เห็นด้วย	244	98.39
ไม่เห็นด้วย	4	1.61
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระและไม่จำกัดจำนวน จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 99.19 รองลงมา เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 98.39 และเห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนควรมีหลักสูตร

ที่เปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่ไม่ใช่บัณฑิตแต่มีความสนใจ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่จำกัด จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 95.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้		
1. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสนับสนุนให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดเวลา		
เห็นด้วย	243	97.98
ไม่เห็นด้วย	5	2.02
รวม	248	100.00
2. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องส่งเสริมให้เกิดการสร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน		
เห็นด้วย	243	97.98
ไม่เห็นด้วย	5	2.02
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา เห็นด้วยเท่า ๆ กันว่า หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสนับสนุนให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดเวลา และหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องส่งเสริมให้เกิดการสร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 97.98

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสถานภาพด้านวิธีการเรียนการสอนของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิด
มหาชน

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
วิธีการเรียนการสอน		
1. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีสื่อสังคมออนไลน์ที่ หลากหลายให้เลือกเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน		
เห็นด้วย	242	97.58
ไม่เห็นด้วย	6	2.42
รวม	248	100.00
2. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ควรเป็นวิชา/ หลักสูตรระยะ สั้น ใช้เวลาศึกษาประมาณ 6-18 ชั่วโมง		
เห็นด้วย	229	92.34
ไม่เห็นด้วย	19	7.66
รวม	248	100.00
3. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องชี้แจงวิธีการเรียน เป้าประสงค์ และความคาดหวังในการเรียนให้ชัดเจน		
เห็นด้วย	244	98.39
ไม่เห็นด้วย	4	1.61
รวม	248	100.00
4. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถเรียนและฝึกฝนตนเองได้โดยลำพัง		
เห็นด้วย	237	95.56
ไม่เห็นด้วย	11	4.44
รวม	248	100.00

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ประเด็นการสำรวจ	ความถี่	ร้อยละ
5. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาจากกรณีตัวอย่างและให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ		
เห็นด้วย	244	98.39
ไม่เห็นด้วย	4	1.61
รวม	248	100.00
6. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีระบบการประเมินที่ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง		
เห็นด้วย	246	99.19
ไม่เห็นด้วย	2	0.81
รวม	248	100.00
7. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีระบบประเมินโดยผู้สอนประเมินผู้เรียน		
เห็นด้วย	229	92.34
ไม่เห็นด้วย	19	7.66
รวม	248	100.00
8. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีการให้ประกาศนียบัตรแก่ผู้ที่ผ่านการประเมินผลการเรียนตามเกณฑ์จากสถาบันที่ให้บริการยอมรับ		
เห็นด้วย	243	97.98
ไม่เห็นด้วย	5	2.02
รวม	248	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า 3 อันดับแรกของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน คือต้องมีระบบการประเมินที่ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 99.19 รองลงมา ต้องชี้แจงวิธีการเรียน เป้าประสงค์ และความคาดหวังในการเรียนให้ชัดเจนและต้องมีแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาจากกรณีตัวอย่างและให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ จำนวน 244 คน

คิดเป็นร้อยละ 98.39 และหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีการให้ประกาศนียบัตรแก่ผู้ผ่านการประเมินผลการเรียนตามเกณฑ์จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 97.98 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา แจกแจงโดยความถี่ ค่าร้อยละของแต่ละรายการ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”

รายละเอียด	ความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์ฯ		แปลความหมาย
	\bar{X}	SD	
1. ความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	4.15	.790	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านกระบวนการเทคโนโลยี (Technological) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”

รายละเอียด	ความต้องการภายใน หลักสูตรออนไลน์ฯ		แปล ความหมาย
	\bar{X}	SD	
2. ความต้องการด้านกระบวนการเทคโนโลยี (Technological) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”			
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”	4.21	.745	มาก
2.2 การแจ้งหัวข้อ/ รายการสอน (Course Online) ในแต่ละโมดูล (Module)	4.23	.746	มาก
2.3 สื่อวิดีโอ (Video)	4.30	.732	มาก
2.4 ข้อความประกอบการบรรยาย (Closed Caption)	4.15	.769	มาก
2.5 ไฟล์เอกสารประกอบ (Document File)	4.39	.711	มาก
2.6 แบบทดสอบ (Quiz)	3.94	.882	มาก
2.7 การออกประกาศนียบัตร (Certificate)	4.43	.728	มาก
รวม	4.24	.759	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการด้านกระบวนการเทคโนโลยี (Technological) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) และเมื่อพิจารณาจากรายข้อแล้ว พบว่า นิสิตมีความต้องการในระดับมากที่สุดข้อเช่นเดียวกัน โดย 3 อันดับแรกที่นิสิตมีความต้องการด้านกระบวนการเทคโนโลยี คือ การออกประกาศนียบัตร ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมาเป็นไฟล์เอกสารประกอบ ($\bar{X} = 4.39$) และสื่อวิดีโอ ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านวิธีการสอน (Pedagogical) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”

รายละเอียด	ความต้องการภายใน หลักสูตรออนไลน์ฯ		แปล ความหมาย
	\bar{X}	SD	
3. ความต้องการด้านวิธีการสอน (Pedagogical) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”			
3.1 วิธีการสอนแบบบรรยาย (Lecture Method)	3.85	.820	มาก
3.2 วิธีการสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)	4.30	.742	มาก
3.3 วิธีการสอนแบบกรณีศึกษา (Case Study Method)	4.19	.751	มาก
3.4 วิธีการสอนแบบอภิปราย (Discussion Method)	3.90	.804	มาก
3.5 วิธีการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ (Task-Based Method)	4.11	.822	มาก
3.6 วิธีการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry Method)	3.80	.894	มาก
3.7 วิธีการสอนแบบโครงงาน (Project-Based Method)	3.61	.992	มาก
3.8 วิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation - Based Method)	4.03	.839	มาก
รวม	3.97	.833	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการด้านวิธีการสอน (Pedagogical) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) และเมื่อพิจารณาจากรายข้อแล้ว พบว่า นิสิตมีความต้องการในระดับมากทุกข้อเช่นเดียวกัน โดย 3 อันดับแรกที่นิสิตมีความต้องการด้านวิธีการสอน คือ วิธีการสอนแบบ

สาธิต ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมาเป็นวิธีการสอนแบบกรณีศึกษา ($\bar{X} = 4.19$) และวิธีการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.11$) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”

รายละเอียด	ความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์ฯ		แปลความหมาย
	\bar{X}	SD	
4. ความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”			
4.1 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ	4.31	.690	มาก
4.2 การสืบค้น WEB OPAC	4.30	.742	มาก
4.3 การสืบค้นฐานข้อมูล ThaiLIS TDC	4.30	.753	มาก
4.4 การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา	4.31	.717	มาก
4.5 การสืบค้นข้อมูลจาก One Search (ค้นหาข้อมูลเพียงใส่คำค้นเพียงครั้งเดียว)	4.27	.772	มาก
4.6 โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ	4.34	.752	มาก
4.7 ความหมายและประโยชน์ของ Endnote	4.39	.699	มาก
4.8 การติดตั้งโปรแกรม Endnote	4.30	.759	มาก
4.9 การนำเข้ารายการอ้างอิงสู่ Endnote	4.35	.760	มาก
4.10 การถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลสู่ Endnote	4.36	.728	มาก
4.11 การถ่ายโอนไฟล์เอกสารในรูปแบบ PDF เข้าสู่ Endnote	4.35	.722	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายละเอียด	ความต้องการภายใน		แปล ความหมาย
	หลักสูตรออนไลน์ฯ		
	\bar{X}	SD	
4.12 การถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่าน หน้าจอ Endnote โดยตรง	4.37	.697	มาก
4.13 การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้ สำหรับ อ้างอิงงานวิจัยใน MS Word	4.36	.723	มาก
4.14 การแนบข้อมูลฉบับเต็ม (Fulltext) ใน โปรแกรม Endnote	4.36	.735	มาก
4.15 การสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของ ตนเอง	4.32	.736	มาก
4.16 การจัดการบรรณานุกรมแบบแยกบท แยกไฟล์	4.34	.741	มาก
รวม	4.22	.733	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” ที่ได้มาจากการจัดการสอนของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพาอยู่แล้ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) และเมื่อพิจารณาจากรายข้อแล้ว พบว่า นิสิตมีความต้องการในระดับมากทุกข้อเช่นเดียวกัน โดย 3 อันดับแรกที่นิสิตมีความต้องการด้านเนื้อหา คือ ความหมายและประโยชน์ของ Endnote ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมา เป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านหน้าจอ Endnote โดยตรง ($\bar{X} = 4.37$) และการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลสู่ Endnote, การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้สำหรับอ้างอิงงานวิจัยใน MS Word และการแนบข้อมูลฉบับเต็ม (Fulltext) ในโปรแกรม Endnote จำนวนเท่ากัน ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ และไม่พบข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 4 ผลการเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์
ในระบบเปิด (MOOC)

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ
อยากให้มีส่วนหลักสูตรใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และมีความหลากหลาย	1	20
การอบรมแบบออนไลน์เป็นเรื่องที่ดี เนื่องจากสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	1	20
อยากให้มีการนำ case study มาอธิบายประกอบในหัวข้อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง	1	20
อยากให้มีส่วนขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเสนอผลงานวิจัย ผ่านจริยธรรม เก็บข้อมูล และการดำเนินการพิมพ์วารสารด้วย	1	20
ใช้เวลาที่ใช้ไม่มากเกินไป บทเรียนมีความน่าสนใจ	1	20
รวม	5	100

จากตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา อยากให้มีส่วนหลักสูตรใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และมีความหลากหลาย เห็นว่าการอบรมแบบออนไลน์เป็นเรื่องที่ดี เนื่องจากสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา อยากให้มีการนำ Case Study มาอธิบายประกอบในหัวข้อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง อยากให้มีส่วนขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเสนอผลงานวิจัย ผ่านจริยธรรม เก็บข้อมูล และการดำเนินการพิมพ์วารสารและใช้เวลาที่ใช้ไม่มากเกินไป บทเรียนมีความน่าสนใจ

1.3 การสร้างบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยผู้วิจัยได้จัดทำเนื้อหาการเรียนรู้อันเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องและส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาโดยแบ่งเนื้อหาของบทเรียนเป็น 2 โมดูล ได้แก่

โมดูลที่ 1 การสืบค้นสารสนเทศ จำนวน 7 บท (บทที่ 1-7) ดังนี้

บทที่ 1 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ

บทที่ 2 การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

(Web OPAC)

บทที่ 3 การใช้ OpenAthens เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 4 การสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (Thai Digital Collection: TDC)

บทที่ 5 การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา (ครอบคลุมทุกสาขาวิชา)

5.1 การสืบค้นฐานข้อมูล ScienceDirect

5.2 การสืบค้นฐานข้อมูล Academic Search Complete

5.3 การสืบค้นจาก Free E-Databases (Google Scholar)

บทที่ 6 การสืบค้นข้อมูลจาก One Search

บทที่ 7 โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน

โมดูลที่ 2 การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม EndNote จำนวน 5 บท (บทที่ 8-12)

ดังนี้

บทที่ 8 ความหมาย ประโยชน์ และการเริ่มต้นใช้โปรแกรม EndNote

บทที่ 9 การนำเข้าข้อมูลอ้างอิงและการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม EndNote

บทที่ 10 การถ่ายโอนไฟล์เอกสารเข้าสู่โปรแกรม EndNote

บทที่ 11 การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้ในการเขียนอ้างอิงงานวิจัยใน MS Word

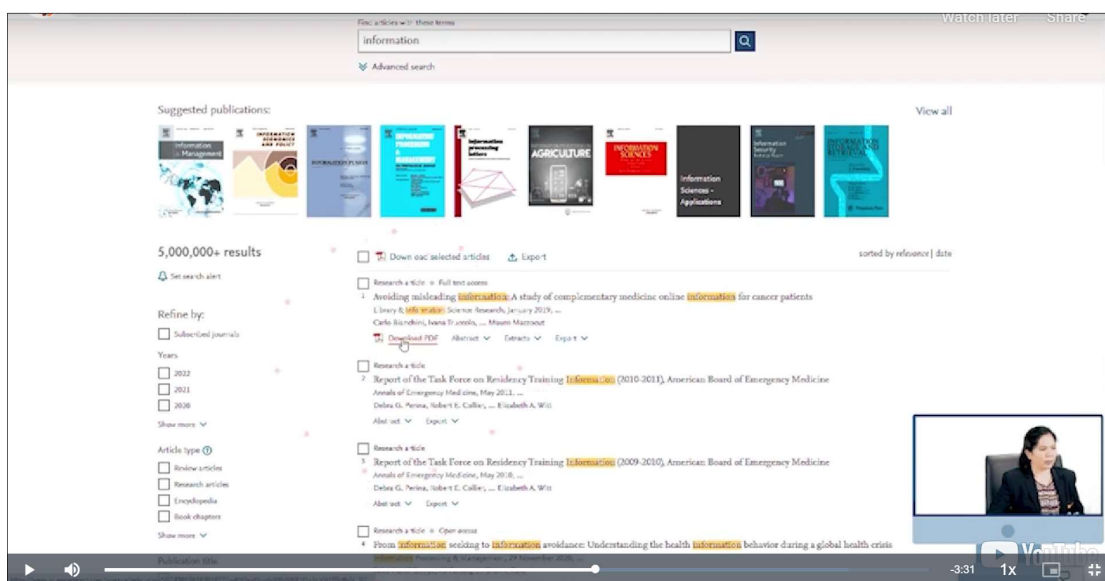
บทที่ 12 การสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเอง

สำหรับบทเรียนออนไลน์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วย

1. เนื้อหาของบทเรียน (Content) คือเนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ที่ผู้วิจัยได้ผ่านการเรียบเรียงหรือประมวลผลแล้วด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นสารสนเทศเกี่ยวข้องกับทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการอบรมทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สำนักหอสมุดได้ดำเนินการจัดอบรมและสอนเป็นประจำทุกเดือน และมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จนได้เนื้อหาที่ครอบคลุมถึงความต้องการและความจำเป็นในการทำวิจัย ซึ่งเนื้อหาเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยเนื้อหาต้องมีการออกแบบโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาต่าง ๆ ในบทเรียน สำหรับข้อความของเนื้อหาควรมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสมผ่านระบบบริหารการเรียนระบบบริหารการเรียน (E-Learning Management System: LMS) ซึ่งเป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตัวเองผ่านเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ (อินเทอร์เน็ตอินทราเน็ต หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่น ๆ) โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ได้ที่ E-Learning ของมหาวิทยาลัยบูรพา (<https://E-learning.buu.ac.th/>)

2. สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ (Instructional Media) ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรมีความแปลกใหม่ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ผู้วิจัยได้ใช้สื่อการเรียน คือ วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว โดยเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เช่น ขนาดตัวหนังสือ สี ความคมชัดของรูปภาพ ความถูกต้องของข้อมูล และมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีเอกสารประกอบการเรียน (Reading Materials) ที่เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะที่สำคัญในแง่การนำเสนอเนื้อหาสาระได้ละเอียดที่สุด



ภาพที่ 6 สื่อวิดีโอ (Video)

8 การอ่านรายงานผลการตรวจการคัดลอกซ้ำ

คำหมาย ของบทเรียนออนไลน์

บทเรียนออนไลน์ หมายถึงบทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยโครงร่างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการศึกษารายวัน เนื้อหาแบบทดสอบ แบบฝึกหัดและสื่อโสตทัศนศึกษาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยวีดิทัศน์ โดยออกแบบไว้ให้สอดคล้องกับผู้ใช้ได้

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้มีผู้จัดทำแล้วเป็นจำนวนมาก โดยอาจใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เว็บไซต์ช่วยสอน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออื่นๆซึ่งส่วนแล้วแต่ต้องยอมรับว่าเรียนด้วยตัวเอง เป็นสื่อการสอน ประเภทเว็บไซต์ช่วยสอน และบทเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเมื่อก่อนผู้จัดทำพัฒนาไปบนเว็บไซต์

8.5 All Sources: แสดงทุกแหล่งข้อมูล

8.6 แสดงแหล่งข้อมูลที่ตรวจพบการคัดลอกซ้ำตามสัดส่วนเปอร์เซ็นต์การซ้ำซ้อนของเนื้อหาของแหล่งข้อมูลทุกแหล่งจากมากไปน้อย

5 All Sources

Source	Percentage
www.ac.th	56%
www.godknow.org	51%
student.ru.ac.th	49%
repository.mut.ac.th	48%
www.google.com	48%
www.repository.mut.ac.th	47%
www.sajjajornal.ru.ac.th	45%
student.ru.ac.th	45%
www.thaiqa.ac.th	44%
www.thaiqa.ac.th	44%

6

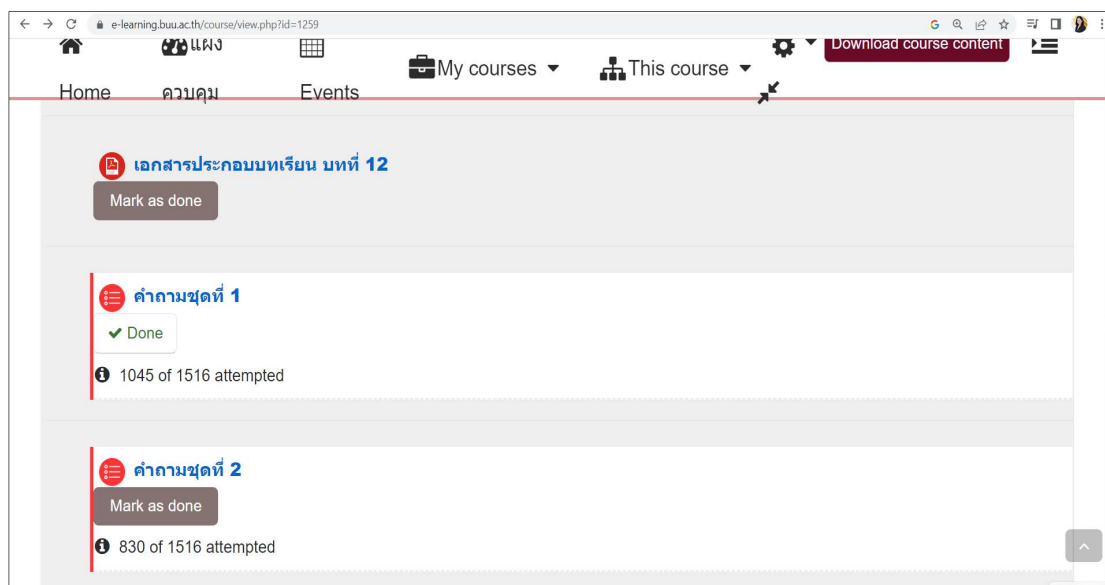
คำหมาย ของเว็บไซต์ช่วยสอน (WBI (Web-based Instruction)

ปัจจุบันนี้มีความสำคัญและมีการนำเอาเว็บไซต์มาใช้ในการศึกษา การจัดการเรียน การสอนผ่านเว็บ(Web-Based Instruction) แยกจากระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Learning) แล้วมีเว็บฝึกสอน(Web-Based Training)

ภาพที่ 7 เอกสารประกอบการเรียน (Reading Materials)

3. แบบฝึกหัดท้ายบท

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบฝึกหัดท้ายบทในแต่ละบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียน และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่เรียนว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ก่อนที่จะเรียนในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป



ภาพที่ 8 แบบฝึกหัดท้ายบท

4. การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน

การประเมินผลของการเรียนในแต่ละบท หรือแต่ละหลักสูตรของการเรียน ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ E-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ โดยในหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มีการวัดระดับความรู้ก่อนเข้ามาเรียน เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตร ก็จะมีแบบทดสอบท้ายบทและการสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญประเมินเชิงโครงสร้างและผ่านการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาไปทดลองใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

Section 1 of 2

แบบทดสอบวัดระดับความรู้ทักษะการรู้สารสนเทศ ✕ ⋮
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง: แบบทดสอบวัดระดับความรู้ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีทั้งหมด 30 ข้อ โดยนิสิตต้องทำแบบทดสอบได้ 70% หรือ 21 ข้อ จึงจะผ่านการอบรมและได้วิชาวุฒิบัตร

Email *

Valid email

This form is collecting emails. [Change settings](#)

Name

Short answer text

Short answer

Answer key (0 points)

Required

ID Number *

Short answer text

Faculty *

Short answer text

After section 1 [Continue to next section](#)

ภาพที่ 9 การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน

ตอนที่ 2 ผลการตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ผลจากการนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ได้ผลการศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้

1 ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

2 ผลการศึกษาความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

2.1 ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์

ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์

รายการประเมินด้านเนื้อหา	n	ความตรง	
		IOC	แปลผล
1. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	3	1.00	ยอมรับ
2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหาภายในบทเรียน	3	1.00	ยอมรับ
3. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง เหมาะสมและสื่อความหมายชัดเจน	3	1.00	ยอมรับ
4. บทเรียนมีความยากง่ายและปริมาณเหมาะสมกับผู้เรียน	3	1.00	ยอมรับ
5. เนื้อหามีความถูกต้องและมีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	3	0.67	ยอมรับ
6. เนื้อหาที่น่าสนใจและชวนให้ผู้เรียนติดตามและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	3	1.00	ยอมรับ
7. ความเหมาะสมระหว่างรูปภาพกับเนื้อหา	3	1.00	ยอมรับ
8. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3	1.00	ยอมรับ
สรุปภาพรวม	3	0.96	ยอมรับ

จากตารางที่ 13 พบว่า ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในภาพรวมแสดงให้เห็นว่า ผลการตรวจความตรงด้านเนื้อหา เท่ากับ .96 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

2.2 ผลการศึกษาความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์

ผลการศึกษาความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านรูปแบบ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการศึกษาความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์

รายการประเมินด้านรูปแบบ	n	ความตรง	
		IOC	แปลผล
1. รูปแบบของบทเรียนกระตุ้นความสนใจ	3	1.00	ยอมรับ
2. การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม	3	1.00	ยอมรับ
3. ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน	3	1.00	ยอมรับ
4. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม ชัดเจน	3	1.00	ยอมรับ
5. ความเหมาะสมของขนาดและสีของตัวอักษรที่ใช้	3	1.00	ยอมรับ
6. ความเหมาะสมของสีของภาพกราฟิก	3	1.00	ยอมรับ
7. ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	3	1.00	ยอมรับ
8. เสียงและดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน	3	1.00	ยอมรับ
สรุปภาพรวม	3	1.00	ยอมรับ

จากตารางที่ 14 ผลการศึกษาความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า ความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ในภาพรวม เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 3 ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับ
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ใน
ระบบเปิด (MOOC)

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} = ค่าคะแนนเฉลี่ย

SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. การตรวจสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์

หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการ
เรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนการเรียน
ด้วยบทเรียนออนไลน์ (Pre-Test) และหลังการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ (Post-Test)

การทดสอบคะแนน	N	\bar{X}	SD	df	t	P
คะแนนก่อนเรียน	60	13.62	5.33	59	14.59	< .05
คะแนนหลังเรียน	60	24.55	5.54	59		

จากตารางที่ 15 พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตร
ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียน
การสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนน
ทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนด้วย
บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย
บูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ส่งผลให้
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสูงขึ้น

2. การวิเคราะห์เพื่อหาความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์
หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการ
เรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ผลการวัดระดับความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์
หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) มีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์
หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้			
1.1 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในภาพรวม มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหาภายในบทเรียน	4.45	.565	มาก
1.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในภาพรวม มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การวิจัยของผู้เรียน	4.58	.530	มากที่สุด
1.3 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน ทำให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้หลังจากที่เรียนจบบทเรียน	4.47	.623	มาก
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 ปริมาณเนื้อหาในการนำเสนอในแต่ละบทเรียน มีความเหมาะสม	4.42	.619	มาก
2.2 เนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความถูกต้อง ทันสมัยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.50	.537	มาก
2.3 เนื้อหาในแต่ละบทมีความน่าสนใจ และชวนให้ผู้เรียนติดตาม และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	4.40	.527	มาก
3. ด้านวิธีการสอน			
3.1 ผู้สอนมีการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการแจ้งสาระสำคัญและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน	4.48	.567	มาก
3.2 ผู้สอนใช้วิธีการ เทคนิคหรือเครื่องมือประกอบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละบทเรียนได้อย่างน่าสนใจ	4.38	.555	มาก
3.3 ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนรู้	4.57	.533	มากที่สุด

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับ ความพึงพอใจ
4. ด้านการวัดและประเมินผล			
4.1 หลักเกณฑ์การประเมินผลและเงื่อนไขการให้ ประกาศนียบัตรของหลักสูตร มีความเหมาะสมและชัดเจน	4.52	.567	มากที่สุด
4.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเหมาะสม	4.45	.622	มาก
รวม	4.47	.567	มาก

จากตารางที่ 16 ผลการวัดระดับความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) เรียงตามลำดับความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในภาพรวม มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การวิจัยของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.58$) 2) ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57$) และ 3) หลักเกณฑ์การประเมินผลและเงื่อนไขการให้ประกาศนียบัตรของหลักสูตร มีความเหมาะสมและชัดเจน ($\bar{X} = 4.52$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แล้วนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้กับผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2565 ที่ได้จากการลงทะเบียนอบรมออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น สามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
2. เพื่อตรวจสอบความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
3. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

1.1 ผลการศึกษาการวิจัยจากเอกสารที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ในประเด็นต่อไปนี้ 1) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ 2) แนวคิดเกี่ยวกับ MOOC 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร บทความ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีแหล่งอ้างอิงที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

1.2 ผลการสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของผู้เรียนกลุ่มนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา และนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยศึกษาวิธีสร้างแบบสำรวจแบบมีโครงสร้างและกำหนดโครงสร้างและประเด็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) โดยจำแนกออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว ตอนที่ 2 สภาพการใช้การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ตอนที่ 3 ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากผลการสำรวจ ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว พบว่า ในด้านอุปกรณ์เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่นิสิตมี ส่วนใหญ่เป็นโน้ตบุ๊ก/แล็ปท็อป รองลงมาเป็นโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ โดยบัญชีอีเมลที่นิสิตเปิดใช้บริการส่วนใหญ่เป็นบัญชีของผู้ให้บริการ Google เช่น @gmail.com/ @go.buu.ac.th บัญชีของผู้ให้บริการ Microsoft และบัญชีของผู้ให้บริการอื่น ซึ่งจากการสอบถามเรื่องการลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 92.34 และไม่เคยลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 7.66 นอกจากนี้ นิสิตยังรู้จักหลักสูตร

ออนไลน์แบบเปิดมหาชน จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 60.48 และไม่รู้จักหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 39.52 ตอนที่ 2 ด้านสภาพการณ์การใช้การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ รองลงมาไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ไม่เคยเข้าเยี่ยมชมหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ไม่เคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยใน ไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยในประเทศ และไม่เคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนของมหาวิทยาลัยใน โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถสมัครและลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดใช้งานได้ทุกรูปแบบ (Platform) เช่น มือถือ แท็บเล็ต หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเป็นการเรียนการสอนแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายและหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสามารถรองรับความต้องการของผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน นอกจากนี้ ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระและไม่จำกัดจำนวน รองลงมา ต้องให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้และควรมีหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่ไม่ใช่ นิสิตแต่มีความสนใจ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่จำกัด ตามลำดับ สำหรับในด้าน การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสนับสนุนให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดเวลาและหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องส่งเสริมให้เกิดการสร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ต้องมีระบบการประเมินที่ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้อัตนเอง มีการชี้แจงวิธีการเรียน เป้าประสงค์ และความคาดหวังในการเรียนให้ชัดเจนและมีแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาจากกรณีตัวอย่างและให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ ต้องมีการให้ประกาศนียบัตรแก่ผู้ผ่านการประเมินผลการเรียนตามเกณฑ์จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ มีสื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลายให้เลือกเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนและฝึกฝนตนเองได้โดยลำพัง และเห็นด้วยว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ควรเป็นวิชา/ หลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาศึกษาประมาณ 6-18 ชั่วโมงและหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องมีระบบประเมินโดยผู้สอน ประเมินผู้เรียน ตอนที่ 3 ด้านความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” อยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X} = 4.15$) ทั้งนี้ นิสิตมีความต้องการ 3 อันดับแรก คือ การออกประกาศนียบัตร ต้องการไฟล์เอกสาร และสื่อวิดีโอตามลำดับ ส่วนวิธีการสอน นิสิตส่วนใหญ่ต้องการวิธีการสอนแบบสาธิต รองลงมาเป็นวิธีการสอนแบบกรณีศึกษา และวิธีการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ เป็น 3 อันดับแรก นอกจากนี้ทางด้านความต้องการเนื้อหา พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) และเมื่อพิจารณาจากรายชื่อแล้ว พบว่า นิสิตมีความต้องการในระดับมาก โดย 3 อันดับแรกที่นิสิตมีความต้องการด้านเนื้อหา คือ ความหมายและประโยชน์ของ Endnote ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมาเป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านหน้าจอ Endnote โดยตรง ($\bar{X} = 4.37$) และการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลสู่ Endnote, การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้สำหรับอ้างอิงงานวิจัยใน MS Word และการแนบข้อมูลฉบับเต็ม (Fulltext) ในโปรแกรม Endnote จำนวนเท่ากัน ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา อยากให้มีหลักสูตรใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และมีความหลากหลาย เห็นว่าการอบรมแบบออนไลน์เป็นเรื่องที่ดี เนื่องจากสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา อยากให้มีการนำ Case Study มาอธิบายประกอบในหัวข้อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง อยากให้มีสอนขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเสนอผลงานวิจัยผ่านจริยธรรม เก็บข้อมูล และการดำเนินการพิมพ์วารสารและใช้เวลาที่ใช้อย่างมากเกินไป บทเรียนมีความน่าสนใจ

1.3 ผลการสร้างบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ประกอบไปด้วย 1) เนื้อหาของบทเรียน (Content) เนื้อหาในแต่ละโมดูล การนำเสนอ ควรมีความยาวไม่ยาวนานเกินไป เพื่อให้ผู้เรียนยังคงให้ความสนใจต่อบทเรียนออนไลน์ ซึ่งบทเรียนออนไลน์นี้ได้อัปเดตลงในระบบ E-Learning ของมหาวิทยาลัยบูรพา (<https://E-learning.buu.ac.th/>) ประกอบไปด้วย 2 โมดูล 12 บทเรียน 2) สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ (Instructional Media) ผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อมัลติมีเดียเป็นลำดับขั้นตามขั้นตอนทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาแยกแต่ละบท และออกแบบให้นำเสนอในรูปแบบวิดีโอ ภาพกราฟิกประกอบเสียงการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามลำดับหรือเลือกเรียนตามบทที่ต้องการเรียนรู้นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างเอกสารประกอบบทเรียนออนไลน์ในแต่ละบท เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมจากการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียอีกด้วย 3) แบบฝึกหัดท้ายบท ผู้วิจัยได้จัดทำแบบฝึกหัดท้ายบทเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียนและเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่เรียน และ 4) การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน ผู้วิจัยได้มีการวัดระดับความรู้ก่อนเข้ามา

เรียน เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตร ก็จะมีแบบทดสอบท้ายบทและการสอบ โดยเป็นแบบทดสอบที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญประเมินเชิงโครงสร้าง ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ผลการตรวจความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ผลจากการนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจความตรง (IOC) ซึ่งได้ผลการตรวจประเมินในแต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ เท่ากับ .96 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 ผลการตรวจความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ในภาพรวมเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น

จากการนำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ที่พัฒนาขึ้น มีผลการนำไปใช้ดังนี้

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ผลการศึกษา พบว่า ผลการทดสอบของผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 13.62 คะแนน และมีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 24.55 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้ง 2 ครั้ง โดยใช้ค่าทางสถิติ t-test (t-test Dependent) และได้ค่า $t = 14.59$ ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าที่เปิดตารางค่าวิกฤตที่

$t = 1.96$ จึงได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งใช้แบบประเมิน 5 ระดับ ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.47$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD = .567$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งจากการสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ทำให้ได้บทเรียนออนไลน์ซึ่งเป็นสื่อสำหรับการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแบบเปิดกว้าง ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ผู้ที่สนใจสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้ามาเรียนรู้ด้วยตนเองได้ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ มีการนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับเทคนิคการสืบค้น การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือสนับสนุนการทำวิจัยอย่างละเอียด ชัดเจน และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ซึ่งในบทเรียนออนไลน์จะมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบมัลติมีเดียที่มีการใช้กราฟิกกับเสียงบรรยาย การใช้ภาพประกอบที่น่าสนใจและเนื่องจากเป็นเนื้อหาที่ต้องใช้ทักษะในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการค้นหา จึงได้มีการจัดทำคลิปวิดีโอแนะนำการสืบค้นโดยบรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการอบรมการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละฐานข้อมูลและการใช้เครื่องมือสนับสนุนการทำวิจัย (โปรแกรมตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ และโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง) ทีละขั้นตอน (Step by Step) อีกทั้งยังได้จัดทำแบบทดสอบท้ายบท แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และเอกสารประกอบการเรียน (Reading Materials) ที่นำเสนอเนื้อหาสาระไว้อย่างละเอียด ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นและสามารถย้อนกลับมาดูเพื่อเพิ่มพูนทักษะได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลา สถานที่และการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kim, 2015; Patru & Balaji, 2016 (อ้างถึงใน ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติและเสมอภากรณ์ โสภณศิริรักษ์, 2560) ที่กล่าวว่า MOOC คือ “รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสู่มวลชน” ออกแบบมาเพื่อเปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่สนใจได้รู้ ได้เข้าถึงเนื้อหา ความรู้ได้พร้อม ๆ กัน

เป็นจำนวนมาก สามารถเข้าเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนโดยไม่จำกัดพื้นฐานความรู้ ความสามารถ (Open) ซึ่งการเรียนจะอยู่ในรูปแบบออนไลน์ (Online) ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อกลางในการเข้าถึงหลักสูตรหรือรายวิชานั้น ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมือสื่อสารแบบไร้สาย และอินเทอร์เน็ต รายวิชาที่เปิดในลักษณะออนไลน์แบบเปิด มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กิจกรรมและเครื่องมือการเรียนรู้ การประเมินผลและให้ผลป้อนกลับ รวมทั้งการทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจของตนเองและได้รับเอกสารรับรองการเรียน

ผลการศึกษาค้นคว้าด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ เท่ากับ .96 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เป็นเพราะเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์มีการแนะนำเทคนิคการสืบค้นชี้แหล่งสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการทั้งการค้นโอแพคของห้องสมุดและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงการใช้โปรแกรมสนับสนุนการวิจัย เช่น โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการและโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศสำหรับอุดมศึกษา (Information Literacy Competency Standards for Higher Education) ของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries: ACRL) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Library Association, 2000 อ้างถึงใน แววดา เตชาทวิวรรณและอัจตรา ประเสริฐสิน, 2559) ซึ่งกำหนดทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน คือมีทักษะการกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ รู้จักและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่ให้สารสนเทศได้ตรงความต้องการได้ มีทักษะการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถกำหนดกลยุทธ์การสืบค้นทั้งการกำหนดคำค้น และการใช้เทคนิคการสืบค้นตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสกัดข้อมูลที่ต้องการ เช่น การคัดลอกข้อความ การทำสำเนา การบันทึกภาพหรือเสียง เป็นต้น ตลอดจนบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศเพื่อใช้ในการอ้างอิง มีทักษะการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้อง ความทันต่อเหตุการณ์ ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และความครบถ้วน มีทักษะการใช้สารสนเทศให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบูรณาการสารสนเทศที่มีอยู่เดิมกับสารสนเทศใหม่ที่ได้รับเพื่อสร้างสรรค์ผลงานอันเป็นนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ และมีทักษะการมีจริยธรรมในการใช้และการเข้าถึง การใช้ และการเผยแพร่สารสนเทศ และมีการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในผลงาน โดยคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ และผลกระทบต่อสังคม

ผลการตรวจความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) พบว่า ความตรงด้านรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ในภาพรวมเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เนื่องจากบทเรียนออนไลน์ที่ได้พัฒนาขึ้นมา มีรูปแบบที่กระตุ้นความสนใจ การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม มีความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม ชัดเจน มีความเหมาะสมของขนาดและสีของตัวอักษรที่ใช้ มีความเหมาะสมของสีของภาพกราฟิก ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย มีเสียงและดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับประไพ จันทะบัณฑิต (2560) ที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการแปลภาษาจีน-ไทย สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งจากผลการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนบทเรียนออนไลน์และนำไปใช้จริงกับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบ Website จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมิน พบว่า โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากรูปแบบการนำเสนอของบทเรียนออนไลน์ มีความน่าสนใจและดึงดูดการเรียนรู้ได้ดี การจัดองค์ประกอบด้านการออกแบบกราฟิกของสี อักษร ภาพที่น่าสนใจ ชัดเจน โดดเด่นและสวยงามเหมาะกับผู้เรียน เสียงบรรยายประกอบสื่อความหมาย ชัดเจนและเข้าใจง่าย สีพื้นหลัง สีภาพประกอบ และสีอักษรมีความเรียบง่าย สบายตา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน ทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับวีรพันธ์ พานิชย์ (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่องการคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่าการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเลือกเรียนในแต่ละบทแต่ละหน่วยได้ตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียน สามารถเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ได้ตลอดเวลาและไม่จำกัดจำนวนการเข้าถึง รวมถึงมีการสอบหรือการประเมินผลของการเรียน โดยมีการวัดระดับความรู้ก่อนเข้ามาเรียน เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรก็จะมีแบบทดสอบท้ายบทและการสอบเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียนและเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความรู้ของผู้เรียน ทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับหริพล ธรรมนารักษ์ (2558) ที่กล่าวถึงบทเรียนออนไลน์ (E- Learning) เป็นบทเรียนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) การเรียนออนไลน์ (Online Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม การเรียนด้วยวิดีโอ

ผ่านออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ เป็นวิธีการที่ผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียน บทเรียนออนไลน์เป็นสื่อที่สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา นับว่าเป็นคุณสมบัติที่ไม่สามารถทำได้ ในสื่อประเภทหนังสือหรือสื่อสิ่งพิมพ์

ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งใช้แบบประเมิน 5 ระดับ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 ซึ่งสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ ศิลาอาศน์ (2562) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไป เรื่องการทดสอบสมมติฐานสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไป มีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจากบทเรียน มีเครื่องมือที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ร่วมกัน เข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ ทุกเวลา และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การกำหนดเนื้อหาในบทเรียนออนไลน์ จะต้องมีความเชื่อมโยงกับการเรียนการสอน ในปัจจุบัน ซึ่งบทเรียนออนไลน์ที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยเฉพาะบทเรียนที่เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องมือสนับสนุนการวิจัยที่ได้แนะนำไว้ในตอนนี้ อาจจะไม่สามารถใช้ได้ในอีกช่วงเวลาหนึ่ง เพราะการเรียนการสอนจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ดังนั้นจึงควรที่จะเลือกใช้ฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องมือสนับสนุนในการทำวิจัยที่เป็นไปได้ว่าจะยังใช้ได้ในอนาคต และจัดทำ เนื้อหาในรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลหรือเครื่องมือสนับสนุน การวิจัยตัวอื่นได้

2. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบ เปิด (MOOC) เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามเป็นหลัก ผู้พัฒนาควรเพิ่มวิดีโอเกี่ยวกับปัญหาที่นิสิต ระดับบัณฑิตศึกษาได้พบจากการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องมือสนับสนุนการวิจัยจริง ๆ ลงไปในบทเรียนพร้อมทั้งวิธีแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และนำไปใช้ในการทำวิจัยจาก บทเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงความจำเป็นและความต้องการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี และนำมาพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ต่อไป

2. ควรมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) เป็นหลักสูตรภาษาอังกฤษ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นชาวต่างชาติได้เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยบูรพา

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กุลสลวัฒน์ คงประดิษฐ์. (2558). *ทักษะทางสารสนเทศในสังคมฐานความรู้*. ชลบุรี: ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เกรียงไกร พลະสนธิและนริรัตน์ สร้อยศรี. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้มีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา*, 6(11), 9-17.
- ชนิษฐา สวรรค์พรหม. (2558). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์* เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2552). Information Literacy. *CIO World & Business*, 10(99), 50-51.
- จารุมน หนูคงและณมน จีรังสุวรรณ. (2558). การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 6(1), 105-113.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานศาสตร์การสอนตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ด้วยเครื่องมือทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างการสร้างความรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑารัตน์ นกแก้ว. (ม.ป.ป.). *MOOCs: การเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก https://library.stou.ac.th/odi/ODIDistance/HTML/imega/PDF/Distance_21.pdf
- ชุติมา สัจจามันท์. (2556). *รายงานการวิจัย การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลการรู้สารสนเทศสำหรับครูบรรณารักษ์*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 13 ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- เชน ขวนชม. (2560). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันเรื่องการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ซัพพอร์ตไทยมู้ค. (2562). *MOOC คืออะไร?*. เข้าถึงได้จาก <https://support.thaimooc.org/help-center/articles/77/mooc>
- ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2545). *หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน: Designing e-learning*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2563). *ทักษะการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2549). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- น้ำทิพย์ วิภาวินและนางเยาว์ เปรมกมลเนตร. (2551). *นวัตกรรมห้องสมุดและการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: ซีเอที. โชลูชั่น.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2547). e-Learning ในประเทศไทย. *สารเนคเทค (Nectec)*, 11(56), 32-36.
- ประไพร จันทะบัณฑิต. (2560). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการแปลภาษาจีน-ไทย สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง*. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ปราโมทย์ เหลาลาภะ. (2563). *การรู้สารสนเทศ: ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติและเสมอภาณุจัน โสภณศิริธัญรักษ์. (2560). *มาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนรู้การสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ*. กรุงเทพฯ: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- พงษ์นที ศิลลาอาศน์. (2562). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไปเรื่อง การทดสอบสมมติฐานสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภูเบศ เลื่อมใส. (2564). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค (Moooc) รายวิชาการคิดเชิงระบบ: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2560, 25 มกราคม ก). *ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การทำงานนิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2560*. ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 0062/2560
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2560, 25 มกราคม ข). *ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การทำดัชนีนิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2560*. ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 0063/2560

มหาวิทยาลัยบูรพา. (2563). *จำนวนนิสิตใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษา รวมทุกโครงการ*. เข้าถึงได้จาก

<https://reg.buu.ac.th/document/stat/63/ALL20200710G.pdf>

มหาวิทยาลัยบูรพา. (ม.ป.ป.). *หลักสูตร*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.buu.ac.th/course/frontend/index>

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2553). *เอกสารการสอนชุดวิชา สารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น*

หน่วยที่ 1-8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วันเพ็ญ กันสุทธิ. (2561). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาการออกแบบและนำเสนอเรื่อง การกราฟรูปโดยใช้โปรแกรม Illustrator สำหรับนักเรียนโครงการนักกีฬาพิเศษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

วีรพันธ์ พานิชย์. (2565). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี* มหาวิทยาลัยบูรพา. *HRD Journal*, 13(1), 53-74.

แววตา เตชาทวีวรรณและอัจฉรา ประเสริฐสิน. (2559). *การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริรัตน์ วีระชาติยานุกุล. (2550). *บทเรียนออนไลน์ เรื่องการลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงการลุ่มตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สรกฤษ มณีวรรณ. (2561). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการมูค ร่วมกับเครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ รายวิชาการถ่ายภาพโฆษณา*. *วารสารการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา*, 8(16), 25-36.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา. (ม.ป.ป.). *หลักสูตรการอบรมออนไลน์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา*. เข้าถึงได้จาก <http://www.lib.buu.ac.th/web/index.php/th/elearning/>

สิทธิพร ธรรมธ. (2558). *การสร้างบทเรียนออนไลน์แบบสาดิตและฝึกปฏิบัติเรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

- สุจิน บุตรดีสุวรรณ. (2550). การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) สำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารห้องสมุด*, 51(2 ฉบับพิเศษ), 73-80.
- สุวัฒน์ บันลือ. (2559). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 11(2), 250-260.
- หริพล ธรรมนารักษ์. (2558). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา: ยุคดิจิทัล*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย.
- อีอี-ไลบรารี 01. (ม.ป.ป.). *องค์ประกอบของ e-Learning*. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/eelibrary01/bth-thi-7/7-2>
- Adnan, N. H. (2017). *Cataloging Open Online Learning Design Patterns for Computer Science Courses*. (Ph.D.). University of Florida, Ann Arbor. Retrieved from <https://search.proquest.com/dissertations-theses/cataloging-open-online-learning-design-patterns/docview/2185028429/se-2?accountid=44783> ProQuest Dissertations & Theses Global database. (13847383)
- Duncan, A., Premnazeer, M., & Sithampanathan, G. (2022). Massive open online course adoption amongst newly graduated health care providers. *Advances in Health Sciences Education*, 27(4), 919-930. doi:10.1007/s10459-022-10113-x
- Stanley, L. E. (2015). *A qualitative study of instructional design in massive open online courses (MOOCs)*. (Ph.D.). Capella University, Ann Arbor. Retrieved from <https://search.proquest.com/dissertations-theses/qualitative-study-instructional-design-massive/docview/1681000726/se-2?accountid=44783> ProQuest Dissertations & Theses Global database. (3701610)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|------------------------|--|
| 1.1 | ดร. ดำรัส อ่อนเฉลียง | อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2 | ดร. ดวงพร ธรรมะ | อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.3 | ผศ. ดร. ศรีททัย เวลล์ส | อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้ด้านบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน หรือมีประสบการณ์ในการสอนทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|-----------------------------|---|
| 2.1 | ผศ. ดร. ศรีททัย เวลล์ส | อาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2.2 | ผศ. ดร. จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน | อาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2.3 | นางสุภารักษ์ เมินกระโทก | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------|--|
| 3.1 ผศ. ดร.ธนะวัฒน์ วรรณประภา | อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3.2 นายสุวิช นนทบุตร ตำแหน่ง | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยี
การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3.3 นายปวเรศ นवलแก้ว | รักษาการหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา |

ภาคผนวก ข

1. แบบสำรวจสภาพและความต้องการของนิสิตในการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC) แบบออนไลน์
2. ตัวอย่างบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
4. แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ฯ

การสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกล
ผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. คณะ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> คณะการจัดการและการท่องเที่ยว | <input type="checkbox"/> คณะดนตรีและการแสดง |
| <input type="checkbox"/> คณะพยาบาลศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะวิทยาการสารสนเทศ | <input type="checkbox"/> คณะวิทยาศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา | <input type="checkbox"/> คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะศิลปกรรมศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณะศึกษาศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะสหเวชศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณะสาธารณสุขศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีทางทะเล | <input type="checkbox"/> คณะเภสัชศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะโลจิสติกส์ | <input type="checkbox"/> วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา | |

3. อุปกรณ์เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มี

- คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
 โน้ตบุ๊ก/ แท็บเล็ต
 โทรศัพท์มือถือ
 แท็บเล็ต

4. บัญชีอีเมลที่นิสิตเปิดใช้บริการ

- บัญชีของผู้ให้บริการ Microsoft
 บัญชีของผู้ให้บริการ Google เช่น @gmail.com/ @go.buu.ac.th
 บัญชีของผู้ให้บริการอื่น ๆ.....

5. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่

- เคย
- ไม่เคย

6. นิสิตรู้จักหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนหรือไม่

- รู้จัก
- ไม่รู้จัก

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ประเด็นการสำรวจ	เคย	ไม่เคย
การเข้าใช้		
1. นิสิตเคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
2. นิสิตเคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
3. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
4. นิสิตเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
5. นิสิตเคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยในประเทศหรือไม่		
6. นิสิตเคยเรียนจบหรือได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยต่างประเทศหรือไม่		
ประเด็นการสำรวจ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
การเข้าถึง		
7. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเป็นการเรียนการสอนแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย		
8. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องสามารถรองรับความต้องการของผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน		
9. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถสมัครและลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง		
10. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องเปิดใช้งานได้ทุกรูปแบบ (Platform) เช่น มือถือ แท็บเล็ต		
เสรีภาพ		
11. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระและไม่จำกัดจำนวน		
12. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ควรมีหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คนทั่วไปที่ไม่ใช่นิสิต แต่มีความสนใจ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่จำกัด		
13. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้		

ประเด็นการสำรวจ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้		
14. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องสนับสนุนให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดเวลา		
15. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องส่งเสริมให้เกิดการสร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน		
16. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องมีสื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลายให้เลือกเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน		
วิธีการเรียนการสอน		
17. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ควรเป็นวิชา/ หลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาศึกษาประมาณ 6 – 18 ชั่วโมง		
18. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชนต้องชี้แจงวิธีการเรียน เป้าประสงค์ และความคาดหวังในการเรียนให้ชัดเจน		
19. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนและฝึกฝนตนเองได้โดยลำพัง		
20. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องมีแบบฝึกหัดที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาจากกรณีตัวอย่างและให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ประเด็นต่าง ๆ		
21. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องมีระบบการประเมินที่ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง		
22. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องมีระบบประเมินโดยผู้สอน ประเมินผู้เรียน		
23. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ต้องมีการให้ประกาศนียบัตรแก่ผู้ที่ผ่านการประเมินผลการเรียนตามเกณฑ์จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ		

ตอนที่ 3 ความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ประเด็นการสำรวจ	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ต้องการน้อยที่สุด
1. ความต้องการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”					
2. ความต้องการด้านเทคโนโลยี (Technological) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”					
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”					
2.2 การแจ้งหัวข้อ/ รายการสอน (Course Online) ในแต่ละโมดูล (Module)					
2.3 สื่อวิดีโอ (Video)					
2.4 ข้อความประกอบการบรรยาย (Closed Caption)					
2.5 ไฟล์เอกสารประกอบ (Document File)					
2.6 แบบทดสอบ (Quiz)					
2.7 การออกประกาศนียบัตร (Certificate)					
3. ความต้องการด้านวิธีการสอน (Pedagogical) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”					
3.1 วิธีการสอนแบบบรรยาย (Lecture Method)					
3.2 วิธีการสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)					
3.3 วิธีการสอนแบบกรณีศึกษา (Case Study Method)					
3.4 วิธีการสอนแบบอภิปราย (Discussion Method)					
3.5 วิธีการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ (Task-Based Method)					

ประเด็นการสำรวจ	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ต้องการน้อยที่สุด
3.6 วิธีการสอบแบบสืบสอบ (Inquiry Method)					
3.7 วิธีการสอนแบบโครงงาน (Project – Based Method)					
3.8 วิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation - Based Method)					
3.9 วิธีการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน (Research – Based Method)					
4. ความต้องการด้านเนื้อหา (Content) ของหลักสูตร “ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”					
4.1 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ					
4.2 การสืบค้น WEB OPAC					
4.3 การสืบค้นฐานข้อมูล ThaiLI TDC					
4.4 การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา					
4.5 การสืบค้นข้อมูลจาก One Search (ค้นหาข้อมูลเพียงใส่คำค้นเพียงครั้งเดียว)					
4.6 โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ					
4.7 ความหมายและประโยชน์ของ Endnote					
4.8 การติดตั้งโปรแกรม Endnote					
4.9 การนำเข้ารายการอ้างอิงสู่ Endnote					

ประเด็นการสำรวจ	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ต้องการน้อยที่สุด
4.10 การถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลสู่ Endnote					
4.11 การถ่ายโอนไฟล์เอกสารในรูปแบบ PDF เข้าสู่ Endnote					
4.12 การถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านหน้าจอ Endnote โดยตรง					
4.13 การ Export ข้อมูลจาก Endnote ไปใช้สำหรับอ้างอิงงานวิจัยใน MS Word					
4.14 การแนบข้อมูลฉบับเต็ม (Fulltext) ในโปรแกรม Endnote					
4.15 การสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเอง					
4.16 การจัดการบรรณานุกรมแบบแยกบทแยกไฟล์					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างบทเรียนออนไลน์

หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
(<https://e-learning.buu.ac.th/course/view.php?id=1259>)

บทที่ 1

เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ



ในปัจจุบันสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าได้มีการรวบรวม จัดเก็บ และให้บริการผ่านทางออนไลน์ เพื่อช่วย อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถค้นหาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แต่ด้วยจำนวนสารสนเทศที่มีอยู่มากมายนั้น ทำให้การสืบค้นสารสนเทศที่ได้ตรงตามความต้องการ จำเป็นต้องนำเทคนิคการสืบค้นมาใช้เพื่อให้ค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศ
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการ

บทที่ 2

การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (Web OPAC)



OPAC เป็นคำที่เรียกย่อมาจาก Online Public Access Catalog หมายถึง เครื่องมือในการช่วยสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด และแสดงรายละเอียดให้ทราบว่าทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการนั้นจัดเก็บอยู่ที่ใด นอกจากนี้ระบบ OPAC สามารถแจ้งให้ผู้ใช้บริการรับทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งทางสำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบเว็บออนไลน์ (Web OPAC) สามารถสืบค้นได้ทุกที่ที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตไปถึง หรือคลิก www.lib.buu.ac.th

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (Web OPAC)
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (Web OPAC) ได้อย่างถูกต้อง

บทที่ 3

การใช้ OpenAthens เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

The image is a YouTube video thumbnail. At the top left, it says 'Sec03_OpenAthens'. In the center, there's a yellow circle with the text 'บทที่ 3 การใช้ OpenAthens เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์'. Below this, a woman in a black blazer is shown in a circular frame. To her left, a tablet displays the OpenAthens login page. The background is orange and white. At the bottom right, there's a blue banner with the name 'นางสาวสุภาวดี เพชรชินสกุล' and 'บรรณารักษ์ชำนาญการ'. The YouTube logo and '3:09 1x' are at the bottom right corner.

OpenAthens เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด โดยใช้เทคโนโลยี Single Sign On ในการยืนยันตัวตนเพียงครั้งเดียว แต่มี Username และ Password ในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (หากเป็นนิสิต Username จะเป็นรหัสนิสิต) ทำให้สามารถสืบค้นและดาวน์โหลดข้อมูลฉบับเต็มจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงเครื่องมือในการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด โดยผ่านเทคโนโลยี Single Sign On ในการยืนยันตัวตนเพียงครั้งเดียว (OpenAthens)
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือ OpenAthens ในการสืบค้นและดาวน์โหลดข้อมูลฉบับเต็มจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดได้

บทที่ 4

การสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยจากมหาวิทยาลัย ทั่วประเทศ (Thai Digital Collection: TDC)

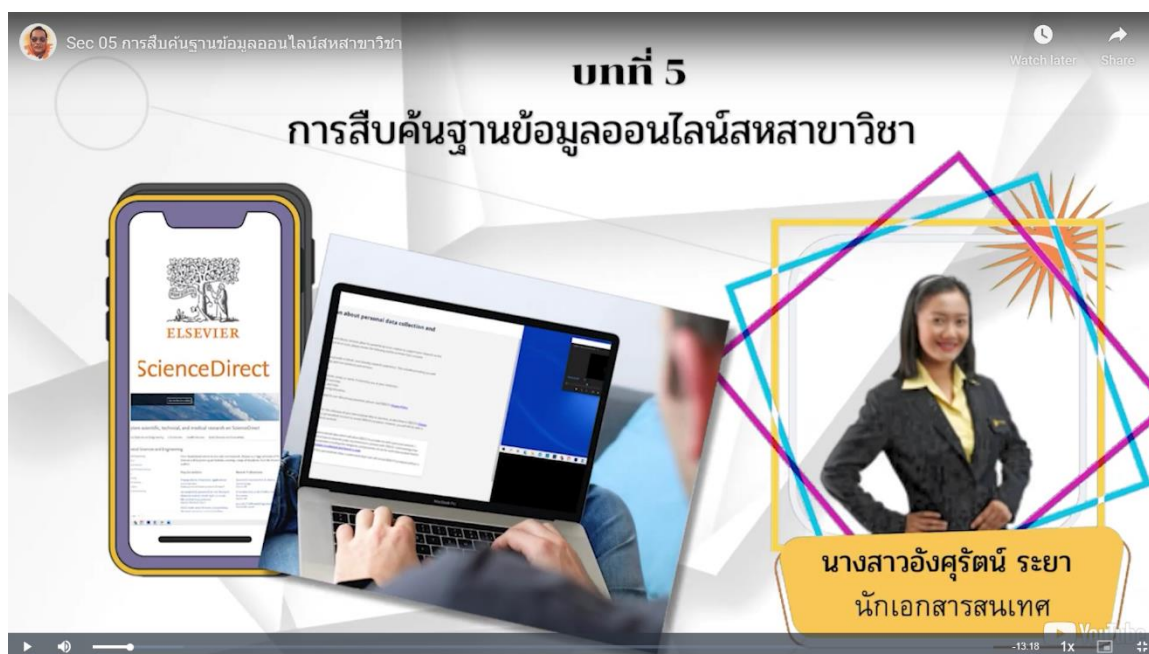


ฐานข้อมูล TDC เป็นฐานข้อมูลในโครงการของ ThaiLIS (โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายห้องสมุดอุดมศึกษาในประเทศไทย) ที่มีเป้าหมายเพื่อให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย ซึ่งรวบรวมจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ โดยนิสิต นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยในเครือข่ายสามารถเข้าใช้บริการได้ภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (Thai Digital Collection: TDC)
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (Thai Digital Collection: TDC) ได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการ

บทที่ 5 การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา



ฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา หมายถึง ฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา สามารถสืบค้นผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเครือข่ายของสถาบันที่บอกรับฐานข้อมูล โดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดเตรียมฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชาไว้ให้บริการ ได้แก่ ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล Academic Search Ultimate และแนะนำการใช้ฐานข้อมูล Google Scholar ซึ่งเป็น Free Online Database

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา ได้แก่ ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล Academic Search Ultimate และฐานข้อมูล Google Scholar
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์สหสาขาวิชา ได้แก่ ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล Academic Search Ultimate และฐานข้อมูล Google Scholar ได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการ

บทที่ 6

การสืบค้นสารสนเทศหลายฐานข้อมูลด้วยการสืบค้นเพียงครั้งเดียว แบบ One Search



การสืบค้นสารสนเทศ แบบ One Search เป็นการสืบค้นสารสนเทศหลายฐานข้อมูลด้วยการสืบค้นเพียงครั้งเดียว ช่วยให้การสืบค้นสารสนเทศมีความสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมบริการ One Search ไว้เพื่อความสะดวกในการค้นคว้าของผู้ใช้บริการ โดยโปรแกรม One Search ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นเทคโนโลยีการสืบค้นของบริษัท EBSCO ที่มีชื่อว่า EDS (EBSCO Discovery Service)

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศหลายฐานข้อมูลด้วยการสืบค้นเพียงครั้งเดียว แบบ One Search
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นสารสนเทศหลายฐานข้อมูลด้วยการสืบค้นเพียงครั้งเดียว แบบ One Search ได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการ

บทที่ 7

โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ



การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการทำงานวิจัย เนื่องจากการคัดลอกผลงานเป็นการขัดต่อจรรยาบรรณของนักวิจัยอย่างร้ายแรง นับเป็นความไม่สุจริตทางวิชาการที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของวงการนักวิจัย จึงมีการพัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานมาเพื่อช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยได้ตรวจสอบงานวิจัยของตนเองว่ามีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับงานวิจัยอื่นหรือไม่ ในกรณีที่นักวิจัยไม่ได้มีเจตนาทุจริตจะได้นำผลการปรับปรุงงานวิจัยของตนเองให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ไม่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับงานวิจัยของบุคคลอื่น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียน รู้ถึงวิธีการใช้โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ได้แก่ โปรแกรมอักขรวิสุทธิ์และโปรแกรม Turnitin
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้โปรแกรมการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ได้แก่ โปรแกรมอักขรวิสุทธิ์และโปรแกรม Turnitin ได้อย่างถูกต้อง

บทที่ 8 - 12

การใช้โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง EndNote



โปรแกรม EndNote เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการจัดการบรรณานุกรม เช่น การสืบค้น การจัดเก็บ การจัดรูปแบบการลงรายการทางบรรณานุกรม หรือรายการอ้างอิงที่สืบค้นได้จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น จากฐานข้อมูลออนไลน์ ช่วยให้การจัดการการอ้างอิงและบรรณานุกรมเป็น ระบบและสะดวกรวดเร็ว ช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ และนำไปใช้กับการพิมพ์วิทยานิพนธ์ทั้งในส่วน การอ้างอิงในเนื้อหา การเขียนบรรณานุกรม การจัดเรียงบรรณานุกรม โปรแกรม EndNote ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

1. ส่วนที่ช่วยในการสร้างฐานข้อมูลอ้างอิง บันทึกและจัดเก็บข้อมูลอ้างอิงจากหนังสือ บทความวารสาร วิทยานิพนธ์ ฯลฯ ที่จะนำมาใช้ในการอ้างอิงในงานวิจัย จัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล
2. ส่วนที่ช่วยสร้างบรรณานุกรมในงานวิจัยจะใช้ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word ในการพิมพ์งานวิจัยเมื่ออ้างอิงในส่วนใดส่วนหนึ่งของงานวิจัยด้วยโปรแกรม EndNote จะจัดทำ บรรณานุกรม จัดลำดับ รวมทั้งพิมพ์บรรณานุกรมให้ท้ายงานวิจัยโดยอัตโนมัติ

บทที่ 8

ความหมาย ประโยชน์ และการเริ่มต้นใช้โปรแกรม EndNote

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ให้ผู้เรียนรู้ถึงความหมายและประโยชน์ของโปรแกรม EndNote
2. ให้ผู้เรียนสามารถติดตั้งและเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม EndNote ได้



บทที่ 9

การนำเข้าข้อมูลอ้างอิงด้วยตนเองและการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลเข้าสู่ EndNote

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ให้ผู้เรียนรู้วิธีการนำเข้าข้อมูลอ้างอิงด้วยตนเองและการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลเข้าสู่ EndNote
2. ให้ผู้เรียนสามารถนำเข้าข้อมูลอ้างอิงด้วยตนเองและการถ่ายโอนข้อมูลอ้างอิงจากฐานข้อมูลเข้าสู่ EndNote ได้



บทที่ 10

การถ่ายโอนไฟล์เอกสารเข้าสู่โปรแกรม EndNote

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ให้ผู้เรียนรู้วิธีการถ่ายโอนไฟล์เอกสารเข้าสู่โปรแกรม EndNote
2. ให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนไฟล์เอกสารเข้าสู่โปรแกรม EndNote ได้



บทที่ 11

การแทรกการอ้างอิงในเนื้อหาและรายการบรรณานุกรมลงใน Microsoft Word

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ให้ผู้เรียนรู้วิธีการแทรกการอ้างอิงในเนื้อหาและรายการบรรณานุกรมลงใน Microsoft Word
2. ให้ผู้เรียนสามารถแทรกการอ้างอิงในเนื้อหาและรายการบรรณานุกรมลงใน Microsoft Word ได้



บทที่ 12

การสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเอง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ให้ผู้เรียนรู้วิธีการสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเอง
2. ให้ผู้เรียนสามารถสร้างรูปแบบบรรณานุกรมในรูปแบบของตนเองได้



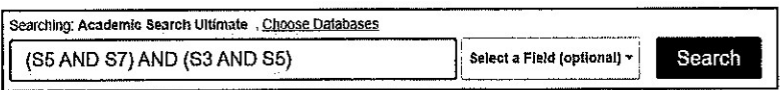
แบบทดสอบวัดระดับ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
1. เครื่องมือในการช่วยสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด และแสดงรายละเอียดให้ทราบว่าทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการนั้นจัดเก็บอยู่ที่ใด หมายถึงข้อใด	<p>A: OTDC</p> <p>B: OPAC</p> <p>C: OPEC</p> <p>D: OREC</p>
2. 658.7 Os85S เป็น Call Number ของทรัพยากรในข้อใด	<p>A: Television development: how Hollywood creates new TV series. ผู้แต่ง Bob Levy.</p> <p>B: Supply chain disruption: aligning business strategy and supply chain tactics. ผู้แต่ง Steve O'Sullivan.</p> <p>C: Beyond disruption : changing the rules in the marketplace. ผู้แต่ง Jean-Merie Dru</p> <p>D: English words : a linguistic introduction. ผู้แต่ง Steve O'Sullivan.</p>
3. ข้อใดไม่ใช่วิธีการสืบค้นจาก WEB OPAC	<p>A. Basic Search</p> <p>B. Advance Search</p> <p>C. Expert Search</p> <p>D. A-Z Search</p>
4. วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา สามารถสืบค้นได้จากแหล่งใด	<p>A. WEB OPAC</p> <p>B. ThaiLIS TDC</p> <p>C. BUU Institute for Research</p> <p>D. ถูกทั้งข้อ A และ B</p>
5. จากผลการสืบค้น (dog OR cat) AND bird ข้อใดไม่ถูกต้อง	<p>A. dog, bird</p> <p>B. cat, bird</p> <p>C. dog, cat, bird</p> <p>D. dog, cat</p>

รายการประเมินด้านเนื้อหา
<p>6. เครื่องหมาย * สำหรับใช้ในการสืบค้น หมายถึงข้อใด</p> <p>A. ใช้ละตัวอักษรตั้งแต่ 0 ตัวขึ้นไป</p> <p>B. ใช้จัดลำดับการค้นหาก่อน - หลัง</p> <p>C. ใช้แทนที่ตัวอักษรเพียง 1 ตัวอักษร</p> <p>D. ใช้จำกัดผลการสืบค้นให้ค้นตรงตัวตามที่พิมพ์</p>
<p>7. ต้องการสืบค้นบทความที่ปรากฏคำว่า fiber หรือ fiber ในผลการสืบค้น ควรใช้เครื่องหมายใด</p> <p>A. fib??</p> <p>B. fibe*</p> <p>C. (fiber + fibre)</p> <p>D. "fiber / fibre"</p>
<p>8. การจัดเรียงผลลัพธ์ตามความเกี่ยวข้องกับคำสำคัญ เป็นการจัดเรียงตามข้อใด</p> <p>A. Date</p> <p>B. Relevance</p> <p>C. Content</p> <p>D. Keyword</p>
<p>9. ต้องการสืบค้นวิทยานิพนธ์ภาษาไทยฉบับเต็ม (Full Text) จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สามารถสืบค้นได้ฐานข้อมูลใด</p> <p>A. ThaiLIS TDC</p> <p>B. NSTDA (สวทช.)</p> <p>C. BUU E-Portfolio</p> <p>D. Education Research Complete</p>
<p>10. จากผลการสืบค้นคำว่า "เทคโนโลยีดิจิทัล" พบชื่อเรื่อง <u>ข้อเสนอของพัฒนาการเทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทย</u> แสดงว่าผู้ค้น กำหนดการสืบค้นตามข้อใด</p> <p>A. ขึ้นต้นด้วย</p> <p>B. ส่วนใดส่วนหนึ่ง</p> <p>C. ตรงตัว</p> <p>D. แยกคำตามช่องว่าง</p>

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
11. ข้อใดต่อไปนี้เป็นฐานข้อมูล Free Databases	<ul style="list-style-type: none"> A. ฐานข้อมูล ScienceDirect B. ฐานข้อมูล Academic Search Ultimate C. ฐานข้อมูล Web of Science D. ฐานข้อมูล Google Scholar
12. อิทธิรณ์ สนใจบทความวิชาการต่างประเทศเกี่ยวกับ Chemical Engineering ควรเลือกสืบค้นจากฐานข้อมูลใด	<ul style="list-style-type: none"> A. ฐานข้อมูล Access Pharmacy B. ฐานข้อมูล ScienceDirect C. ฐานข้อมูล ThaiLIS TDC D. ฐานข้อมูล CINAHL
13. เครื่องมือ OpenAthens หมายถึงข้อใด	<ul style="list-style-type: none"> A. การเข้าถึงฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่สำนักหอสมุดบอกรับ โดยการลงชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพียงครั้งเดียว B. การสืบค้นฐานข้อมูลจากทุกฐานภายในการสืบค้นเพียงครั้งเดียว C. การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดทั่วโลก D. การเข้าใช้ฐานข้อมูลจากนอกเครือข่ายมหาวิทยาลัย
14. เครื่องมือที่จะช่วยในการตั้งคำถามที่จะนำไปสู่คำตอบที่ต้องการจากการสืบค้นหาข้อมูล เป็นการสืบค้นในข้อใด	<ul style="list-style-type: none"> A. PICO Search B. Quiz Search C. Q&A Search D. Expert Search
15. ข้อใดเป็นโปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม (Plagiarism)	<ul style="list-style-type: none"> A. Web of Science/ E-Thesis B. อักษรวิสุทธิ/ Web of Science C. Turnitin/ iThesis D. Turnitin/ อักษรวิสุทธิ

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
16. โปรแกรมอักษรวินิจฉัย สามารถตรวจสอบการคัดลอกจากไฟล์ประเภทใด	<ul style="list-style-type: none"> A. Word/ PDF B. PDF/ Image C. Word/ Image D. PDF/ Word/ Image
17. การใช้งานโปรแกรม Turnitin ต้องใช้ข้อมูลใดในการลงทะเบียนเข้าร่วม	<ul style="list-style-type: none"> A. Product Key/ E-mail B. Enrollment key/ Class ID C. Product Key/ Class ID D. Class ID/ Student ID
18. การอัปโหลดไฟล์งานเพื่อตรวจสอบการคัดลอกใน Turnitin ข้อใด <u>ไม่ถูกต้อง</u>	<ul style="list-style-type: none"> A. อัปโหลดแบบ Single File Upload B. อัปโหลดแบบ Cut & Paste Upload C. ไฟล์งานต้องมีขนาดไม่เกิน 40 MB D. เรียกไฟล์งานที่จัดเก็บไว้จาก Google Drive
19. ต้องการได้ผลการตรวจสอบที่แสดงผลเหมือนที่เห็นจากโปรแกรม Turnitin ต้องเลือกรูปแบบการดาวน์โหลดในข้อใด	<ul style="list-style-type: none"> A. Current View B. Digital Receipt C. Originally Submitted File D. Match Overview
20. ข้อใดไม่ใช่การตั้งค่าและเว้นตัวกรองในการตรวจของ Turnitin	<ul style="list-style-type: none"> A. Don't exclude by size B. Exclude Quotes C. Exclude Bibliography D. Exclude Thesaurus

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
<p>21. ต้องการได้ข้อมูลจากฐานข้อมูลหลาย ๆ ฐานพร้อมกัน โดยใช้การค้นเพียงครั้งเดียว ควรสืบค้นผ่านเครื่องมือใด</p> <p>A. WEB OPAC B. WorldCat & WorldShare ILL C. Single Sign On D. ONE SEARCH</p>	
<p>22. หากต้องการวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยเกี่ยวกับ “เทคโนโลยีดิจิทัล” จาก ม. เชียงใหม่ ม.ขอนแก่น และ ม. นเรศวร ควรเลือกสืบค้นจากข้อใด</p> <p>A. WEB OPAC B. Google Scholar C. ฐานข้อมูล ThaiLIS TDC D. One Search</p>	
<p>23. ประภาศรี สนใจบทความวิจัยภาษาต่างประเทศที่มีผู้แต่งมาจากมหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานข้อมูล ScienceDirect ควรจะเลือกสืบค้นจากเขตข้อมูลใด</p> <p>A. Author(s) B. Author affiliation C. Title, abstract or author-specified keywords D. References</p>	
 <p>24. จากภาพนี้ เป็นคำ (Key word) ที่ได้จากการสืบค้นรูปแบบใด</p> <p>A. Basic Search</p> <p>B. Advance Search C. History Search D. One Search</p>	
<p>25. ฐานข้อมูล Academic Search Ultimate อับเกรตมาจากฐานข้อมูลใด</p> <p>A. Academic Search Complete B. EBSCO C. Applied Science & Technology Source Ultimate D. Art & Architecture Complete</p>	

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
26. ข้อใดกล่าวถึงโปรแกรม EndNote ได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> A. โปรแกรมตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ B. โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง C. โปรแกรมวิเคราะห์สถิติเพื่อการวิจัย D. หลักเกณฑ์การลงรายการบรรณานุกรมที่เป็นมาตรฐานสากล
27. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์โปรแกรม EndNote	<ul style="list-style-type: none"> A. ช่วยให้การเขียนบรรณานุกรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว B. รวบรวมข้อมูลอ้างอิงได้อย่างเป็นระบบ C. สะดวกในการนำข้อมูลมาใช้ในการศึกษาและอ้างอิง D. สามารถตรวจสอบความซ้ำของเอกสารจากแหล่งข้อมูลอื่น
28. นายวิเชียร ติดตั้งโปรแกรม Endnote ไม่สำเร็จเพราะสาเหตุใด	<ul style="list-style-type: none"> A. เปิดใช้งาน MS Word อยู่ B. ปิดโปรแกรม Adobe ขณะติดตั้งโปรแกรม EndNote C. เปิดใช้งาน PhotoScape อยู่ D. ปิดโปรแกรม Internet Download Manager ขณะติดตั้ง
29. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> A. EndNote สามารถจัดเก็บรูปภาพ บรรณานุกรม ไฟล์ PDF ได้ B. EndNote ใช้งานร่วมกับโปรแกรม MS Word และ Power Point C. EndNote สามารถใช้งานร่วมกับระบบ iThesis ได้ D. EndNote ใช้งานได้เฉพาะระบบปฏิบัติการ Window
30. การลงรายการบรรณานุกรมของบทความวารสาร ต้องเลือกประเภท (Reference Type) จาก EndNote ในข้อใด	<ul style="list-style-type: none"> A. Book B. Journal Article C. Magazine Article D. Online Journal

รายการประเมินด้านเนื้อหา
<p>31. เพชรขึ้นสกุล, ส. (2564). <i>EndNote กับการจัดการบรรณานุกรม</i>. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.</p> <p>จากบรรณานุกรมข้างบน ข้อความที่เน้นไว้ เกิดจากสาเหตุใด</p> <p>A. ไม่ใช่เครื่องหมาย ทวิภาค (:) หลังนามสกุล</p> <p>B. ไม่ใช่เครื่องหมาย ทับ (/) หลังนามสกุล</p> <p>C. ไม่ใช่เครื่องหมาย มหัพภาค (.) หลังนามสกุล</p> <p>D. ไม่ใช่เครื่องหมาย จุลภาค (,) หลังนามสกุล</p>
<p>32. การตั้งค่ารูปแบบและขนาดของตัวอักษรใน EndNote X9 ต้องเข้าไปตั้งค่าในส่วนใด</p> <p>A. Edit -- preferences--Font Format</p> <p>B. Edit -- output style--Font Style</p> <p>C. Edit -- preferences--Display Font</p> <p>D. Edit -- output style--Display Format</p>
<p>33. สุภาวดี เพชรขึ้นสกุล, (2564). การจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิง. <i>วารสารห้องสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา</i>, 1(2), 10-15.</p> <p>จากข้อความนี้ เป็นรายการบรรณานุกรมของสื่อประเภทใด</p> <p>A. Book</p> <p>B. Journal Article</p> <p>C. Newspaper</p> <p>D. Thesis</p>
<p>34. ถ้าเป็นรายการอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ต้องเลือกการลงรายการบรรณานุกรม (Reference Type) ประเภทใดใน EndNote</p> <p>A. Book Section</p> <p>B. Electronic Book</p> <p>C. Online Multimedia</p> <p>D. Web Page</p>
<p>35. EndNote X9 ใช้คำสั่งใดในการค้นหาเอกสารฉบับเต็มจากรายการบรรณานุกรม</p> <p>A. Find PDF</p> <p>B. Find Full Text</p> <p>C. Find Full Paper</p> <p>D. Find HTML</p>

รายการประเมินด้านเนื้อหา	
36. ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นขั้นตอนการดำเนินการในข้อใด	<p>1. คลิกที่ เมนู File และเลือกที่ Options 2. คลิกที่ Add-ins</p> <p>3. ในส่วน Manage: คลิกปุ่ม GO 4. เลือก EndNote 5. คลิก OK</p> <p>A. การลงโปรแกรม EndNote ที่ได้แคตตลงใช้ 30 วัน</p> <p>B. เห็นเครื่องมือ EndNote ที่ไม่ปรากฏในโปรแกรม MS Word</p> <p>C. การกู้ Library กลับคืนมา</p> <p>D. การติดตั้ง Library ลงในโปรแกรม MS Word</p>
37. หากต้องการแทรกข้อมูลอ้างอิงลงในเอกสารขณะพิมพ์งาน ต้องใช้คำสั่งในข้อใด	<p>A. Edit Library Reference</p> <p>B. Update Citation & Bibliography</p> <p>C. Edit & Manage Citation</p> <p>D. Insert Citation</p>
38. ข้อใดเป็นการลงรายการผู้แต่งใน EndNote กรณีถ้ามีหลายคน	<p>A. ให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล คนละ 1 บรรทัด</p> <p>B. ให้พิมพ์ชื่อทุกคนในบรรทัดเดียวกัน</p> <p>C. ให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุลทุกคนในบรรทัดเดียวกัน โดยใช้เครื่องหมาย, คั่นระหว่างคน</p> <p>D. ให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุลคนที่ 1 และ 2 ในบรรทัดเดียวกัน ส่วนคนที่ 3 ให้พิมพ์บรรทัดใหม่</p>
39. การลง พิมพ์ครั้งที่ ของสื่อประเภทหนังสือ ใน EndNote ต้องลงอย่างไร	<p>A. ลงที่รายการ Editor และต้องเป็นพิมพ์ตั้งแต่ครั้งแรกขึ้นไป</p> <p>B. ลงที่รายการ Editor และต้องเป็นพิมพ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไป</p> <p>C. ลงที่รายการ Edition และต้องเป็นพิมพ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไป</p> <p>D. ลงที่รายการ Volume และต้องเป็นพิมพ์ตั้งแต่ครั้งแรก</p>
40. หากต้องการเข้าถึงรูปแบบการอ้างอิงของข้อมูลที่สืบค้นจาก Google Scholar ให้เลือกคำสั่งในข้อใด	<p>A. Save</p> <p>B. Cite</p> <p>C. Cited by</p> <p>D. Related articles</p>

แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์
หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
1.1 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในภาพรวม มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหาภายในบทเรียน					
1.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในภาพรวม มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การวิจัยของผู้เรียน					
1.3 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน ทำให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้หลังจากที่เรียนจบบทเรียน					
2. ด้านเนื้อหา					
2.1 ปริมาณเนื้อหาในการนำเสนอในแต่ละบทเรียน มีความเหมาะสม					
2.2 เนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความถูกต้องทันสมัยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2.3 เนื้อหาในแต่ละบทมีความน่าสนใจ และชวนให้ผู้เรียนติดตาม และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					
3. ด้านวิธีการสอน					
3.1 ผู้สอนมีการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการแจ้งสาระสำคัญและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน					
3.2 ผู้สอนใช้วิธีการ เทคนิคหรือเครื่องมือ ประกอบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละบทเรียน ได้อย่างน่าสนใจ					
3.3 ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนรู้					
4. ด้านการวัดและประเมินผล					
4.1 หลักเกณฑ์การประเมินผลและเงื่อนไขการให้ประกาศนียบัตรของหลักสูตร มีความเหมาะสมและชัดเจน					
4.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

ภาคผนวก ค

ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

1. ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบสำรวจ
2. ค่าความตรงของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)
3. ค่าความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสำรวจสภาพและความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนทางไกล
ผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1
2	+1	+1	+1	1
3	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	+1	1
6	+1	+1	+1	1

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1
2	+1	+1	+1	1
3	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	+1	1
6	+1	+1	+1	1
7	+1	+1	+1	1
8	+1	+1	+1	1
9	+1	+1	+1	1
10	+1	+1	+1	1

ตอนที่ 3 ความต้องการภายในหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC)

ข้อที่	ผู้เข้าร่วมขาน			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1
2	+1	+1	+1	1
3	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	+1	1
6	+1	+1	+1	1
7	+1	+1	+1	1
8	+1	+1	+1	1
9	+1	+1	+1	1
10	+1	+1	+1	1
11	+1	+1	+1	1
12	+1	+1	+1	1
13	+1	+1	+1	1
14	+1	+1	+1	1
15	+1	+1	+1	1
16	+1	+1	+1	1
17	+1	-1	+1	0.67
18	+1	+1	+1	1
19	+1	+1	+1	1
20	+1	+1	+1	1
21	+1	+1	+1	1
22	+1	+1	+1	1
23	+1	+1	+1	1
24	+1	+1	+1	1
25	+1	+1	+1	1
26	+1	+1	+1	1
27	+1	+1	+1	1
28	+1	+1	+1	1
29	+1	+1	+1	1
30	+1	+1	+1	1
31	+1	+1	+1	1
32	+1	+1	+1	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาการเรียนรู้ (IOC)
หลักสูตร ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1
2	+1	+1	+1	1
3	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	0	0.67
6	+1	+1	+1	1
7	+1	+1	+1	1
8	+1	+1	+1	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)
หลักสูตร ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1
2	-1	0	+1	0
3	+1	+1	+1	1
4	+1	+1	+1	1
5	+1	+1	+1	1
6	+1	0	+1	1
7	+1	+1	+1	1
8	+1	+1	+1	1
9	+1	+1	+1	1
10	+1	+1	+1	1
11	+1	+1	+1	1
12	+1	+1	+1	1
13	+1	+1	+1	1
14	+1	-1	+1	1
18	+1	+1	+1	1
16	+1	+1	+1	1
17	+1	+1	+1	1
18	+1	+1	+1	1
19	+1	+1	+1	1
20	+1	+1	+1	1
21	+1	+1	+1	1
22	+1	+1	+1	1
23	+1	+1	+1	1
24	-1	+1	+1	0.67
25	-1	0	+1	0
26	+1	+1	+1	1
27	+1	+1	+1	1
28	+1	+1	+1	1
29	+1	+1	+1	1
30	+1	+1	+1	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)
 หลักสูตร ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
31	-1	+1	+1	1
32	+1	+1	+1	1
33	+1	+1	+1	1
34	+1	+1	+1	1
35	+1	+1	+1	1
36	+1	+1	+1	1
37	+1	+1	+1	1
38	+1	+1	+1	1
39	+1	+1	+1	1
40	+1	+1	+1	1

ภาคผนวก ง

เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัย



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : HU055/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หลักสูตรทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อออนไลน์ในระบบเปิด (MOOC)

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวสุภาวดี เพชรชื่นสกุล

หน่วยงานที่สังกัด : สำนักหอสมุด

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 3 วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565
2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565
5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันที่หมดอายุ : วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ลงนาม อาจารย์เจนวิทย์ นวลแสง

(อาจารย์เจนวิทย์ นวลแสง)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 2 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

