


การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ
สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา


สุปราณี เสงี่ยมงาม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มิถุนายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

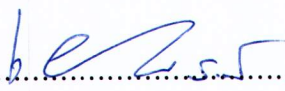
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สุปราณี เสงี่ยมงาม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.ดวงพร ธรรมมะ)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.กฤษเบศ เลื่อมใส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชฌัญ กิจระการ)


.....กรรมการ
(ดร. ดวงพร ธรรมมะ)


.....กรรมการ
(ดร.กฤษเบศ เลื่อมใส)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศรีสวัสดิ์)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ ๒๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

กิตติกรรมประกาศ

งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ดวงพร ชรรมะ อาจารย์
ที่ปรึกษาหลัก ดร.ภูเบศ เลื่อมใส อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทาง
ที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ตลอดจนให้ความรู้ คำปรึกษา
คำแนะนำ ในการแก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้ง
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและ
วิจารณ์ผลงานทำให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณาจารย์ ตลอดจนเพื่อนร่วมงาน ที่ให้ความร่วมมือ
เป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทำให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกลีกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เวชฤทธิ์ อังคนะภัทรขจร อาจารย์กมลวรรณ พลรักดี
ที่ช่วยชี้แนะ ชี้ทางสว่าง ผลักดัน คุณพ่อวีระและคุณแม่มารินทร์ เส็งี่ยมงาม น้อง และพี่ ๆ ทุกคน
ที่ทำให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบูชาแด่พระคุณบิดา
มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้รายงานให้มีสติปัญญา มี
คุณธรรม จริยธรรม อันเป็นเครื่องชี้นำให้ประสบความสำเร็จในชีวิต รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่านที่
ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

สุปราณี เส็งี่ยมงาม

53920531: สาขาวิชา: สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา; กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง/ การผลิตวารสารวิชาการ

สุปราณี เสงี่ยมงาม: การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (DEVELOPMENT OF A SELF INSTRUCTIONAL PACKAGE ON JOURNAL PRODUCTION FOR FACULTY OF EDUCATION PERSONNEL'S) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ดวงพร ชรรมะ, ปร.ค., ภูเบศ เลื่อมใส, กศ.ด. 214 หน้า. ปี พ.ศ. 2560

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) ศึกษาความความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน โดยมีกระบวนการพัฒนาเริ่มจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้รู้และการพัฒนาชุดการเรียนรู้ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างชุดการเรียนรู้ จากนั้นนำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้แบบรายบุคคล แบบรายกลุ่ม และแบบภาคสนาม เพื่อหาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไข นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง E_1/E_2 การทดสอบค่า t แบบ Dependent ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาประกอบด้วย 4 หน่วย คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวารสารวิชาการ, รูปแบบและประเภทของบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ, กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และคำดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/91.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($t = 23.760, p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43, SD = 0.16$)

53920531: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY M.ED. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: SELF INSTRUCTIONAL PACKAGE/ PRODUCTION OF ACADEMIC JOURNALS/ JOURNAL PRODUCTION

SUPRANEE SANGIAMNGAM: DEVELOPMENT OF A SELF INSTRUCTIONAL PACKAGE ON JOURNAL PRODUCTION FOR FACULTY OF EDUCATION PERSONNEL'S. ADVISORY COMMITTEE: DUANGPORN THAMMA, Ph.D., PHUBATE LAUIMSAI, Ed.D. 214 P. 2017.

The purposes of this research were 1) to develop a self-instructional package on journal production for the faculty of Education's staffs with the 80/80 criterion, 2) to compare the pre-test and post-test scores after learning with the package, and 3) to study the opinion of the staff member at the Faculty of Education on the package. The participants of the study were 30 staff members at the Faculty of Education. The instruments used were: 1) a self-instructional package on journal production, 2) pre-test and post-test in journal production and 3) staff members' opinion questionnaires. The package was developed by reviewing the literature on the problem, interviewing the editors and editorial assistant, developing the package, do the data analyzing and creating the self-instructional package on journal production. The package was tried out with individuals, groups, and field tested to find challenges and to revise the package accordingly. After that, it was implemented with 30 participants at the Faculty of Education, Burapha University. The data were analyzed by using : mean, standard deviation, efficiency of learning E_1/E_2 , and t-test for dependent sample.

The results were that;

1. The self-instructional package on journal production and its properties for staff members, consisted of four units; they were; journal production foundation, types of journal articles, selection process and journal evaluation. The package possessed the efficiency level of 88.83/91.00, which met the set 80/80 criterion.
2. The post-test mean score after learning with the package were significantly higher than the pre-test mean score at the .05 level.
3. The staff member's satisfaction was at high level. ($\bar{X} = 4.43, SD = 0.16$)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
เอกสารที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ.....	44
วารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	71
แนวความคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	75
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	78
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	85
กำหนดคุณลักษณะชุดการเรียนรู้.....	85
การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	86
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	90
การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของการใช้ชุดการเรียนรู้.....	93
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	95
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
ตอนที่1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	99
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน.....	101
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใ้ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	102
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	104
สรุปผลการวิจัย.....	105
อภิปรายผล.....	105
ข้อเสนอแนะ.....	108
บรรณานุกรม.....	109
ภาคผนวก.....	120
ภาคผนวก ก.....	121
ภาคผนวก ข.....	132
ภาคผนวก ค.....	146
ภาคผนวก ง.....	151
ภาคผนวก จ.....	158
ประวัติผู้วิจัย.....	214

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	ค่าประสิทธิภาพของของกระบวนการ (E_1) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	99
2	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	100
3	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	100
4	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	101
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสาร วิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ($n = 30$).....	102
6	ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านเนื้อหา	133
7	ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านเทคโนโลยีการศึกษา	135
8	ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)	137
9	ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)	137
10	ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC).....	138

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
11	139
ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)	
12	139
การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ.....	
13	140
การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ.....	
14	140
การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ.....	
15	141
การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ.....	
16	142
ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)	
17	143
การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการเรียนรู้.....	
18	144
ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่จะวัด (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	
19	147
คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	
20	149
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ.....	11
2	องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้การสอน	23
3	ส่วนประกอบของบทความปริทัศน์	53
4	ส่วนประกอบของบทความวิชาการ	55
5	ส่วนประกอบของบทความวิจัย	57
6	ขั้นตอนการนำวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI	68
7	ขั้นตอนการดำเนินการของวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	73

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ร่วมมือในการจะยกมาตรฐานการเผยแพร่งานวิชาการในประเทศไทยให้มีคุณภาพและเพื่อผลักดันให้เกิดมาตรฐานที่ใกล้เคียงหรือเทียบเคียงได้กับนานาชาติ มาตรการหนึ่งคือการสนับสนุนให้เกิดวารสารทางวิชาการกลาง อันจะเป็นที่รวบรวมและเผยแพร่ความรู้ของประชาคมวิชาการในประเทศไทย โดยไม่เน้นสนองความต้องการของสถาบันใดสถาบันหนึ่ง แต่เน้นให้วารสารวิชาการของสถาบันการศึกษาในประเทศไทยได้ทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางในการเผยแพร่งานวิชาการของประชาคมอุดมศึกษาให้มีมาตรฐานเทียบเคียงในระดับนานาชาติ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงได้มีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพของวารสารวิชาการไว้ (อุดมลักษณ์ บำรุงญาติ, 2554) และกระแสแห่งการขับเคลื่อนการสร้างผลผลิตทางวิชาการในหลายองค์กร วิชาการและสถาบันการศึกษาได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น กอปรกับการกำหนดกฎเกณฑ์ให้ผลิตผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาการก้าวสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และสู่การสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ผลักดันให้มีเวทีวิชาการคือวารสารวิชาการ เพิ่มขึ้นจำนวนมาก (เวकिन นพนิตย์, 2556)

วารสารวิชาการมีการจัดทำอย่างกว้างขวาง ทั้งที่รับผิดชอบโดยหน่วยงานภาครัฐ ในระดับกระทรวง กรม กอง มหาวิทยาลัย/ วิทยาลัย คณะ/ สำนักในมหาวิทยาลัย องค์กรวิชาชีพ และหน่วยงานอิสระต่าง ๆ การพิจารณาว่าวารสารวิชาการใดเป็นวารสารที่ดีมีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การมีกองบรรณาธิการที่มีคุณภาพ การมีระบบการกลั่นกรองบทความเข้มข้น การผลิตโดยหน่วยงานที่มีมาตรฐานเชื่อถือได้ นอกจากนี้จะใช้วิธีการวัดเชิงคุณภาพโดยการอ่านและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ยังสามารถใช้วิธีการวัดเชิงปริมาณได้ด้วย รวมทั้งการคิดค้นดัชนีชนิดต่าง ๆ เพื่อจัดอันดับวารสารโดยใช้อาศัยจำนวนการอ้างอิงเป็นหลัก (Citation-based metrics) ดัชนีที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างต่อเนื่องมานานกว่า 50 ปี คือ ค่า Journal Impact Factor (JIF) หรือที่นิยมเรียกกันว่าค่า Impact Factor (IF) นอกจากนี้ ยังมีดัชนีชนิดอื่น ๆ อีก เช่น ค่า eigenfactor, SJR, SNIP, h index, g index เป็นต้น (รุจเรชา วิทยาอุทพิกุล, 2556) ซึ่งวารสารวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะนิยมใช้

การอ้างอิงค่าดัชนีชนิดต่าง ๆ ส่วนวารสารวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มักใช้การอ่านและประเมินคุณภาพโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิและการเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติเป็นหลัก

การจัดทำวารสารวิชาการในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ วารสารวิชาการต้องไม่เป็นเพียงงานพิมพ์เท่านั้น แต่จะต้องเน้นการสื่อสารสารสนเทศทางวิชาการสาขานั้น ๆ ด้วย (วิจารณ์ พานิช, 2553) วารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการว่ามีคุณภาพที่เชื่อถือได้นั้น นอกจากจะมีระบบคัดกรองบทความเบื้องต้นโดยกองบรรณาธิการแล้ว ควรมีระบบการประเมินบทความ โดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณา ตรวจสอบ และตัดสินว่าบทความดังกล่าวเป็นที่ยอมรับ หรือจะปฏิเสธ หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไขก่อนตอบรับให้ลงตีพิมพ์ในวารสารนั้นได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการควบคุมและรับประกันว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ นั้น เป็นผลงานที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ วารสารที่มีระบบดังกล่าวเรียกว่าวารสารประเภท Peer-reviewed journals หรือ Refereed journals (จุฬาราชวิทยาลัย, 2556) การเผยแพร่ผลงานวิชาการ โดยลงพิมพ์ในวารสารวิชาการยังเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินคุณภาพในด้านวิชาการของนักวิจัย และสถาบันอีกด้วย สำหรับประเทศไทยยังมีวารสารที่เป็นภาษาไทยมากหลายร้อยวารสาร เมื่อมีวารสารจำนวนมากการเปรียบเทียบว่าวารสารใดดีกว่าวารสารใด เพื่อการพัฒนาแข่งขันและผู้ส่งบทความตีพิมพ์จะารู้ จึงได้มีการจัดลำดับวัดหาตัวชี้วัด (Index) ของวารสารนั้น ๆ การกำหนดตัวชี้วัดหรือดัชนีของวารสารจึงถูกกำหนดขึ้นเป็น Impact factor ของวารสาร

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre-TCI) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลของวารสารวิชาการไทยและข้อมูลของบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารแต่ละฉบับ ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลบทความในแต่ละวารสารได้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ศูนย์ TCI ยังได้ประกาศค่า Journal Impact Factors ของวารสารไทยโดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกับสถาบัน ISI (ซึ่งขณะนี้เปลี่ยนชื่อเป็น Thomson Scientific) ทำให้วารสารไทยมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Journal Impact Factors, JIF) เช่นเดียวกับวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าวารสารวิชาการไทยมีคุณภาพในระดับสากล จากการศึกษาข้อมูลของศูนย์ TCI และทำการวิจัยจากวารสารวิชาการในประเทศจำนวน 68 รายการ ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543 พบว่า วารสารวิชาการในประเทศทั้ง 68 รายการ มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเฉลี่ยเท่ากับ 0.069 และค่าความเร็วของบทความที่ถูกนำไปอ้างอิง (Journal Immediacy Index, J-II) เฉลี่ยเท่ากับ 0.063 ซึ่งเป็นค่าที่น้อยมาก ทำให้สถาบันวิจัยและ

สถาบันการศึกษาหลายแห่งทบทวนถึงความคุ้มค่าของการลงทุนในการจัดทำวารสารวิชาการภายในประเทศ และในปี พ.ศ. 2545 ศูนย์ TCI ได้รวบรวมวารสารวิชาการไทย จำนวน 87 รายการที่ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2539-2544 มาทำวิจัย พบว่า มีวารสารไทยเพียง 13 รายการที่มีค่า JIF อย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีค่า JIF เฉลี่ยเท่ากับ 0.084 และข้อมูลการบริหารจัดการของวารสารวิชาการไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2544 จากวารสารจำนวน 25 รายการ พบว่า งบประมาณเฉลี่ยที่ใช้ในการจัดทำวารสารไทยเท่ากับ 198,034 บาท/ปี และค่าเฉลี่ยของจำนวนฉบับที่วารสารไทยตีพิมพ์เท่ากับ 3.52 ฉบับ/วารสาร/ปี และพบว่า วารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ส่วนใหญ่เป็นวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าวารสารในสาขาอื่น ๆ (ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, นางเยาว์ เปรมกมลเนตร, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, ธีระศักดิ์ หมากรผิน, วุฒิสิทธิ ย่อชัย และบุญรัตน์ บุญรัมย์, 2550)

หลังจากที่มีการก่อตั้งศูนย์ TCI ภายใต้โครงการ “การพัฒนาฐานข้อมูลวารสารวิชาการภายในประเทศ” ทำให้ทราบว่า มีวารสารในฐานข้อมูล TCI จำนวน 166 รายการ มีจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2549 จำนวน 21,184 บทความ มีปริมาณการอ้างอิงเท่ากับ 9,555 ครั้ง คิดเป็นอัตราส่วนที่ถูกอ้างอิงเท่ากับ 0.451 ครั้ง/บทความ จากความร่วมมือของ ศูนย์ TCI มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้จัดประชุมเพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการ เพื่อรายงานสภาพของวารสารไทยในปัจจุบันและสร้างความตระหนักต่อความสำคัญของคุณภาพวารสารที่มีต่อการพัฒนาด้านวิชาการของประเทศ (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2558)

ปัจจุบันการดำเนินงานวารสารวิชาการยังดำเนินการโดยบุคลากรและการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ เช่น การเปิดรับบทความวิชาการ การคัดแยกบทความวิชาการต่างสาขาวิชาการ ส่งบทความวิชาการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา การคัดเลือกบทความวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ การส่งวารสารวิชาการตรวจสอบรูปแบบทางวิชาการ การตรวจสอบรูปแบบวารสารวิชาการก่อนทำการตีพิมพ์ การเผยแพร่วารสารวิชาการในลักษณะสิ่งพิมพ์และการเผยแพร่บทความวิชาการให้กับบุคคลทั่วไป แต่บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการจัดทำวารสารวิชาการมีจำนวนน้อย อีกทั้งในบางหน่วยงาน ยังถือว่างานวารสารวิชาการเป็นงานเสริมไม่ใช่งานประจำในหน้าที่ ผู้รับผิดชอบในการจัดทำวารสารส่วนใหญ่ มีงานประจำอื่น ๆ อยู่แล้ว การจัดทำวารสารเป็นงานที่ต้องทำเป็นครั้งคราว (ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ และคณะ, 2550) ทำให้การดำเนินการจัดทำวารสารไม่ได้มาตรฐาน วารสารวิชาการออกไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด หรือ

บางครั้งไม่ต่อเนื่อง บางวารสารหยุดการตีพิมพ์ไปบางปี และบางครั้งก็มีการรวมฉบับเป็นเล่มเดียวกัน โดยไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีผลต่อการคำนวณค่า JIF ทั้งสิ้น การทำวารสารวิชาการไทยส่วนใหญ่ที่ดำเนินการอยู่ปัจจุบัน ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ทั้งในด้านการบริหารจัดการ ลักษณะรูปแบบ และการนำไปใช้อ้างอิง แม้กระทั่งวารสารวิชาการบางรายการที่ถูกอ้างอิงมากในวารสารนานาชาติ ยังคงถูกอ้างอิงน้อยในกลุ่มวารสารวิชาการไทย เช่น Southeast Asian J Trop Med & Public Health เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นการอ้างอิงของเจ้าของบทความเอง

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการทำงานวารสารวิชาการที่ผ่านมา พบว่า ผู้จัดทำวารสารวิชาการในหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษา และองค์กรวิชาการระดับกระทรวง และกรม ตลอดจนผู้ที่ประสงค์จะส่งผลงานวิชาการประเภทรายงานวิจัยและบทความวิชาการไปลงตีพิมพ์เผยแพร่ ยังไม่รู้และไม่เข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและคุณภาพของวารสารวิชาการตามแบบฉบับสากลนิยม ซึ่งคุณภาพของวารสารวิชาการขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เป็นเกณฑ์พิจารณาสำคัญ ๆ ตามมาตรฐานสากลหลายประการ องค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญ (Factor) ที่ส่งเสริมให้วารสารวิชาการมีระดับคุณภาพดี องค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งบอกคุณภาพของวารสารวิชาการ มี 4 ประการ คือ 1) ความมีชื่อเสียงของวารสาร (Prestige factor) 2) การแพร่กระจายของวารสาร (Circulation factor) 3) ความถี่ของการตีพิมพ์วารสาร (Frequency factor) และ 4) จำนวนผู้อ่านวารสาร (Audience factor) (เวकिन นพนิตย์, 2550)

การผลิตวารสารวิชาการ ให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นที่รองรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการผลงานวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ เป็นเรื่องที่มีความจำเป็น ปัจจุบันวารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการผลิตโดยสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ และภาควิชาต่างๆ ภายในคณะศึกษาศาสตร์ มีจำนวน 4 วารสาร คือ วารสารศึกษาศาสตร์ วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม HRD Journal และวารสารการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งแต่ละวารสารได้มีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อเป็นแหล่งในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และคณาจารย์ในการลงเผยแพร่ผลงานวิจัย ด้วยเหตุนี้ บุคลากร คณาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงควรมีความรู้ในการผลิตวารสารวิชาการ หลักเกณฑ์ในการประเมินวารสารวิชาการ เพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อสร้างวารสารวิชาการที่มีคุณภาพออกมาให้เพียงพอต่อความต้องการในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในการผลิตวารสารวิชาการ เพื่อไปพัฒนาหรือผลิตวารสารวิชาการที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพนั้น มีอุปสรรคหรือปัญหา คือ ใช้งบประมาณสูง ต้องจัดเตรียมการทั้งผู้ดำเนินการฝึกอบรมและ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การใช้ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งความไม่สะดวกในเรื่องสถานที่จัดการฝึกอบรมห่างไกล การเดินทางยากลำบากไม่สะดวกแก่ผู้ที่สนใจ ความพร้อมส่วนบุคคลไม่มี (มนัส ประเทืองจิตร, 2542, หน้า 3)

ในการเรียนการสอนและการฝึกอบรม มีนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกและทำให้การเรียนการสอนและการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพหลายชนิด นวัตกรรมที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำมาใช้ฝึกสอนบุคลากรในการผลิตวารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นชุดการสอนประเภทหนึ่งที่สะดวก ประหยัดและสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และผู้รับการฝึกอบรม

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือชุดการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ แต่อาจมีการปรึกษากันระหว่างเรียนได้ และเมื่อสงสัยไม่เข้าใจบทเรียนตอนไหนสามารถได้ถามครูได้ การเรียนจากชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้ นิยมใช้ห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ แบ่งเป็นสัดส่วนสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล” ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้นักเรียนอาจนำไปใช้เรียนที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคคลอื่นคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้เน้นหน่วยการสอนย่อย จึงนิยมเรียกว่า บทเรียน โมดูล (Instruction module) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523, หน้า 118-119)

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนการสอนสำเร็จรูปที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง มีรายละเอียดของเนื้อหาความรู้และขั้นตอนการเรียนรู้ วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ มีภาพประกอบ มีชุดฝึกปฏิบัติ โดยผู้เรียนสามารถศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ชุดการเรียนกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด (เชษฐา บุญชวลิต, 2540, หน้า 4) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนด้วยตนเองแบบรายบุคคลอย่างมีอิสระตามความสามารถ โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะเวลาว่าจะช้าหรือเร็ว ไม่ต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบผลการเรียนกับผู้อื่น ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง สามารถให้ผู้อื่นช่วยเหลือ อีกทั้งยังสามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง การพัฒนาบุคลากรในผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์ มีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบสูง การเรียนรู้เพื่อยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จำเป็นต้องมุ่งให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เรียนตามสถานที่ที่ตนเองต้องการ เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจและความพร้อมของผู้เรียน (วนิดา ไชยคุณ, 2547, หน้า 9) ใช้การเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นความสามารถ

ของแต่ละบุคคล ศึกษาชุดอื่นต่อไปได้ตามลำดับ การพัฒนาการเรียนด้วยตนเองอย่างเต็มขีดความสามารถโดยไม่ต้องเสียเวลารอคอย (วนิดา ไชยคุณ, 2547, หน้า 10; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525, หน้า 186-187) และการสร้างชุดการเรียนประกอบด้วยบทเรียนสำเร็จรูป แบบประเมินผล และวัสดุอุปกรณ์การเรียน (วนิดา ไชยคุณ, 2547, หน้า 10) เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฝึกอบรม (ลักษณะ หมั่นจักร, 2533, หน้า 12) ช่วยแก้ปัญหาในการขาดแคลนครูผู้สอนในบางโอกาส โดยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนที่มีอยู่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนในการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการกระทำด้วยตนเอง การเรียนแบบนี้สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

แนวคิดและหลักการของชุดการเรียนด้วยตนเอง คือการประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอน จากการใช้ครูเป็นหลักมาเป็นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง เปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอน มาเป็นใช้สื่อการสอนเพื่อช่วยผู้เรียนเรียน และยึดทฤษฎีกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการจัดระบบการผลิตสื่อในรูปของชุดการสอน ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนมาใช้ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2526, หน้า 199)

ชุดการเรียนด้วยตนเอง เกิดจากหลักการและทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือ การจัดการเรียนรายบุคคล หรือการสอนตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาดูด้วยตนเอง ซึ่งล้วนเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ ความสนใจ มีผู้คอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม และความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการสอนจากเดิมที่ยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้ มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งได้จัดให้ตรงเนื้อหา และประสบการณ์ตามหน่วยการสอน การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในรูปของการจัดระบบการใช้สื่อการสอนหลายอย่างมาช่วยในการสอนให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียน แทนให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แนวทางใหม่ จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการเรียน เพื่อเปลี่ยนจากใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอนมาเป็นการช่วยผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดจิตวิทยาการเรียนมาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง ได้ทราบว่า การตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2546)

จากการศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า ชุดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (ดำรงศักดิ์ ทรัพย์เชื่อนันท์, 2553) ศึกษาการสร้างชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรื่องการนวดไทย พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังจากเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ศุภลักษณ์ จันทนกุล (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองวิชาภาษาไทย ที่มีประสิทธิภาพ อยู่ในเกณฑ์ 94.54/90.00 (จิราพร ธารแผ้ว, 2545) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนา ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลการศึกษา ค้นคว้า พบว่า ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพ 90.20/87.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซักส์ (Suggs, 1988) ได้สร้างชุดการเรียนการสอนด้วยตนเอง โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้ และไม่ใช่ชุดการเรียนการสอนด้วยตนเอง โดยชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ชุดของวิดีโอเทป ผลการศึกษา พบว่า หลังจากใช้ชุดการเรียนการสอนผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ประหยัดเวลา และใช้บุคลากรน้อยลง สุนิสาร รื่นเรือง (2545, หน้า 51) นักเรียนมีโอกาสฝึกและเรียนรู้จากการทำกิจกรรมในใบงาน ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย ด้วยตนเอง เป็นการสนองต่อการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่มีความแตกต่างในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ อารมณ์ ความสนใจ และอื่น ๆ นักเรียนมีโอกาสในการตัดสินใจระหว่างการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ถูกฝึกอย่างไรก็แก้ไขให้ถูกต้อง ต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนและ มีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีการฝึกทักษะทางด้านสังคม สรุปได้ว่าการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้สูงขึ้น ซึ่งเกิดจากการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีสื่อการสอนที่หลากหลายทำให้ สามารถสร้างความสนใจและความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สูงขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมุ่งหมายจะทำวิจัย การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นชุดการเรียน การสอนการสอนแบบรายบุคคลหรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ ที่มีการจัดระบบเพื่อให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ และตามอัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้

ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า หรือศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมด้วยตนเอง หรือผู้เรียนอาจนำไปศึกษาเองที่บ้านได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริม และฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยพัฒนาการเรียนรู้และเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลิตวารสารวิชาการ เพื่อพัฒนาวารสารวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้แนวทางในการพัฒนาความรู้ เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ เพื่อให้บุคลากรที่รับผิดชอบการผลิตวารสารวิชาการได้เรียนรู้และพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย มีดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นวารสารวิชาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตามเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)
2. ขอบเขตด้านประชากร
 - 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนใจในการผลิตวารสารวิชาการ จำนวน 160 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์ บุคลากร เจ้าหน้าที่ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนใจในการผลิตวารสารวิชาการ และไม่เคยผ่านการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ จำนวน 30 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มและการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ตัวแปรตาม คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของผู้เรียนต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตวารสารวิชาการ ตามเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ประกอบด้วย 4 หน่วย ได้แก่

หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวารสารวิชาการ

หน่วยที่ 2 รูปแบบและประเภทของบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ

หน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีลักษณะเป็นปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วารสารวิชาการ หมายถึง เอกสารบทความด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ผลิตขึ้นเผยแพร่ ตีพิมพ์เป็นระยะ อย่างสม่ำเสมอและผ่านการตรวจสอบคุณภาพบทความ โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรือที่เรียกวารสารประเภทนี้เป็นการเฉพาะว่าวารสารผ่านการทบทวน (Peer-reviewed periodical) จัดทำโดยมหาวิทยาลัย คณะ ศูนย์ สถาบัน สำนัก ภาควิชา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

2. การผลิตวารสารวิชาการ หมายถึง กระบวนการผลิตวารสารก่อนเผยแพร่สู่ผู้อ่าน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้ คือ การกำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต การจัดหาบทความต้นฉบับ การคัดเลือกบทความต้นฉบับ การตรวจแก้ต้นฉบับและการจัดพิมพ์

3. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง ชุดของสื่อประสมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้รับการอบรม หรือผู้เรียน ได้ศึกษาเพื่อให้ได้รับความรู้ ในเรื่องของการผลิตวารสารวิชาการด้วยตนเอง อย่างเป็นระบบ ผ่านการวิเคราะห์ระบบ และทดลองใช้เพื่อตรวจประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ก่อนจะนำมาใช้จริง

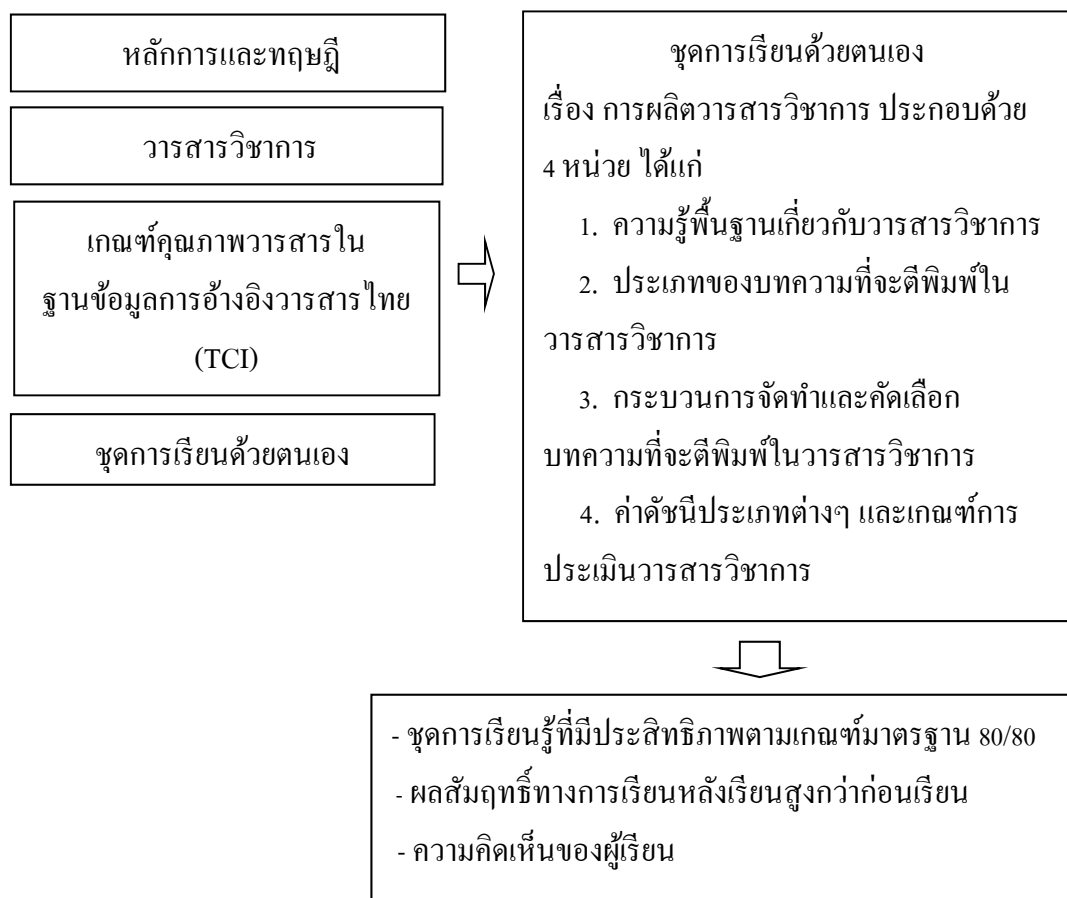
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หมายถึง ผลการเปรียบเทียบ คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ โดยมีคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สูงกว่า ก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยวัดจากคะแนนการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบบทเรียนของผู้เรียน กำหนดค่าเป้าหมายที่ยอมรับได้มีค่าเท่ากับ $E_1/E_2 = 80/80$

E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งอยู่ในรูปค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน จากแบบฝึกหัดทั้งหมดระหว่างการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งหากกำหนดค่าเป้าหมายที่ยอมรับได้ เป็น 80 แล้ว เมื่อคำนวณค่า E_1 คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่า 80

E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยรวมซึ่งอยู่ในรูปค่าเฉลี่ยร้อยละ จากการทำแบบทดสอบหลังการใช้ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ ซึ่งหากกำหนดค่าเป้าหมายที่ยอมรับได้ เป็น 80 แล้ว เมื่อคำนวณค่า E_2 คิดเป็นร้อยละแล้ว ไม่ต่ำกว่า 80

6. ความคิดเห็นของผู้เรียน หมายถึง ผลสะท้อนจากการได้เรียนรู้ผ่านชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ แบ่งออกเป็น ด้านเนื้อหา ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ลักษณะของชุด ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านความเหมาะสมในการนำชุด การเรียนไปใช้ และในด้านภาพรวม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้

- 1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้
- 1.2 แนวคิดและจิตวิทยาของชุดการเรียนรู้
- 1.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้
- 1.4 ประเภทของชุดการเรียนรู้
- 1.5 ขั้นตอนและหลักในการสร้างชุดการเรียนรู้
- 1.6 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้
- 1.7 ประโยชน์และคุณค่าของชุดการเรียนรู้
- 1.8 การศึกษารายบุคคล

2. เอกสารที่เกี่ยวกับวารสารวิชาการ

- 2.1 ความหมายของวารสารวิชาการ
- 2.2 ความสำคัญของวารสารวิชาการ
- 2.3 วัตถุประสงค์ของวารสารวิชาการ
- 2.4 องค์ประกอบของวารสารวิชาการ
- 2.5 ขั้นตอนการผลิตวารสารวิชาการ
- 2.6 การผลิตและการเผยแพร่วารสารวิชาการ
- 2.7 การประเมินคุณภาพของวารสารวิชาการ
- 2.8 ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

3. วารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4. แนวความคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 5.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

1. ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้เป็นชุดการสอนประเภทหนึ่ง คือ ชุดการสอนรายบุคคล เป็นนวัตกรรม การใช้สื่อแบบประสม ชุดการสอนหรือชุดการเรียนรู้ มาจากคำว่า Instructional package หรือ Learning package หรือ Instructional kits เดิมมักใช้คำว่า “ชุดการสอน” เพราะเป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอนแต่ต่อมาแนวคิดการในการยึดเด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ได้เข้ามามีอิทธิพลมากขึ้น จึงมีผู้เรียกชุดการสอนเป็นชุดการเรียนรู้มากขึ้น บางคนมักเรียกรวมกันว่าชุดการเรียนการสอนก็มี ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้ใช้คำว่า การเรียนเป็นคำหลักสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 22 ที่ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด ดังนั้น จึงใช้คำว่า “ชุดการจัดการเรียนรู้” เพื่อที่จะให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สำหรับชุดการสอนหรือชุดกิจกรรม เป็นสื่อประสมที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง แต่ละชุดการสอนที่สร้างขึ้นจะมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้หรือไม่ จำเป็นต้องเอาวิธีวิเคราะห์ระบบมาใช้ เพื่อหาความเชื่อมั่นของชุดการสอน

สำหรับงานวิจัยในฉบับนี้จะขอใช้ชื่อว่า “ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง” ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาสาระความรู้โดยการอ่านเองแล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบด้วยตนเอง

มีนักการศึกษาหลายท่านที่ให้รายละเอียดของความหมาย ของชุดการเรียนการสอน หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือชุดการสอนไว้ดังต่อไปนี้

ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2523, หน้า 12-13) ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสอนแบบ โปรแกรมชนิดหนึ่ง อาศัยระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ลัดดา สุขปริดี (2526, หน้า 32) ให้ความหมายว่า เป็นการนำสื่อการสอนสำเร็จรูปช่วยสอนเสริมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล จนบรรลุความต้องการหรือจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

วีระ ไทยพานิช (2529, หน้า 134) ชุดการเรียนการสอน มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น ชุดการเรียน (Instructional Package) ชุดการเรียนเบ็ดเสร็จ (Self-Instructional) ชุดการเรียนรายบุคคล (Individualized Learning Package) ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi-Media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อ เนื้อหา และอุปกรณ์ของแต่ละหน่วยได้ไว้เป็นชุด หรือกล่อง หรือซอง ชุดการเรียนการสอนอาจมีรูปแบบ (Formats) ที่แตกต่างกันออกไปซึ่งส่วนมากจะประกอบด้วยคำชี้แจง หัวข้อ จุดมุ่งหมาย การประเมินผลขั้นต้น การกำหนดกิจกรรมและการประเมินผลขั้นสุดท้าย จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสอนนักเรียนรายบุคคล ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง

บุญเกื้อ ควรวาเวช (2542, หน้า 95) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนมาจากคำว่า “Instructional package” หรือ “Learning package” หมายถึง การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน (Multi-media) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการตามลำดับขั้นตอน ที่จัดไว้เป็นชุด ๆ จะใช้วิธีระบบเป็นสำคัญ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าชุดการเรียนจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีประสิทธิภาพและผู้สอนเกิดความมั่นใจพร้อมที่จะสอน

สุภารัตน์ ไผ่วงสาวงค์ (2543, หน้า 52) หมายถึง สื่อการสอนที่ครูสร้างขึ้นด้วยวัสดุอุปกรณ์หลายชนิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และมีการนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ประกอบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

กฤษยา แสงเดช (2545, หน้า 5) สรุปว่า ชุดการเรียน เป็นสื่อการสอนที่จัดอย่างมีระบบ โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้และประสบการณ์ที่จัดไว้ในแต่ละหน่วย เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอาจจัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวด ๆ

ระพีพันธ์ โปศรี (2547, หน้า 1) สรุปว่า ชุดการเรียน คือ ระบบสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครูผู้สอน โดยครูเป็นฝ่ายอำนวยความสะดวก (Facilitator) และเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

สุลตัน และคณะ (วาสนา ชาวหา, 2525, หน้า 140 อ้างอิงจาก Houston et al. 1972, p. 244) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียน จะต้องประกอบด้วย

1. คำชี้แจง (Prospectus) ในส่วนนี้จะอธิบายถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมายของขอบข่ายของชุดการเรียน สิ่ง que ผู้เรียนต้องมีความรู้ก่อนเรียน ขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดในชุดการเรียน

2. จุดมุ่งหมาย (Objectives) คือ ข้อความที่แจ่มชัดไม่กำกวม ที่กำหนดว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จอะไรหลังจากเรียนแล้ว

3. การประเมินผลเบื้องต้น (Pre-assessment) มีจุดประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนอยู่ในระดับใดในการเรียนนั้น และเพื่อดูว่าได้รับผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายเพียงใด

4. การกำหนดกิจกรรม (Engbling activities) คือ การกำหนดแนวทางและวิธีการ เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นด้วย

5. การประเมินผลครั้งสุดท้าย (Post-assessment) เป็นข้อสอบวัดผลหลังจากที่เรียนแล้ว องค์กรประกอบของชุดการเรียนการสอน

จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของชุดการเรียนไว้ข้างต้น สรุปความหมายชุดการเรียนด้วยตนเอง ได้ว่า เป็นการรวบรวมสื่อประสม หรือสื่อหลายรูปแบบ รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ผลิตเป็นชุดการเรียนสำเร็จรูป มีขั้นตอนชัดเจน ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

2. แนวคิดและจิตวิทยาของชุดการเรียน

ชุดการเรียน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาและสื่อการสอนที่นำมาเสริมสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นเครื่องอำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงแนวคิด และจิตวิทยาที่นำไปใช้ในการผลิตชุดการเรียนดังต่อไปนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537, หน้า 115-116) ได้ให้แนวคิดของชุดการเรียน ดังนี้

แนวคิดที่ 1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีหลายด้าน คือ ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการสอนรายบุคคล หรือการจัดการสอนตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

แนวคิดที่ 2 ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการสอนตามเดิมที่ยึดครูเป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้ความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ

ซึ่งได้จัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของแต่ละวิชา การเรียนการสอนวิธีนี้ ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่ผู้สอนเตรียมไว้

แนวคิดที่ 3 การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ในรูปของการจัดระบบการใช้สื่อการสอนหลายอย่างมาช่วยในการสอนให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอดเวลา แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน

แนวคิดที่ 4 ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม เดิมนักเรียนเป็นผู้รับความรู้จากครูเท่านั้น แทนจะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อน ๆ และต่อครู นักเรียนจึงขาดทักษะการแสดงออกและการทำงานเป็นกลุ่ม จึงได้มีการนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อออกมา ในรูปของชุดการเรียน

แนวคิดที่ 5 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสถานการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง ได้ทราบว่าการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสบายใจของนักเรียนเอง

ธีรชัย ปุณณ โชติ (2537, หน้า 40) ได้อาศัยแนวคิดในการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเองจากหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) และ ธอร์น ไคค์ (Thorndike) โดยสรุปได้ดังนี้

1. เงื่อนไขการตอบสนอง ได้แก่ การเสริมแรงหรือไม่เสริมแรงเมื่อผู้เรียนได้กระทำ
2. การเสริมแรง เป็นสิ่งสำคัญ พฤติกรรมที่ดีควรได้รับรางวัลหรือการเสริมแรง ส่วนพฤติกรรมที่ไม่ดีก็ไม่ควรจะสนับสนุนให้เกิดขึ้นอีกต่อไป โดยละเว้นมิให้เกิดการเสริมแรงเน้นในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง การรู้ผลการเรียนหรือรู้คำตอบเป็นตัวเสริมแรงอย่างหนึ่ง และในการเสริมแรงนั้นจะต้องกระทำทันทีทันใด
3. การตัดรูปพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้บางอย่างที่จะมีความซับซ้อนมากประกอบด้วยขั้นต่าง ๆ ต่อเนื่องกันไป การตัดรูปพฤติกรรมก็คือ ต้องรู้ว่าขั้นตอนสุดท้ายนั้นเป็นอะไร แล้วจึงเสริมแรงแต่ละขั้นไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกไปจนถึงขั้นสุดท้ายให้เป็นไปในทางที่ต้องการ

ผดุง พรหมมูล (2537, หน้า 5) ได้มีแนวคิดว่าการนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อช่วยแก้ปัญหาอันเป็นข้อจำกัดของการฝึกอบรม เสริมขีดความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเท่าเทียมกันทุกคน โดยใช้สื่อกิจกรรมการเรียนกับเนื้อหาสาระสำคัญที่มีลักษณะเด่นชัดแน่นอนตายตัว สร้างขึ้นตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการวางแผนในการพัฒนาไว้อย่างรอบครอบและกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาไว้อย่างชัดเจน พิจารณาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล การพัฒนาบุคคลในผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์ มีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบสูง

สุนันท์ สังข์อ่อน (2528, หน้า 134) และ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 119-120) ได้กล่าวถึงจิตวิทยาและแนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันไว้ดังนี้

1. การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด ตลอดจนความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะมนุษย์แต่ละคนนั้น มีความแตกต่างกัน ในด้านความสามารถ ความสนใจ ความต้องการ ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ดังนั้น การที่จะสอนผู้เรียนด้วยวิธีแบบเดิม จึงไม่อาจจะสนองความแตกต่างของผู้เรียนนี้ได้ วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนไปจากเดิม ที่เคยยึด “ครู” เป็นศูนย์กลาง เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ “ผู้เรียน” เป็นศูนย์กลางเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้ จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ โดยจัดให้ตรงกับเนื้อหา และประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่าง ๆ ซึ่งจัดในรูปแบบชุดการเรียนรู้ การเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้เพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่ครูเตรียมไว้ให้ในรูปแบบของชุดการเรียนรู้

3. การใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ ได้เปลี่ยนแปลงเป็นสื่อการสอนแบบประสม ในรูปของชุดการเรียนรู้มาช่วยผู้เรียน คือ ผู้เรียนได้หยิบจับและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยจัดระบบให้เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียน แทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ตลอดเวลา

4. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม แต่เดิมครูเป็นผู้นำ นักเรียนเป็นผู้ตาม ครูไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนในห้องแทบจะไม่มีเลย เพราะครูส่วนใหญ่ไม่ชอบให้ผู้เรียนคุยกัน ผู้เรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ไม่รู้จักเชื่อฟังและ

เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ จะอยู่กับข้อลัด กระดานดำ และแบบเรียนในห้องสี่เหลี่ยม ดังนั้น จึงมีการนำเอากระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อ การสอนออกมาในรูปของชุดการเรียน

5. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาสนับสนุน เช่น การให้แรงเสริม การเรียนตามลำดับขั้น การถ่ายโยงการเรียนรู้มาสนับสนุน เป็นต้น โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ทราบว่าการตัดสินใจหรือ การปฏิบัติงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร ให้มีการเสริมแรงให้ผู้เรียน ได้ภาคภูมิใจที่ทำถูกหรือคิดถูก ซึ่งทำให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปทีละขั้น ตามความสามารถและความสนใจโดยไม่ต้องมีใครมาบังคับ

ทิสนา แจมมณี (2547, หน้า 51) กล่าวถึงกฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (Law of readiness) กฎนี้กล่าวถึงสภาพความพร้อมของผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ถ้าร่างกายเกิดความพร้อมที่จะกระทำแล้วได้กระทำ ย่อมเกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าไม่พร้อมที่จะทำแล้วถูกบังคับให้ทำ จะเกิดความไม่พึงพอใจ

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of exercise) กฎนี้กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการสนองตอบที่ถูกต้อง โดยการฝึกหัดกระทำซ้ำบ่อย ๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทน

3. กฎแห่งผล (Law of effect) กฎนี้กล่าวถึงผลที่ได้เมื่อแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้ว ว่าถ้าได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะทำซ้ำต่อไปอีก แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจก็ไม่อยากเรียนรู้ หรือเกิดความเบื่อหน่าย

Kemp and Dayton (1985, pp. 13-15) กล่าวถึงจิตวิทยา และแนวคิดที่นำไปสู่ การผลิตชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ถ้าผู้เรียนมีความต้องการ ความสนใจ หรือ ความปรารถนาที่จะเรียนรู้ ก็จะทำให้การเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างให้ผู้เรียน เกิดความสนใจ โดยการเสนอสื่อการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ จัดประสบการณ์หรือ กิจกรรมในการเรียนรู้ซึ่งมีความหมายหรือน่าสนใจสำหรับผู้เรียน

2. ด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) ผู้เรียนแต่ละคน ต่างมีอัตราการการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดสื่อการเรียนการสอน จะต้องคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

3. ด้านจุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Learning objectives) ในการจัดการเรียนการสอน หากผู้เรียนได้ทราบจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ก็จะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสบรรลุจุดประสงค์ได้มากกว่า ไม่ทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ นอกจากนี้จุดประสงค์การเรียนรู้ยังช่วยในการวางแผนการสร้างสื่อการเรียนการสอน คือ ทำให้ทราบว่าควรบรรจุเนื้อหาอะไรในสื่อการเรียนการสอน

4. ด้านการจัดเนื้อหา (Organization of content) การเรียนรู้จะง่ายขึ้น หากมีการจัดลำดับเนื้อหาสาระในการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นและสมเหตุสมผล

5. ด้านการจัดเตรียมการเรียนรู้ที่มีมาก่อน (Prelearning preparation) ในบางครั้ง การเรียนรู้เนื้อหาหนึ่ง ๆ จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน ดังนั้นในการสร้างชุดการเรียน ควรคำนึงถึงธรรมชาติ และระดับการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อที่จะจัดเตรียมความพร้อมให้กับกลุ่มผู้เรียน

6. ด้านอารมณ์ (Emotion) การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกของบุคคลพอ ๆ กับความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้นในการสร้างชุดการเรียนควรตอบสนองอารมณ์ ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นสำคัญ

7. ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) การเรียนรู้จะบังเกิดผลอย่างรวดเร็วและคงทน หากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ทั้งทางสติปัญญาและทางกายภาพ และควรจัดเป็นเวลายาวนานกว่าการเรียนโดยการฟังหรือการดู

8. ด้านการให้ผลย้อนกลับทันที (Feedback) การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นหากผู้เรียนได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจด้วย

9. ด้านการเสริมแรง (Reinforcement) เมื่อผู้เรียนบรรลุผลในการเรียนรู้เนื้อหาสาระใดแล้ว ก็จะถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งการเรียนรู้ก็เป็นรางวัลที่สร้างความเชื่อมั่น และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางบวกแก่ผู้เรียน

10. ด้านการฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำ (Practice and repetition) บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องความรู้และทักษะได้จะต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำอยู่เสมอ ซึ่งจะนำไปสู่ความคงทนในการเรียนรู้

11. ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ผลลัพธ์ที่พึงปรารถนาของการเรียนก็คือ การเพิ่มความสามารถของแต่ละบุคคลในการประยุกต์ หรือการถ่ายโยงการเรียนรู้ คือ สามารถนำไปปรับใช้กับปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่

จากแนวคิดและจิตวิทยาที่นำไปสู่การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การผลิตชุดการเรียนรู้ เป็นการนำแนวคิดต่าง ๆ มาประกอบกัน โดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จิตวิทยาการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม ซึ่งมีการจัดลำดับเนื้อหา จุดประสงค์ วิธีการและการปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ละขั้นตอน ตลอดจนการนำสื่อประสมแบบต่าง ๆ มาประกอบ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ตามความต้องการตามความสามารถ ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งการเสริมแรงเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจในการกระทำที่ถูกต้องเหมาะสม จนนำไปปฏิบัติเป็นประจำต่อไป

3. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชุดการเรียนรู้ทุกประเภทมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกัน ในการสร้างชุดการเรียนรู้หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้สร้างต้องศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีอะไรบ้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือการกำหนดองค์ประกอบหลักในการสร้างชุดการเรียนรู้ของตนเองให้ถูกต้องเหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 116-117) องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้สามารถจำแนกออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียนตามแต่ละชนิดของชุดการเรียนรู้ ภายในคู่มือจะชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการใช้ชุดการเรียนรู้เอาไว้โดยละเอียด อาจทำเป็นแผ่นพับ เป็นเล่มก็ได้
2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ เป็นส่วนที่บอกผู้เรียนให้ดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย

- 2.1 คำอธิบายเรื่องที่จะศึกษา
- 2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม
- 2.3 การสรุปบทเรียน

บัตรคำสั่งนี้ มักนิยมใช้กระดาษแข็งตัดเป็นบัตร ขนาด 6 x 8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อ บรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่าง ๆ อาจประกอบด้วยบทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มสตริป แผ่นภาพโปรงใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้ตามบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการเรียนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่างเลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ คูผล จากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

ส่วนประกอบข้างต้นนี้ บรรจุอยู่ในกล่องหรือซอง จัดเอาไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกแก่ การใช้ นิยมแยกออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. กล่อง
2. สื่อการสอน และบัตรบอกชนิดของสื่อการสอนเรียงตามลำดับการใช้
3. บันทึกรายการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอน
 - 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เรียน
 - 3.3 เวลา และจำนวนชั่วโมง
 - 3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - 3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ
 - 3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, หน้า 186-189) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการเรียนไว้เป็น 6 ส่วน ดังนี้

1. หัวเรื่อง คือการแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วย แต่ละหน่วยแบ่งออกเป็นส่วนย่อย เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้
2. คู่มือการใช้ชุดการเรียน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่ใช้ชุดการเรียน จะต้องศึกษาก่อนที่จะ ใช้ชุดการเรียนจากคู่มือให้เข้าใจเป็นสิ่งแรก จะทำให้การใช้ชุดการเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียน เพื่อสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการเรียน ไปใช้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง
- 2.2 สิ่งที่ครูจะต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกถึงสื่อการเรียนที่มีขนาดใหญ่ เกินกว่าที่จะบรรจุไว้ในชุดการเรียนได้ หรือสิ่งที่เบาเปื่อย สิ่งที่เปราะแตกง่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ ร่วมกับคนอื่น หรือเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง ที่ทางโรงเรียนจะเก็บไว้ที่ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น
- 2.3 บทบาทของนักเรียน เสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง

2.4 การจัดชั้นเรียน ควรจะจัดในรูปแบบใด เพื่อความเหมาะสมของการเรียนรู้ และการร่วมกิจกรรมของชุดการเรียนนั้น ๆ

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1 หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนนักเรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระ ควรจะเขียนสั้น ๆ กว้าง ๆ

2.5.3 ความคิดรวบยอด

2.5.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

2.5.5 สื่อการเรียน

2.5.6 กิจกรรมการเรียนรู้

2.5.7 การวัดผลและประเมินผล

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ พวกสิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จะให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรมีอย่างสมบูรณ์อยู่ในชุดการเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. บัตรงาน เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับชุดการเรียนแบบกลุ่ม หรือการจัดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียน บัตรงานนี้อาจเป็นกระดาษแข็งหรืออ่อนตามขนาดที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

4.1 ชื่อบัตร กลุ่ม หัวเรื่อง

4.2 คำสั่ง ว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง

4.3 กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ ตามลำดับขั้นตอนของการเรียน

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการเรียนแบบกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมสำรองนี้จะต้องเตรียมไว้สำหรับผู้เรียนบางคนที่ทำกิจกรรมได้เสร็จก่อนคนอื่น ให้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กว้างขวางและลึกซึ้ง ไม่เกิดความเบื่อหน่าย หรืออาจก่อปัญหาทางวินัยในชั้นเรียน

6. ขนาดรูปแบบของชุดการเรียน ชุดการเรียนไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรจัดทำให้มีขนาดพอเหมาะ เพื่อสะดวกในการเก็บรักษาและการนำไปใช้ หน้ากล่องหรือซองควรรระบุ ดังนี้

ชุดการเรียนรู้ที่

วิชา.....

เรื่อง.....

ชั้น

เริ่มทำเมื่อวันที่ เดือน..... ปี.....

กิดานันท์ มลิทอง (2531, หน้า 181) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนคือ

1. คู่มือ สำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการเรียนการสอน และสำหรับผู้เรียนใช้ชุดการเรียนการสอน
 2. คำสั่ง เพื่อกำหนดแนวทางในการสอนหรือการเรียนรู้
 3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดอยู่ในรูปของ สไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง วัสดุกราฟฟิก วิดิทัศน์ หนังสือบทเรียน ฯลฯ
 4. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำรายงาน หรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนไปแล้ว
 5. การประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทเรียนนั้น
- บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 95-96) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน ดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนการสอน

1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอน เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ชุดการเรียนการสอนศึกษาและปฏิบัติตาม เพื่อให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย แผนการสอน สิ่งที่ครูต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทของผู้เรียนและการจัดชั้นเรียน
2. บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการเรียน

3. แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจสอบว่า หลังจากเรียนชุดการเรียนรู้จบแล้ว ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. สื่อการเรียนต่าง ๆ เป็นสื่อสำหรับผู้เรียน ได้ศึกษา มีหลายชนิดประกอบกัน อาจเป็น ประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร บทเรียน โปรแกรม หรือประเภท โสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภูมิต่าง ๆ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มสกริป สไลด์ ขนาด 2 x 2 นิ้ว ของจริง

Houston et al. (1972, pp. 10-15) ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ส่วนสำคัญดังนี้

1. คำชี้แจงเกี่ยวกับความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของกระบวนการสอนทั้งหมด
2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
3. การทดสอบเบื้องต้น เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนใช้ชุดการเรียนรู้
4. กิจกรรมของผู้เรียน
5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย

Duane (1975, p. 105) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล อธิบายถึงจุดมุ่งหมายของชุดการเรียนรู้และความสำคัญที่ผู้เรียน ต้องศึกษา ซึ่งจะเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์ใหม่ หลักการและเหตุผล ดังกล่าวจะอธิบายด้วยว่า อะไร คือสิ่งที่ต้องเรียนและทำไมต้องเรียน

2. คำอธิบายเนื้อหา จะชี้ให้เห็นระดับและความซับซ้อนของเนื้อหาและจำแนกความคิด รวบยอด ทักษะ หรือทัศนคติที่ผู้เรียนจะต้องแสดงให้เห็นหลังจากจบชุดการเรียนรู้ เนื้อหา สำคัญจะถูกจำแนกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ ชุดการเรียนรู้จำนวนมากสร้างขึ้นเพื่อเสนอความคิด รวบยอด ทักษะ หรือทัศนคติ

3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จะเขียนความคิดรวบยอด ทักษะ และทัศนคติออกมา เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนสามารถอธิบายและแสดงให้เห็นได้ภายหลังจบชุดการเรียนรู้แล้ว ซึ่งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังกล่าวจะพูดถึงสิ่งที่ผู้เรียนต้องกระทำ เงื่อนไขการกระทำ และ เกณฑ์ขั้นต่ำของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องรู้ว่าต้องเรียนอะไร และจะถูก ทดสอบอะไรในตอนท้ายของชุดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นแนวทางสำหรับผู้สร้าง ชุดการเรียนรู้และผู้เรียน โดยจะใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการวางแผนการเรียนรู้ เลือกลง การเรียนรู้ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์หลังจากที่ทราบวัตถุประสงค์แล้ว สามารถตัดสินใจได้ว่า วัตถุประสงค์ที่บรรลุแล้วและเน้นในวัตถุประสงค์ที่ยังไม่ผ่านเพื่อไม่ให้เสียเวลา

4. กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และเป็นลำดับขั้นของการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนนั้น จะมีทั้งการอ่าน การดู การฟัง การอภิปราย การมีส่วนร่วมหรือแบบฝึกหัดต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมนั้น จะมีหลายอย่าง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กิจกรรมเสนอแนะและเพิ่มเติม กิจกรรมนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นหา หรือ ศึกษากิจกรรมการเรียนที่อยู่ในระดับลึกลงไป กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยขยายความคิดรวบยอด ทักษะและทัศนคติของสิ่งที่ศึกษาในชุดการเรียน ผู้เขียนชุดการเรียนอาจจะแนะนำเพิ่มเติม จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทัศนคติ ความเชื่อ หรือความรู้สึกที่เกี่ยวกับเนื้อหา และสามารถ นำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตจริง

6. เครื่องมือประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลด้วยตนเอง และประเมินผลหลังเรียน

6.1 ประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) เป็นการทดสอบเพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่าผู้เรียน มีความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะสอนมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะนำมาพิจารณาแนวทางว่าจะต้องสอน อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง

6.2 การประเมินผลด้วยตนเอง (Self-test) ให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ภายหลังจากจบกิจกรรมการเรียนแล้ว แบบทดสอบนี้อาจจะเป็นแบบทดสอบย่อย หรือ เป็นคำแนะนำให้ผู้เรียนได้ทบทวนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อประเมินความก้าวหน้า ของตนเองว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

6.3 การประเมินผลหลังเรียน (Post-test) แบบทดสอบหลังเรียนใช้เมื่อผู้เรียน ใช้ชุดการเรียนจบลง เพื่อคว่าผู้เรียนบรรลุผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำหรือไม่ แบบทดสอบหลังเรียนมักใช้ เมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่า เขาผ่านวัตถุประสงค์แล้ว ถ้าผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ไม่ผ่าน จะได้รับคำแนะนำให้ย้อนกลับไปเรียนตามกิจกรรมอีกครั้ง จนกว่าจะผ่านวัตถุประสงค์

7. คู่มือครู คู่มือครูนี้จะถูกสร้างขึ้นไว้ในชุดการเรียน เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาและ การใช้ชุดการเรียน คู่มือจะรวมถึงคำอธิบายข้อมูล ซึ่งจะทำให้ครูอื่น ๆ ที่ใช้ชุดการเรียนนี้รวมทั้ง มีคำเฉลยของเครื่องประเมินผล รายการสื่อที่ถูกต้อง ควรอธิบายถึงสิ่งที่ครูและผู้เรียนจะต้องเตรียม ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

จากองค์ประกอบของชุดการเรียนหรือชุดการเรียนข้างต้น ซึ่งนักการศึกษาได้จำแนก องค์ประกอบไว้ต่าง ๆ กัน พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดการเรียนการสอน จะมีลักษณะสำคัญ คือมีการแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนย่อย เพื่อสะดวกในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เร้าความสนใจของผู้เรียน พร้อมแรงเสริมจูงใจให้ผู้เรียน เกิดความรู้สึกที่ดี ให้ผู้เรียนได้รับรู้ผลการเรียนทันที และประกอบไปด้วย คู่มือ หรือคำชี้แจง

การใช้ชุดการเรียนรู้ มีคำสั่ง มีส่วนของกิจกรรม ได้แก่ เนื้อหา แบบฝึกหัด (บัตรงาน) แบบทดสอบ และแบบประเมินผล รวมทั้งสื่อประกอบการเรียนรู้ต่าง ได้แก่ บทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทป บันทึกเสียง แผ่นภาพโปรงใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ

4. ประเภทของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชุดการเรียนรู้มีหลายประเภทขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการใช้ การที่จะสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปแบบใดนั้น จะต้องศึกษาประเภทของชุดการเรียนการสอน ว่ามีอยู่ที่ประเภท เพราะในแต่ละประเภทก็จะมีจุดมุ่งหมายและลักษณะในการใช้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, หน้า 185-186) สมหญิง กลั่นศิริ (2525, หน้า 66) บุญเกื้อ ครอบหาเวช (2542, หน้า 69-70) กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536, หน้า 194-195) และเพ็ญทิพย์ เจริญชาติศรี (2537 หน้า 138) กล่าวถึงประเภทของชุดการเรียนรู้ตามลักษณะของการใช้งาน เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับประกอบคำบรรยาย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ชุดการเรียนรู้สำหรับครู เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรมและสื่อให้ครูใช้ประกอบคำบรรยาย ช่วยให้ครูพูดน้อยลง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น สามารถใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น หรือผู้เรียนกลุ่มใหญ่

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน โดยจัดในรูปของศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ที่มีจำนวนเท่ากับศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละชุดการเรียนรู้ย่อย จะมีสื่อไว้ให้ผู้เรียนแต่ละคน ได้ปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่งหรือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันทั้งศูนย์ ผู้ที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่ม สามารถซักถามปัญหาจากครูได้เสมอ ในระยะเริ่มเรียนเท่านั้นที่ครูอาจต้องให้ความช่วยเหลือ แนะนำผู้เรียน คอยตอบปัญหาหรือข้อสงสัยของผู้เรียน เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละศูนย์แล้วผู้เรียนอาจจะสนใจที่จะเรียนต่อ แต่ต้องรอศูนย์การเรียนรู้จากเพื่อนที่ยังไม่เสร็จ ดังนั้นครูจึงควรจัดเตรียมศูนย์สำรองไว้ด้วย

3. ชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่จัดระบบขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนรู้ด้วยตนเองตามลำดับขั้น ตามความสามารถ ความสะดวก ความสนใจและความพร้อมของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบเพื่อประเมินผลความก้าวหน้า จากนั้นศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยผู้อื่น ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถปรึกษากันระหว่าง

ผู้เรียน และครูผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือทันที จึงเป็นการส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปจนถึงขีดความสามารถ ชุดการเรียนรู้แบบนี้ บางครั้งเรียกว่า บทเรียน โมดูล

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2537, หน้า 114) ได้จำแนกประเภทของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็นชุดหรือประเภทใหญ่ ๆ 4 ประเภท โดยสอดคล้องกับ 3 ประเภทดังกล่าวมา และเพิ่มอีก 1 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ชุดการเรียนรู้แบบบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ครูผู้สอนพูดน้อยลง โดยให้สื่อทำหน้าที่แทน โดยกำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการบรรยาย บางครั้งจึงเรียกว่า ชุดการเรียนรู้การสอนสำหรับครู ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ จะมีเนื้อหาวิชาเพียงหน่วยเดียวและใช้กับนักเรียนทั้งชั้น โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนและเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้น้อยลง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนรู้การสอนประกอบการบรรยายนี้ นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอนในระดับอุดมศึกษา สื่อการสอนที่ใช้ อาจเป็นแผ่นคำสอน แผนภูมิ รูปภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น สื่อการสอนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะบรรจุในกล่องที่มีขนาดเหมาะสม แต่ถ้าเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง หรือขนาดเล็ก หรือใหญ่เกินไป ตลอดจนเสียหายง่าย หรือเป็นสิ่งที่ชีวิตก็จะไม่บรรจุในกล่องแต่จะกำหนดไว้ในคู่มือครูเพื่อจัดเตรียมก่อนสอน

2. ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมแบบกลุ่ม เป็นชุดการเรียนรู้การสอนที่มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ครูจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือผู้เรียน ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบกิจกรรมกลุ่ม อาจจัดการเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดการเรียนรู้การสอนแต่ละชุดจะประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีชื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้ป็นสื่อรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันก็ได้ ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียน หากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนเสริมก็สามารถศึกษาได้จากศูนย์สำรองที่จัดเตรียมไว้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยผู้อื่น

3. ชุดการเรียนรู้แบบเอกัตภาพหรือชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองตามคำแนะนำที่ระบุไว้ แต่อาจมีการปรึกษากันระหว่างเรียนได้ และเมื่อสงสัยไม่เข้าใจบทเรียนตอนไหนสามารถไต่ถามครูได้ การเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายบุคคลนี้ นิยมใช้ห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ แบ่งเป็นสัดส่วนสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรียกว่า ห้องเรียน

รายบุคคล ชุดการเรียนรู้ที่เรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคลนี้ นักเรียนอาจนำไปใช้เรียนที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคลากรอื่นคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายบุคคลนี้เป็นหน่วยการสอนย่อย จึงนิยมเรียกว่า บทเรียน โมดูล (Instructional module)

4. ชุดการเรียนรู้ทางไกล เป็นชุดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่น ต่างเวลามุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยต้องมาเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วย สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทางไกล ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

จากประเภทของชุดการเรียนรู้ดังกล่าว การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นเมื่อเราสร้างสภาพการณ์ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ 4 สภาพ คือ 1) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง นั่นคือ เมื่อได้รับทฤษฎีและหลักการแล้วต้องมีโอกาสลงมือฝึกปฏิบัติ ซึ่งได้แก่ การทำแบบฝึกหัด เขียนภาพ อภิปราย แสดงความคิดเห็น ฯ 2) ให้ผู้เรียนมีผลย้อนกลับทันที เพื่อที่ผู้เรียนได้จะทราบว่า การประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำแบบฝึกหัด การทำงาน การแสดงความคิดเห็น ผิดถูกอย่างไร มีอะไรที่ต้องปรับปรุงแก้ไข 3) ให้ผู้เรียนมีโอกาสภาคภูมิใจในความสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย ประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จมาแล้วจะทำให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่จะเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น และ 4) ให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น และมีโอกาสคิดใคร่ครวญตาม การสอนที่จัดให้มีสภาพการณ์ดังกล่าวข้างต้นเรียกว่า “การเรียนแบบโปรแกรม” ซึ่งมี 2 ประเภท คือ

1. การเรียนแบบโปรแกรมในฐานะกระบวนการ (As a process) เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่เรียนด้วยวิธีการ ตั้งแต่ 2 วิธี และศึกษาโดยใช้สื่อการสอนตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป โดยจัดการสอนไว้เป็นกระบวนการที่เป็นความสำคัญของการสอนรายบุคคล และการสอนแบบกลุ่มควบคู่กันไป การสอนแบบโปรแกรมในฐานะกระบวนการครอบคลุมการสอนเป็นกลุ่มที่เตรียมบทเรียนไว้ในรูปแบบของชุดการเรียนรู้ เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแผนจุฬา การสอนแผนเคลเลอร์ การสอนแบบไบสัง เป็นต้น

2. การเรียนแบบโปรแกรมในฐานะวิธีการ (As a technique) เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาจากสื่อเดียว ส่วนมากเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ หรืออาจเป็นบทเรียนที่มีสไลด์หรือภาพชุดประกอบเน้นเพียงวิธีการเดียวเท่านั้น เช่น การเรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรม การเรียนจากคอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นต้น บทเรียนประเภทนี้ เรียกว่า “บทเรียนแบบโปรแกรม” (Programmed lesson) หรือ “บทเรียนสำเร็จรูป” เป็นบทเรียนสำหรับหน่วยการสอน แต่ถ้าบทเรียนแต่ละบทได้แบ่งมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดย่อยลงไปอีก บทเรียนสำหรับความคิดรวบยอดย่อย หรือหน่วยการสอนย่อยนั้น เรียกว่า “โมดูล” (Module) หรือชุดการเรียนรู้รายบุคคล

ความหมายของ “โมดูล”

“โมดูล” ทับศัพท์จาก “Module” หมายถึง หน่วยย่อยที่สมบูรณ์ในตัว เพื่อที่จะประกอบกันเป็นหน่วยใหญ่ในภายหลัง คำว่า “โมดูล” ใช้ทุกวงการไม่เฉพาะทางการศึกษา ส่วนประกอบของโมดูล ไม่ว่าจะเป็นประเภทใดก็ตาม โมดูลจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. แบบสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. คำชี้แจงการใช้โมดูล
3. ตัวบทเรียนที่เป็น โมดูล ซึ่งประกอบด้วย
 - 3.1 ข้อมูลที่เป็นเนื้อหา
 - 3.2 คำถามเพื่อให้ผู้เรียนลองปฏิบัติตอบคำถาม
 - 3.3 เฉลยคำถามเพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบคำตอบตน

ยุพิน พิพิธกุล และอรพรรณ ตันบรรจง (2531, หน้า 161-197) แบ่งชุดการเรียนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนที่ให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ในชุดการเรียนประเภทนี้จะประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรมและบัตรเฉลย บัตรเนื้อหา บัตรแบบฝึกหัด หรือบัตรงานพร้อมเฉลย และบัตรทดสอบพร้อมเฉลย ในชุดการเรียนนั้นจะมีสื่อการเรียนไว้พร้อมเพื่อผู้เรียนจะใช้ประกอบในการเรียนเรื่องนั้น ๆ

2. ชุดการเรียนสำหรับครู เป็นชุดการเรียนที่ครูใช้ ประกอบด้วยตารางคู่มือรายคาบ ซึ่งนำเนื้อหาในแต่ละบทมาแบ่งเป็นคาบ พร้อมทั้งเขียนรายการสอน วิธีสอนและสื่อการเรียนการสอนไว้ย่อ ๆ และหัวข้อในแต่ละคาบ ประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล แบบฝึกหัดเพิ่มเติม นันทนาการและปัญหาที่ควรเน้น

3. ชุดการเรียนแบบผสม เป็นชุดการเรียนซึ่งนักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง หรือครูใช้สอนก็ได้ จึงเป็นชุดการเรียนที่ประกอบด้วย ชุดการเรียนรายบุคคล กับชุดการเรียนสำหรับครูรวมกัน โดยเน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองและกิจกรรมที่ครูสอน ผู้สร้างจะต้องเขียนกิจกรรมเพื่อสนองจุดประสงค์ของชุดการเรียนนี้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า ชุดการเรียนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม ชุดการเรียนแบบรายบุคคล และชุดการเรียนแบบเรียนทางไกล การเลือกใช้รูปแบบชุดการเรียนประเภทต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้กับผู้เรียนของตนเองเป็นหลัก

5. ขั้นตอนและหลักการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการสร้างชุดการเรียนรู้หรือชุดการเรียน ให้มีคุณภาพ ควรดำเนินการอย่างมีขั้นตอน ผู้สร้างจะต้องศึกษาถึงขั้นตอน หรือหลักการสร้าง ว่ามีลำดับขั้นตอนการสร้างอย่างไร ซึ่งมีนักการศึกษาได้เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 118-119) ได้ให้แนวคิดและขั้นตอนสำคัญในการสร้างชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่ เนื้อหาและประสบการณ์ อาจจะเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกมาเป็นหน่วย โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ใน 1 ครั้งหรือ 1 สัปดาห์
3. กำหนดหัวข้อเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรจะแบ่งประสบการณ์เป็นกี่หัวข้อเรื่อง
4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อแนวคิดสาระและหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องเป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อน และเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็แนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมอย่างที่คุณเรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การเล่นเกมส์ เป็นต้น
7. กำหนดแบบประเมินผล โดยต้องออกแบบการประเมินผล ให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้การสอบแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
8. เลือกและผลิต สื่อการสอนวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวข้อเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า ชุดการเรียนรู้
9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการประกันว่า ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนผู้สร้างจำต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน

10. การใช้ชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่ได้รับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการเรียนการสอน และระดับการศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นการเรียนการสอน)

10.4 ชี้นำสรุปผลการเรียนการสอน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ

10.5 ทำแบบทดสอบหลักเรียนเพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, หน้า 189-192) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ที่สำคัญ แบ่งเป็น 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระของวิชา ที่จะนำมาผลิตชุดการเรียนรู้อย่างละเอียด นำมาวิเคราะห์ แล้วแบ่งเป็นหน่วยการเรียนการสอน ในแต่ละหน่วยจะต้องมีหัวข้อเรื่องย่อยรวมอยู่ด้วย และการแบ่งหน่วยการเรียนการสอนแต่ละวิชานั้น ควรจะเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาและสาระ ให้ถูกต้อง ว่าอะไรเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ก่อน อันเป็นพื้นฐานของความรู้และ ลักษณะธรรมชาติในวิชานั้น

2. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและแบ่งหน่วยการเรียนการสอนได้แล้ว ต้องพิจารณาว่าจะทำชุดการเรียนรู้แบบใด โดยคำนึงถึงข้อกำหนดว่า ผู้เรียนคือใคร จะให้อะไรกับผู้เรียน จะให้ทำกิจกรรมอย่างไร และจะทำได้ได้อย่างไร เพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดการเรียน

3. กำหนดหน่วยการเรียนการสอนโดยประมาณเนื้อหาสาระที่จะถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนตามเวลาที่กำหนด โดยคำนึงว่าเป็นหน่วยที่น่าสนใจน่าเรียนรู้ หาสื่อการเรียนได้ง่าย หน่วยการเรียนการสอนนี้มีหลักการหรือความคิดรวบยอดอะไร

4. กำหนดความคิดรวบยอด ให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อเรื่อง โดยสรุปแนวความคิด และหลักเกณฑ์ที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม

5. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งผู้เรียนสามารถแสดงออกมาให้เห็นภายหลังที่เรียนจบ เนื้อหาแต่ละเรื่องแล้วผู้สอนสามารถวัดได้

6. การวิเคราะห์งาน นำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาวิเคราะห์เพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสม

7. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืนไม่เกิดการซ้ำซ้อน คำนึงถึงพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียน วิธีดำเนินการให้มีการเรียนการสอนขึ้น

8. สื่อการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องจัดทำขึ้นและจัดหาไว้ให้เรียบร้อย ถ้าสื่อการเรียนรู้เป็นของที่ใหญ่โต หรือมีคุณค่าที่จะต้องจัดเตรียมไว้ก่อน จะต้องเขียนบอกให้ชัดเจนในคู่มือครูเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนว่าจะไปจัดหาได้ที่ใด

9. การประเมินผล คือการตรวจสอบว่าหลักการเรียนการสอน และได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่จุดประสงค์การเรียนกำหนดไว้หรือไม่

10. การทดลองชุดการเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มเล็กก่อน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองกับเด็กทั้งชั้นหรือกลุ่มใหญ่ โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

10.1 ชุดการเรียนนี้ต้องการความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่

10.2 การนำเข้าสู่บทเรียนของชุดการเรียนนี้เหมาะสมหรือไม่

10.3 การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสับสนวุ่นวายกับผู้เรียนและดำเนินไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่

10.4 การสรุปผลการเรียน เพื่อเป็นแนวทางไปสู่ความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญของการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ๆ ดีหรือไม่ หรือจะต้องปรับเพิ่มเติมอย่างไร

10.5 การประเมินผลการเรียน เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นนั้น ให้ความเชื่อมั่นได้มากน้อยเพียงใด

นิพนธ์ สุขปรีดี (2528, หน้า 12) กล่าวว่า ในการทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของการเรียน
2. วิเคราะห์ภารกิจ หาเป้าหมายย่อยของพฤติกรรมสุดท้าย
3. จัดทำเนื้อหาสนองเป้าหมายย่อยในแต่ละเป้าหมาย อาจทำออกมาในลักษณะ

ของคำถาม

4. ออกแบบสื่อและกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนศึกษาเพื่อให้สามารถตอบคำถามได้
5. จัดทำสื่อให้มีแรงจูงใจในการเรียนและเสนอแนะกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาส

มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเสมอภาคทั่วทุกคนและรู้ผลการเรียนทั่วถึง เพื่อให้ทุกคนได้รับการเสริมแรง

6. ต้องให้แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ทำเสร็จสามารถใช้ได้ในสถานการณ์จริง จะต้องมีการทดลองกับผู้เรียนที่เป็นตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย

7. ปรับปรุงชุดการเรียนรู้จากข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงทางการสื่อความหมาย วัสดุที่ใช้ ค่าการลงทุน เป็นต้น
8. นำไปใช้ในศูนย์สื่อการเรียนรู้และการวิจัย เพื่อปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา กาญจนา เกียรติประวัติ (2524, หน้า 176-178) กล่าวถึงขั้นตอนของการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้
 1. เลือกเรื่อง เรื่องที่จะต้องมีปัญหาในการสอนด้วยวิธีอื่น ๆ จึงจะมีคุณค่าพอสำหรับการสร้าง
 2. พัฒนาเรื่อง เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความสงสัยในคำตอบ วิธีนี้เป็นวิธีเร้าความสนใจให้นักเรียนได้ดี ข้อสำคัญปัญหานั้น จะต้องสัมพันธ์กับจุดสำคัญที่ครูต้องการสอน
 3. กำหนดเนื้อหาสาระจากการศึกษาขอบเขตของหลักสูตรจะทำให้ครูรู้ระยะเวลาของการสอนว่า ควรเน้นย้ำรายละเอียดเพียงใด
 4. เขียนสັงกัป หรือหลักการของเรื่อง เพื่อเป็นหลักในการจัดกิจกรรมและการตั้งคำถามของครู ครูที่สอน โดยคำนึงถึงหลักการและสັงกัปของเรื่องเท่ากับส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็นด้วย
 5. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม แล้วเรียงลำดับก่อนหลัง โดยเริ่มจากสิ่งที่จะต้องสอนก่อน
 6. ระบุวิชาที่จะนำมาสัมพันธ์หรือบูรณาการกันได้ จะช่วยในการคิดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ส่งเสริมความคิดของนักเรียนให้กว้างขวางออกไปในเชิงบูรณาการ
 7. คำนึงถึงจิตวิทยาพัฒนาการของนักเรียนแต่ละระดับ ซึ่งมีช่วงความสนใจต่างกัน ลักษณะกิจกรรมที่จัดจะต้องคำนึงถึงวัยของนักเรียนด้วย
 8. วิเคราะห์งาน โดยนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อมาวิเคราะห์กิจกรรมที่ครูและนักเรียนจะต้องทำ ตลอดจนกำหนดสื่อที่จำเป็น แล้วเรียงลำดับกิจกรรมดังกล่าว การกำหนดกิจกรรมต้องกำหนดให้ชัดเจน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบให้วงเล็บหมายเลข
 9. รายการอุปกรณ์ เอกสารประกอบการเรียน ควรมีหมายเลขกำกับ เพื่อสะดวกต่อการหยิบใช้สิ่งที่หาได้จากผู้วิทยาศาสตร์หรือลำบากต่อการบรรจุเข้าแฟ้ม ควรระบุไว้เป็นอุปกรณ์ส่วนที่ครูต้องหามาเพิ่มเติมก่อนสอน แผนภูมิใหญ่ควรหาวิธีพับเก็บให้เรียบร้อยสวยงาม
 10. การวัดผล จะต้องใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก วัดพฤติกรรมที่คาดหวังเป็นสำคัญ พยายามออกแบบการวัดผลให้นักเรียนวัดกันเองและตรวจคำตอบได้
 11. กิจกรรมสำรอง จัดไว้สำหรับซ่อมพื้นฐานที่จำเป็น ของเด็กเรียนอ่อนและเสริมความรู้ของเด็กที่เรียนรู้เก่ง สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการรักษาวินัยของห้องเรียนด้วย
 12. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้

13. เพิ่ม กล่อง สำหรับบรรจุชุดการเรียน ควรมีขนาดมาตรฐานเพื่อสะดวกในการจัดและวางและการใช้ โดยถือหลักประโยชน์ ประหยัด คงทนและภูมิฐาน

14. การทดลองใช้ เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ควรได้มีการทดลองใช้กับนักเรียนในระดับที่ต้องการอ่าน เพื่อการปรับปรุง แก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ควรบันทึกข้อดี ข้อบกพร่องลงในแบบบันทึกในคู่มือครูในการใช้แต่ละครั้งด้วย

บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 91-94) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างบทเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบ่งเป็น 11 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียน ขั้นแรกผู้สร้างบทเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องตัดสินใจว่า จะสร้างบทเรียนในเรื่องใด ควรเลือกเรื่องที่คุณมีความสนใจ มีความถนัด และรอบรู้ในเรื่องนั้น

2. เขียนหลักการและเหตุผล อธิบายถึงหลักการและเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังบทเรียนนั้น ความสำคัญของบทเรียน ขอบเขตเนื้อหาการเรียน และความสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ

3. กำหนดจุดประสงค์ เมื่อได้กำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียน และเขียนหลักการและเหตุผลแล้ว ต่อไปก็กำหนดจุดประสงค์ของบทเรียน ซึ่งจะเป็แนวและยึดหลักในการเขียนเนื้อหาการเรียน ในการกำหนดกิจกรรม และสื่อต่าง ๆ และในการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน ควรกำหนดในรูปจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับพิจารณาว่าผู้เรียนบรรลุผลการเรียนในระดับที่พอใจหรือยัง

4. ตำราวงสื่อการเรียน และแหล่งค้นคว้า ผู้สร้างบทเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร วารสาร โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในเรื่องที่สร้างบทเรียนนั้นอย่างกว้างขวาง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณากำหนดกิจกรรม และสื่อการเรียนต่าง ๆ

5. วิเคราะห์ภารกิจ เป็นการวิเคราะห์ เพื่อทราบว่าการเรียนเรื่องนั้น ๆ ต้องอาศัยความรู้ และสมรรถภาพพื้นฐานอะไรบ้าง ระหว่างเรียนต้องเรียนรู้อะไรบ้าง จุดประสงค์แต่ละข้อควรใช้กิจกรรมอะไร ในลักษณะใด

6. กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน ขั้นนี้จะเป็นการพิจารณากำหนดงานที่จะให้ผู้เรียนทำ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียน ควรจัดให้มีกิจกรรมการเรียนหลาย ๆ อย่าง ใช้สื่อการเรียนหลายชนิด เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน ผู้สร้างบทเรียนอาจเรียบเรียงเนื้อหาการเรียน เป็นส่วนหนึ่งของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรืออาจเลือกสื่อการเรียนที่ผู้อื่นได้จัดทำไว้ก็ได้

7. สร้างเครื่องมือประเมินผล ทำการสร้างเครื่องมือประเมินผลสำหรับประเมินผล ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวัดทั้งส่วนที่เป็นความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน บทเรียน และส่วนที่เป็นความรู้และสมรรถภาพครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน

8. ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำบทเรียนที่ได้สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ในการพัฒนาหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบทเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

9. ทดลองใช้กับกลุ่มเล็ก นำบทเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขในขั้นที่ 8 มาทดลองใช้กับ ผู้เรียนกลุ่มเล็ก ประมาณ 5-10 คน ให้ผู้เรียนจดบันทึกปัญหาต่างๆ ในการเรียนบทเรียนนั้น อภิปราย ปัญหาเหล่านั้นหลังเรียนจบ ประเมินผลหลังเรียนแล้ว และเปรียบเทียบประเมินผลหลังเรียนกับ ก่อนเรียน เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพของบทเรียนฉบับทดลอง ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ

10. ทดลองใช้ในห้องเรียน นำบทเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการปรับปรุงแล้วมา ทดลองใช้กับผู้เรียนในสภาพจริง นั่นคือการนำไปใช้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งชั้น ทั้งนี้เพื่อ ต้องการทราบความเที่ยงตรง ในการทำหน้าที่ของบทเรียน

11. พิมพ์ฉบับจริง นำบทเรียนพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่เป็น เป้าหมายต่อไป

สรุปได้ว่า หลักการสร้างชุดการเรียนรู้ จะต้องมีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา เพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้ย่อย ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์การเรียนรู้ การวิเคราะห์ภารกิจ เพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบเนื้อหา การประเมินผลและรูปแบบของชุดการเรียนรู้ และการจัดทำชุดการเรียนรู้ การผลิตสื่อการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผล และแผนการจัดการเรียนรู้ และการหาประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ ชุดการเรียนรู้มีคุณภาพ

6. การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ได้หรือไม่ นั้น จะต้องผ่านการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ก่อน เพื่อเป็นการยืนยันรับประกันและ สร้างความมั่นใจว่าจะมีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวัง

ชัยขันธ์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 490-491) ได้อธิบายเหตุผลความจำเป็นหลายประการ ที่จะต้องนำชุดการเรียนรู้มาทดสอบหาประสิทธิภาพ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental testing” หมายถึง การนำเอาชุดการเรียนรู้ไปใช้ (Try out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปใช้สอนจริง (Trail run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้จึงมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ

1. เป็นการประกันคุณภาพของชุดการเรียนรู้ว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อน เมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ ก็จะต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน เงินทอง
2. ชุดการเรียนรู้จะทำหน้าที่สอน โดยที่สร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง ดังนั้นก่อนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้จึงควรมั่นใจว่า ชุดการเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้เหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น และเป็น การประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นฉบับ

ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ จะต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ เพื่อให้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้จะพึงพอใจ หากว่าชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพระดับนั้นแล้ว ชุดการเรียนรู้นั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนผู้เรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนมา การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประการ โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของสื่อว่า สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เป็นจำนวนเท่าใด

สอดคล้องกับที่ สุพันธ์ สังข์อ่อน (2528, หน้า 52) กล่าวว่า เมื่อสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเสร็จแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพ ผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ หมายถึง การนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแล้วจึงนำไปใช้จริง เหตุที่ต้องหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้การสอน มีดังนี้

1. เพื่อความมั่นใจว่าชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ
2. เพื่อความแน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนั้น สามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์

3. การทดสอบประสิทธิภาพจะเป็นหลักประกันในการผลิตชุดการเรียนจำนวนมาก มิฉะนั้นจะเสียเงิน เสียแรง และเสียเวลาเปล่า เพราะผลออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้

เลิศ อานันทนนะ (2537, หน้า 494) กล่าวถึงการทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรม ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Developmental testing (การตรวจสอบพัฒนาการเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ) หมายถึง การนำชุดการเรียนไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การทดลองใช้ หมายถึง การนำชุดการเรียนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดการเรียนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 7) กล่าวว่า การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการเรียนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

เลิศ อานันทนนะ (2537, หน้า 494) และชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 9) กล่าวว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการเรียนการสอนจะพึงพอใจว่า หากชุดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดกิจกรรมนั้น ก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าการลงทุนและผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

ในการพัฒนาและปรับปรุงชุดการเรียนรู้อให้มีคุณภาพสูงขึ้น บุญชม ศรีสะอาด (2546) ได้กล่าวว่าวิธีการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น มี 2 วิธี ดังนี้

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational approach)

กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้และเหตุผลในการตัดสินคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ (Panel of expert) เป็นผู้พิจารณาตัดสินคุณค่า ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมในด้านการนำไปใช้ (Usability) ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคนจะนำมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical approach)

วิธีการนี้ จะนำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI) บทเรียนโปรแกรม เอกสารประกอบการเรียน แผนการสอน แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาการนำผลที่ทดลองไปคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ โดยคิดจากตัวเลขร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่าง E_1/E_2 เมื่อ E_1 คือค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนได้รับ โดยเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม และ E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียน) คิดเป็นร้อยละของนักเรียนที่ได้รับจากการทดสอบหลังเรียน

เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้ขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนรู้ไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 492-493) สอดคล้องกับ สมศักดิ์ อภิบาลศรี (2537, อ้างถึงใน สุรพล โศตรนรินทร์, 2541, หน้า 16)

1. แบบเดี่ยว (1: 1) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 1-3 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม

2. แบบกลุ่ม (1: 10) คือการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน (ละผู้เรียนเก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้ คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10%

3. แบบภาคสนาม (1: 100) ขึ้นปฏิบัติจริงเป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 30-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ค่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในกรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นไม่เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งหากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพใหม่ โดยยึดสภาพความจริงตามเกณฑ์

กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 63) กล่าวว่า สามารถหาประสิทธิภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นได้ด้วยวิธีการต่อไปนี้

1. ตรวจสอบด้านเนื้อหาและรูปแบบของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น เช่น ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนมีความคงทนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จึงสร้างชุดฝึกทักษะการคิดคำนวณขึ้น ผู้สอนนำชุดฝึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คน ตรวจสอบ ถ้ามีความเห็นสอดคล้องกัน 2 หรือ 3 คน แสดงว่าเนื้อหาและรูปแบบมีความถูกต้องเที่ยงตรง และครอบคลุม

2. หาเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตร ดังนี้

(E_1) 80 หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ตอบแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แต่ละชุดผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด อย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

(E_2) 80 หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด อย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_1 =$ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of process) ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียน ที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานกลุ่ม รายงานบุคคล งานที่มอบหมาย กิจกรรมอื่น ๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด

2. พฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_2 =$ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Efficiency of product) ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียนและการสอบได้

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ $E_1/E_2 =$ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ E_1/E_2 เป็นวิธีการที่สามารถชี้วัดประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ได้ทั้งภาพรวมในลักษณะกว้าง และวัดส่วนย่อยเป็นรายจุดประสงค์ทำให้ได้ผลการวัดที่ชัดเจน นำข้อมูลที่ได้มาเป็นเครื่องตัดสินใจได้ ซึ่งวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน 2 วิธี ตามสูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2532, หน้า 491)

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right) \times 100}{A}$$

โดย E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม หรืองานที่ทำระหว่างเรียนทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือออนไลน์

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{(\sum F/N) \times 100}{B}$$

โดย E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียน หลังการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน และกิจกรรมหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

การคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้น กระทำได้โดยการนำคะแนนรวมแบบฝึกหัดปฏิบัติ หรือผลงานในขณะที่ประกอบกิจกรรมกลุ่ม /เดี่ยว และคะแนนสอบหลังเรียน มาเข้าตาราง แล้วจึงคำนวณหาค่า E_1/E_2 ซึ่งหากจำสูตรไม่ได้ หรือไม่อยากใช้สูตร ผู้ผลิตสื่อหรือชุดการเรียนก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดา หาค่า E_1 และ E_2 ได้ด้วยวิธีธรรมดา สำหรับ E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกปฏิบัติ กระทำได้โดยการนำคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนในแต่ละกิจกรรม แต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วน โดยเป็นร้อยละ สำหรับ E_2 คือ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ ของการประเมินหลังเรียนของแต่ละสื่อหรือชุดการเรียน กระทำได้โดยเอาคะแนนจากการสอบหลังเรียนและคะแนนจากงานสุดท้ายของนักเรียนทั้งหมด รวมกันหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อย เพื่อหาค่าร้อยละ

จะเห็นได้ว่า การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบหรือทดสอบ คุณภาพชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น โดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขึ้นสำหรับทดสอบ ซึ่งจะ ทำให้ทราบได้ว่าชุดการเรียนการสอนนั้น เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่สร้างขึ้นหรือไม่ และผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ชุดการเรียนการสอนนั้นมีคุณภาพต่อผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

7. ประโยชน์และคุณค่าของชุดการเรียนด้วยตนเอง

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งเป็นการเรียนรู้รายบุคคล ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความสนใจ ดังที่ นิพนธ์ สุขปริดี (2528, หน้า 76-77) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า

1. ให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ชุดการเรียนที่สร้างขึ้นผู้เรียนจะทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการเรียนนั้น ๆ ด้วยตนเอง ศึกษาและเรียนรู้ตลอดจนตอบคำถามด้วยตนเอง
2. สร้างขึ้นสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง ชุดการเรียนจะถูกสร้างขึ้น โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายากตามลำดับ ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชุดแรกแล้วก็เรียนแต่ละชุดต่อไปจนจบบทเรียน ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนในสิ่งที่ถนัดและชอบตามความพอใจจะเรียนอย่างไรก่อนและอย่างไรทีหลัง และจะให้ผู้เรียนก้าวหน้าไปเท่าไรก็ได้ไม่มีขีดจำกัด เมื่อจบในแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสซักถามความต้องการและความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามความต้องการของตนเอง
4. ผู้เรียนจะเรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้ ตามความพอใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้เวลาเรียนเพียงใดก็ได้

นอกจากนี้ บุญเกื้อ คอรวาเวช (2542, หน้า 84) กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536, หน้า 9-13) และ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, 117) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนพอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและกลุ่ม
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
3. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมาก ได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน

6. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูผู้สอนจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากชุดการเรียนรู้อันผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

7. ช่วยลดภาระ ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครู

8. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง

9. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการเรียนรู้อุ้ช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย

10. ช่วยให้ผู้สอนวัดผลผู้เรียน ได้ตรงตามความมุ่งหมาย

11. เป็นประโยชน์แก่การสอนแบบศูนย์การเรียน

12. ช่วยในการศึกษานอกระบบ โรงเรียน เพราะผู้สอนสามารถนำเอาชุดการเรียนรู้อไปใช้ได้ในทุกสถานที่และทุกเวลา

13. ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้ เพราะชุดการเรียนผลิตขึ้นด้วยวิธีการเข้าสู่ระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน

กฤษยา แสงเดช (2545, หน้า 10-11) สรุปถึงประโยชน์ของชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการเรียนผลิตโดยผู้ที่มีความชำนาญ อาทิเช่น ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ นักโสตทัศนศึกษา ที่ร่วมกันผลิตและทดลองซ้ำจนแน่ใจว่ามีผลดีจึงนำมาเผยแพร่

2. ชุดการเรียนจะช่วยลดภาระของครูผู้สอน เพราะผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนข้อเสนอแนะไว้ให้พร้อมสามารถนำไปใช้ได้ทันที ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่ ชุดการเรียนช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ในแนวเดียวกัน เดิมการสอนที่ผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกัน อาจเกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน ชุดการเรียนช่วยให้แก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้

3. ชุดการเรียนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมีข้อเสนอแนะการฝึกกิจกรรม การใช้สื่อการสอนและข้อทดสอบเพื่อประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียนได้อย่างพร้อมมูล

4. ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ด้วยตนเองหลังจากที่เรียนด้วยชุดเรียนนั้น ๆ ผู้เรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคำตอบด้วยตนเอง

4.2 แบบทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

วราภา โปธิสัทธา (2532, หน้า 17-18) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า

1. เป็นรูปแบบของการเรียนที่สอดคล้องกับหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนแต่ละคนจะเป็นตามระดับความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม อัตราความเร็วหรือช้าในการเรียนเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล
2. เนื่องจากนักเรียนต้องกระทำกิจกรรมทุกขั้นตอนด้วยตนเอง ตั้งแต่การทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียน และการทดสอบหลังเรียน จึงทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
3. เป็นเครื่องกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีสิ่งเร้าที่นักเรียนจะต้องตอบสนอง และหลังจากการตอบสนอง จะได้รับผลของการกระทำทันที จึงทำให้บทเรียนน่าสนใจและน่าติดตาม นอกจากนี้ยังเป็นการลดความตึงเครียดในการเรียน เพราะเมื่อตอบผิดก็ไม่มีใครรู้ และไม่ถูกลงโทษ
4. ช่วยให้นักเรียนปลอดจากอารมณ์ของครู
5. เมื่อครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้ประสานงาน ผู้ชี้แนะ และให้คำปรึกษา ทำให้ครูมีเวลาเอาใจใส่นักเรียนแต่ละคนได้มากขึ้น และมีเวลาในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
6. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูบางสาขาวิชา
7. ช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดี เนื่องจากมีทิศทางในการเรียนการวัดผลที่แน่นอน มีการเสริมแรงเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งนักเรียนมีโอกาสประยุกต์ใช้สิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาแล้ว

จากสารระดังกล่าวแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ นอกจากเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังมีคุณค่า และประโยชน์ ในการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นอิสระในการศึกษาค้นคว้า และทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนตามความถนัดและสนใจ มีความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ไม่จำกัดเวลา สถานที่ ตลอดจนเป็นการฝึกความรับผิดชอบ การรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่วนประโยชน์ต่อผู้สอนคือ ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ช่วยลดภาระ และสร้างความพร้อม ความมั่นใจแก่ครู และมีเครื่องมือวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย และยังเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนตลอดจนการทดสอบและวัดผลได้เป็นอย่างดี และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางเดียวกันช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้นด้วย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ

ในภาษาไทยมีคำที่ใช้เรียกวารสารอยู่ 2 คำ คือ วารสารกับนิตยสาร ซึ่งเดิมยังไม่มีการกำหนดความหมายให้แตกต่างกัน จึงสามารถใช้แทนกันได้ แต่ในปัจจุบันมีการแยกความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จนเป็นที่เข้าใจของผู้อ่านทั่วไปว่า วารสารหมายถึงวารสารวิชาการ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Journal และนิตยสาร หมายถึง วารสารทั่วไป หรือวารสารบันเทิงคดี ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Magazine (รัญจวน อินทรกำแหง และนวลจันทร์ รัตนกร, 2524)

โดยทั่วไปคำว่า วารสารหรือนิตยสาร มีความหมายแตกต่างกัน สำหรับภาษาไทยนิยมใช้คำว่า นิตยสาร เพื่อหมายถึงวารสารที่มุ่งให้ความบันเทิงมากกว่าความรู้ ส่วนคำว่าวารสาร จะใช้สำหรับสิ่งพิมพ์ที่มุ่งให้ความรู้ทางวิชาการมากกว่าความบันเทิง เสนอบทความเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปหรือให้ความรู้ในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งแก่กลุ่มคนเฉพาะ และวารสารมีความหมายครอบคลุมกว้างกว่านิตยสาร (วลัยพร เหมะรัชตะชุติมา สัจจามันท์ และเปรมวัลย์ วาริธร, 2529)

1. ความหมายของวารสารวิชาการ

วารสาร คือ สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง มีกำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ที่แน่นอน เช่น รายวัน รายเดือน รายสามเดือน รายปี โดยทั่วไปออกมากกว่าปีละฉบับ ในแต่ละฉบับที่พิมพ์จะใช้ชื่อเดิมตลอดไป ในแต่ละครั้งที่พิมพ์จะมีหลายเลขบอกลำดับที่ต่อเนื่องกันไป โดยไม่มีที่สิ้นสุด วารสารแต่ละฉบับจะประกอบด้วยบทความ งานเขียนอื่น ๆ โดยผู้เขียนหลายคน สำหรับชื่อเรียกของวารสาร อาจจะมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปตามลักษณะเนื้อหาภายในฉบับ เช่น วารสารทั่วไป (Periodical) วารสารวิชาการ (Journal) นิตยสาร (Magazine) สารแจ้งข่าว (Bulletin) รัฐสาร (Gazette) จดหมายข่าว (Newsletter) เป็นต้น (สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า, 2543, หน้า 97)

ความหมายของวารสารวิชาการมีความเกี่ยวข้องกับคำว่า “วารสาร” ดังที่ จารุวรรณสินธุโสภณ (2521, หน้า 90-91) ให้ความหมายว่า วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่ง มีกำหนดการพิมพ์ที่แน่นอน หรือค่อนข้างแน่นอน วารสารชื่อหนึ่ง จะมีลักษณะรูปลักษณ์ภายนอกเหมือนกันทุกฉบับ ช่วยให้ผู้อ่านสังเกตหรือจำวารสารได้ มีเลขกำกับฉบับ ระบุให้ทราบวันเดือนปีที่ออกและทราบลำดับของแต่ละฉบับในชุด ไม่กำหนดล่วงหน้าว่าจะเลิกกิจการเมื่อใด ประกอบด้วยบทความหลายบทความในแต่ละฉบับ

สีปาน ทรัพย์ทอง (2546, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของวารสารวิชาการ (Journal) คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่ออกเผยแพร่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และมีวาระการออกสม่ำเสมอ วารสารให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ รายงานความก้าวหน้าทางวิชาการ กิจกรรม หรือผลงาน ในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเขียนเป็นบทความ โดยนักวิชาการหลายท่าน

ตรีศิลป์ บุญขจร (2532) และจิราภรณ์ ชื่นปรีชา (2539) ได้ให้ความหมายของวารสารวิชาการ ว่าหมายถึง วารสารที่มุ่งเสนอบทความวิชาการและบทความวิจัยเป็นหลัก และบทความที่ตีพิมพ์เป็นบทความที่มีวิธีการเสนอเนื้อหาในลักษณะที่เป็นทางการ ภาษาที่ใช้เขียนจะเป็นภาษาราชการ การค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเขียนมีการแสดงที่มาในรูปแบบบรรณานุกรม และเชิงอรรถ

วาทินี ฐาปนวงศ์สานติ (2539, หน้า 58) ให้คำจำกัดความว่า วารสารวิชาการ เป็นวารสารที่รวบรวมบทความเฉพาะความรู้วิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรืออาจรวมหลายวิชา เป็นวารสารที่มีประโยชน์สำหรับการศึกษาค้นคว้า เช่น วารสารสถิติ วารสารนิติศาสตร์ วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม วารสารวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น นอกจากนี้ จารุวรรณ ลินธุโสภณ (2521, หน้า 90-91) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้จัดทำวารสารอาจเป็นหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน สถาบันองค์กรหรือสมาคม โดยระบุดัตถุประสงค์ในการออกวารสาร การจำหน่าย หรือเผยแพร่อาจใช้วิธีวางจำหน่ายเป็นฉบับปลีกในท้องตลาดหรือใช้วิธีสมัครเป็นสมาชิก วารสารบางฉบับเน้นการเสนอภาพมากกว่าเนื้อหา บางฉบับอาจเสนอบทความมากกว่าหนึ่งภาษา วารสารบางชื่อมีแนวทางการจัดหาบทความในแต่ละฉบับให้เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือเป็นเรื่องเฉพาะทั้งฉบับ

สารานุกรมเสรีวิกิพีเดีย (2554) ให้ความหมายวารสารวิชาการ หมายถึง วารสารที่มีการตีพิมพ์เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องดำเนินการตรวจคุณภาพบทความ โดยผู้รู้ในสาขาวิชานั้น ๆ หรือที่เรียกเป็นการเฉพาะว่า วารสารผ่านการทบทวนหรือวารสารที่มีการตรวจสอบคุณภาพบทความ (Peer reviewed periodical)

จากความหมายของวารสารวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า วารสารวิชาการ เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการออกเผยแพร่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และมีวาระการออกสม่ำเสมอ มุ่งนำเสนอข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ผลงานในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเขียนเป็นบทความวิชาการและบทความวิจัย เป็นหลัก โดยนักวิชาการหลายท่าน การค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเขียนมีการแสดงที่มาในรูปแบบบรรณานุกรม และเชิงอรรถ

2. ความสำคัญของวารสารวิชาการ

วารสารวิชาการเป็นสื่อที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการศึกษา ค้นคว้า เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นสื่อปฐมภูมิที่เผยแพร่ความก้าวหน้าทางวิชาการ นำเสนอข่าวสาร ความรู้ ผลการค้นคว้า ทฤษฎี แนวโน้ม ความคิดเห็น ข่าว ข้อมูลสถิติ ประกาศ รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ ๆ (วรารุณี ผลานันท์, 2537) งานวิจัยใหม่ ๆ ทันสมัยและไม่เคยพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน จึงช่วยให้ผู้อ่านหรือผู้วิจัยทราบความเคลื่อนไหวทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ด้านวิชาการ ใช้ในการให้บริการตอบคำถาม ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงแทนหนังสือได้ และยังช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่กว้างไกล (บุษกร อุสสาห์กิจ, 2543) บทความที่ดีพิมพ์ในวารสาร จะได้รับการตรวจสอบก่อนการตีพิมพ์ ทำให้บทความมีความน่าเชื่อถือ การเข้าถึงบทความ ในวารสารทำได้ง่ายกว่าหนังสือ เพราะมีการจัดทำดัชนี บทคัดย่อ ช่วยให้ค้นคว้าได้สะดวก รวดเร็ว (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2542) ทั้งยังเป็นช่องทางสำหรับนักเขียนหน้าใหม่ที่จะประชาสัมพันธ์ งานเขียนของตนเองและเป็นแหล่งสร้างชื่อเสียง โดยการใช้นวารสารเป็นสื่อเผยแพร่ผลงาน เพื่อเป็นการประกาศความสำเร็จของตน และวารสารยังเป็นแหล่งข้อมูล ที่สามารถวัดหรือประเมิน ความสามารถของบุคคลต่าง ๆ ได้ (ชุตินา สัจจนันท์, 2530) นอกจากนี้วารสารวิชาการ ยังมีความสำคัญ ดังนี้

Davinson (1978) กล่าวว่า วารสารวิชาการเป็นการเสนอเรื่องราวหรือบทความ หลากหลายที่น่าสนใจ มีวิธีการเขียนที่สั้น กระชับรัด การอ่านบทความในวารสารจึงประหยัดเวลา กว่าอ่านหนังสือ วารสารวิชาการเป็นเวทีแสดงความรู้ ความคิดเห็นและจุดเริ่มต้นของ นักประพันธ์ใหม่ (Gardner, 1981)

Davinson (1978) กล่าวว่าวารสารวิชาการเป็นสิ่งพิมพ์ที่บันทึกเรื่องราว ผลการค้นคว้า วิจัย ที่เปิดเผยต่อสาธารณชนอย่างเป็นทางการ บทความที่ดีพิมพ์ในวารสาร จะได้รับการตรวจสอบ ก่อนการตีพิมพ์ ทำให้บทความมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปอ้างอิงได้ และการเข้าถึงบทความ ในวารสารทำได้ง่ายกว่าหนังสือ เพราะมีการจัดทำดัชนี บทคัดย่อช่วยให้ค้นคว้าหรือเข้าถึงบทความ ได้สะดวก รวดเร็ว

สุวรรณ อินทร์รักษา (2532) วารสารวิชาการมีความสำคัญ คือเป็นแหล่งสร้างชื่อเสียง และเป็นรางวัลตอบแทนแก่ผู้เขียน ผู้ที่ได้รับการอ้างอิงในการเขียน บรรณาธิการหรือผู้ผลิต โดยพิจารณาจากความนิยมในการอ่าน การนำไปอ้างอิงหรือการนำไปทำดัชนีและสาระสังเขป

การที่วารสารมีความสำคัญมากกว่าสิ่งพิมพ์อื่น เนื่องจากวารสารมีคุณลักษณะดังนี้ คือ

2.1 วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ปฐมภูมิ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นที่บันทึกความรู้ บทวิเคราะห์ รวมทั้งผลจากการศึกษาค้นคว้าวิจัยในรูปของบทความ เพื่อนำไปเขียน รวบรวม ขึ้นใหม่เป็นตำรา คู่มือ สารานุกรม หรือสิ่งพิมพ์ทุติยภูมิ และตติยภูมิในรูปแบบอื่น ๆ (Davinson, 1978)

2.2 วารสารวิชาการ เป็นสิ่งพิมพ์หลักในการสื่อสารข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์ บทความวิจัยจะตีพิมพ์เป็นครั้งแรกในวารสารก่อนหนังสือ ส่วนสาขามนุษยศาสตร์จะตีพิมพ์บทความ เรื่องสั้น และบทความก่อนรวมเล่มเป็นหนังสือ (Gardner, 1981)

2.3 วารสารวิชาการเป็นช่องทางสำหรับนักเขียนหน้าใหม่ที่จะประชาสัมพันธ์ งานเขียนของตนเอง (Gardner, 1981) และเป็นแหล่งสร้างชื่อเสียง โดยนักวิทยาศาสตร์ใช้วารสาร เป็นสื่อเผยแพร่ผลงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ถ้าค้นพบทฤษฎีความรู้ใหม่ ๆ เพื่อเป็นการ ประกาศความสำเร็จของตน และวารสารยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถวัดหรือประเมิน ความสามารถของบุคคลต่าง ๆ ได้ (ชุตินา สัจจันท์, 2530)

3. วัตถุประสงค์ของวารสารวิชาการ

ในการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่ ผู้จัดทำย่อมมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ซึ่งจะระบุไว้ อย่างชัดเจนหรือไม่ระบุก็ได้ จากการศึกษาของ พิมอัจฉรา ปวณะฤทธิ์ (2528, หน้า 426-427) ได้สรุปวัตถุประสงค์ในการจัดทำวารสารของสถาบันอุดมศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2528 ดังนี้

3.1 เพื่อเผยแพร่ความรู้ แนวความคิด ทฤษฎี หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขา ต่าง ๆ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับหน่วยงานและการดำเนินงานบริการชุมชนต่าง ๆ ในรูปของบทความ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือบทความคัดย่อผลงานต่าง ๆ ข้อคิดเห็น ประกาศ คำสั่ง และระเบียบต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาหาความรู้ของบุคคลในแขนงต่าง ๆ และบุคคลทั่วไป และ เพื่อชื่อเสียงของหน่วยงานผู้จัดทำ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งให้นักวิชาการ นักศึกษาและอาจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษา ได้พิมพ์ผลงานในสาขาวิชาการต่าง ๆ ออกเผยแพร่

3.2 เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการแขนงต่าง ๆ โดยการกระตุ้นให้เกิด การศึกษาค้นคว้า พัฒนาความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการ ให้ผู้สนใจได้นำไปศึกษาค้นคว้าให้สาstrนั้น ๆ เจริญรุดหน้ายิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอนของสถาบัน

3.3 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเจตคติและประสบการณ์ ระหว่างนักวิชาการ สถาบันการศึกษา และบุคคลทั่ว ๆ ไป

3.4 เพื่อการประชาสัมพันธ์ ให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างหน่วยงาน กับบุคคลภายใน ระหว่างบุคคลภายในและภายนอกสถาบัน หรือระหว่างนักศึกษาเก่าของสถาบัน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเสนอข่าวความเคลื่อนไหวทั้งเรื่องของบุคคล และกิจกรรม ของหน่วยงาน

3.5 เพื่อการฝึกงานภาคปฏิบัติของนักศึกษา

3.6 เพื่อเป็นเอกสารประกอบการศึกษา เช่น ใช้อ่านประกอบวิชาที่กำลังศึกษาใช้อ้าง ในการศึกษาค้นคว้า

สรุปได้ว่า การจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่ มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อเป็นแหล่ง เผยแพร่ความรู้ แนวคิด ทฤษฎีในศาสตร์ต่าง ๆ ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยค้นคว้าสิ่งใหม่ ๆ เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ เป็นแหล่ง ประชาสัมพันธ์หน่วยงานหรือองค์กร รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ

4. องค์ประกอบของวารสารวิชาการ

โดยทั่วไป วารสารวิชาการจะมีองค์ประกอบ ดังนี้ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2542)

4.1 เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN: International Standard Serial Number) คือเลขที่กำหนดให้แทนชื่อวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง เพื่อใช้สำหรับสื่อสารกันทั่วไป โดยวารสารแต่ละชื่อจะใช้เลขเดียวตลอด เพื่อควบคุมทางบรรณานุกรมในระบบข้อมูลวารสาร ระหว่างชาติ (ISDS: International Serial Standard) เพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารระหว่างประเทศ เนื่องจากการจัดเก็บรายชื่อวารสารลงในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ระหว่างชาติ จำเป็นต้องมีรหัส ที่จำง่าย เริ่มที่ประเทศอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1971 โดยกำหนดให้แต่ละประเทศมีศูนย์ประสานงาน กำหนดให้หมายเลขแก่วารสาร ในประเทศไทยมีหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร ดำเนินการ ในเรื่องนี้ เลขมาตรฐานประจำวารสารสากล ใช้สัญลักษณ์ 8 ตัว โดยแบ่งตัวเลขออกเป็น 2 ชุด ค้นด้วยเครื่องหมายติดกัน (-) ตัวสุดท้ายของตัวเลขกลุ่มที่สองอาจจะเป็นตัวอักษรโรมัน (วรารุณี ผลานันต์, 2537)

4.2 ปกหน้า ส่วนใหญ่จะใช้กระดาษหนากว่าเนื้อกระดาษภายใน และออกแบบ ให้มีลักษณะเครื่องขรมเป็นทางการ ใช้สีเดียวหรือสองสี เป็นสีตัดกัน มักไม่นิยมใช้ภาพเป็นปก ส่วนใหญ่จะใช้เป็นตัวอักษร หรือการออกแบบลายเส้น และบางฉบับจะพิมพ์ชื่อเรื่องลงในหน้าปก เป็นสารบัญบอกผู้อ่าน

4.3 สารบัญ มักออกแบบเครื่องขรมเป็นทางการ ทำให้ดูน่าเชื่อถือ มากกว่าที่จะ ออกแบบให้หรูหราแบบนิตยสาร ไม่นิยมนำภาพประกอบเรื่องจากเนื้อเรื่องมาใส่ไว้ในหน้า สารบัญอย่างนิตยสารทำ นอกจากนั้น บางวารสารนำสารบัญไปพิมพ์ไว้บนหน้าปกเลย

4.4 บทบรรณาธิการ มักเขียนโดยบรรณาธิการของวารสารฉบับนั้น ๆ

เป็นการทักทายกับผู้อ่าน และแนะนำเรื่องเด่น ๆ ภายในฉบับนั้น เช่นเดียวกับบทบรรณาธิการ นิตยสาร แต่เนื่องจากวารสารวิชาการส่วนใหญ่นำเสนอบทความเชิงวิชาการ การแสดงความคิดเห็น ซึ่งอาจจะมีผลเข้าข่ายละเมิดสิทธิ์ที่จะถูกฟ้องร้องได้ตามกฎหมาย จึงมักมีข้อความ อีกลักษณะหนึ่งที่มักปรากฏในหน้าบทบรรณาธิการหรือหน้าสารบัญ คือ ถ้อยแถลงของบรรณาธิการเกี่ยวกับความรับผิดชอบด้านกฎหมายที่มีต่อบทความและความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในผลงานปรากฏอยู่ในหน้าบทบรรณาธิการด้วย เช่น

“บทความ หรืองานเขียน ซึ่งตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้ย่อมเป็นความคิดอิสระของผู้เขียนแต่ละท่าน กองบรรณาธิการจึงไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป หากมีผู้ประสงค์จะนำบทความใด ๆ ในวารสารไปตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไปจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ และควรแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ”

4.5 เนื้อหา เนื่องจากวารสารจะเน้นเนื้อหาด้านวิชาการ ดังนั้น องค์ประกอบส่วนใหญ่จะเป็นบทความวิชาการ ตอนท้ายของบทความแต่ละเรื่องจะมีบรรณานุกรมรายชื่อเอกสารที่ใช้อ้างอิงในการเขียนบทความนั้น ๆ นอกจากนี้ชื่อผู้แต่งก็มักจะใช้ชื่อจริง

4.6 คัทฉี คือ บัญชีคำที่ปรากฏอยู่ท้ายเล่มหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน ถ้าหนังสือ มีหลายเล่มจบจะมีคัทฉีอยู่ท้ายชุด หน้าที่ของคัทฉีคือ ชี้ให้ทราบว่า เรื่องที่สนใจจะอ่านนั้น อยู่หน้าใด หรือคอลัมน์ใดในหน้านั้น โดยทั่วไปคัทฉีเป็นเหมือนบัญชีคำที่เรียงตามลำดับตัวอักษร แต่มีบ้านที่เป็นวลี ชื่อคน ชื่อหนังสือ ทั้งนี้แล้วแต่เนื้อเรื่องของหนังสือนั้น

(จารุวรรณ สินธุโสภณ, 2521)

เนื่องจากวารสารวิชาการเป็นสิ่งสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย ในการเผยแพร่ผลงาน การค้นคว้าให้เป็นที่ยอมรับ และถือเป็นเกียรติยศทางวิชาการสำหรับนักวิชาการ โดยเนื้อหาในวารสารวิชาการจะอยู่ในรูปของบทความทางวิชาการ ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความหมายของบทความทางวิชาการ
2. ประเภทของบทความทางวิชาการ
3. รูปแบบของบทความทางวิชาการ

ความหมายของบทความทางวิชาการ

บทความทางวิชาการ คืองานเขียนขนาดสั้น ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ชัดเจน โดยผู้เขียนเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิจัย หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ บทความ (ชุติมา สัจจามันท์, 2549, หน้า 1)

บทความทางวิชาการ เป็นเอกสารทางวิชาการประเภทหนึ่ง ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้คำจำกัดความ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการไว้ว่า เอกสารที่ เรียบเรียงจากผลงาน ทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิจารณ์ หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ” (ทบวงมหาวิทยาลัย, ม.ป.ป.) จากความหมายข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่า บทความทางวิชาการมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอความรู้ ความคิดใหม่ ๆ รวมทั้งประสบการณ์ของผู้เขียนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ บนพื้นฐานของวิชาการ ในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจจะเป็นการแสดงความคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์ วิจารณ์ วิชาการในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ หรือเพียงตั้งคำถามหรือประเด็นใหม่ ๆ ที่จะกระตุ้น ให้ผู้อ่านเกิดความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป บทความทางวิชาการ เป็นช่องทาง หนึ่งที่จะเผยแพร่ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของสำนักวิชาการออกสู่วงวิชาการและ สาธารณชน ซึ่งช่วยให้นักวิชาการได้ทราบว่าความคิดและความรู้ใหม่ ๆ ที่ตนได้พัฒนาขึ้นนั้น ได้รับการยอมรับหรือไม่ยอมรับ หรือมีจุดอ่อน จุดเด่นประการใด ความรู้และความคิดเหล่านี้ ควรจะได้มาจากการที่ผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจารณ์มาอย่างดีและจนกระทั่งเกิดแนวคิด ใหม่ ๆ ต่อเนื่องออกไปในทางที่จะสร้างสรรค์วิชาการเรื่องนั้น ๆ ในอีกแง่มุมต่อไปอีก บทความ ทางวิชาการที่ดี ควรมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้อ่านได้แนวคิด แนวทางในการนำความคิดนั้น ไปใช้ ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบหนึ่ง หรือช่วยกระตุ้นให้ผู้อ่าน เกิดการพัฒนาความคิดในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป

กาญจนา นาคสกุล (2555) ได้ให้ความหมายของบทความและบทความวิชาการ ในวารสารว่า เป็นงานเขียนประเภทร้อยแก้วที่เขียนขึ้นเพื่อเสนอความรู้ ความคิดเห็น โดยข้อเท็จจริงที่นำมาเขียนบทความจะต้องเป็นข้อเท็จจริงที่มีสาระ มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ความรู้แก่ผู้อ่าน

ปราณี เกตุกัน (2533) กล่าวว่า บทความคือรูปแบบการเขียนเพื่อส่งทอด หรือ แพร่กระจายข้อสนเทศและความคิดเห็นอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและเป็นระบบ ซึ่งมีอยู่ หลายรูปแบบและหลายชนิด และการดำเนินเรื่องของบทความแต่ละชนิดจะมีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความชำนาญและรสนิยมของผู้เขียนในแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มบุคคล รวมทั้ง ความแตกต่างในแต่ละสาขาวิชาชีพด้วย

นายิกา เดิดขุนทด (2547) บทความ คือความเรียงหรืองานเขียนร้อยแก้วประเภทหนึ่ง ที่เขียนขึ้นเพื่อมุ่งเสนอข้อเท็จจริง ความรู้ หรือความคิดเห็นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง รวมกัน แทรกด้วยข้อเสนอแนะเชิงวิจารณ์และแนวคิดสร้างสรรค์ และยังกล่าวถึงลักษณะของ บทความไว้ดังนี้

1. เรื่องที่นำมาเขียนบทความจะต้องเป็นเรื่องจริง มีหลักฐานน่าเชื่อถือ ไม่ใช่เรื่อง
ที่คิดแต่งขึ้นเอง
2. เป็นเรื่องที่ทำให้ความรู้และความคิด ตลอดจนทำให้เรื่องราวที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน
3. เป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจของคนส่วนใหญ่ หรือเป็นเรื่องที่กำลังเป็นปัญหา
และมีความสำคัญต่อความรู้สึกของคนทั่วไป โดยผู้เขียนอาจจะแสดงความคิดเห็นหรือเสนอวิธีการ
แก้ไขปัญหาเอาไว้
4. เป็นเรื่องที่ต้องเขียนให้น่าอ่าน โดยใช้กลวิธีเสนอเรื่องราวให้น่าสนใจ ใช้ภาษาง่าย
แต่ถูกต้องตามหลักภาษา มีความชัดเจน กระชับรัดกุม มีท่วงทำนองการเขียนที่ดึงดูดความสนใจ
ของผู้อ่าน
5. เป็นเรื่องที่เสนอแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ น่าสนใจและชวนให้ผู้อ่านติดตาม บทความ
อาจจะชักจูงใจให้ผู้อ่านคล้อยตามได้ แต่การชักจูงนั้นจะต้องไม่ใช่ในรูปของการโฆษณาชวนเชื่อ
หรือไว้เหตุผล

คณีย์ ไชยโยธา (2552) กล่าวว่า บทความทางวิชาการ หมายถึง เอกสารซึ่งเรียบเรียงจาก
ผลงานทางวิชาการของตนเองหรือผู้อื่น ในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์ หรือเสนอ
แนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ

ประเภทของบทความทางวิชาการ

ในการจำแนกประเภทของบทความวารสารวิชาการ (ไกรยุทธ ชีรตยาภินันท์, 2527)
จำแนกบทความทางวิชาการเป็น 3 ประเภท ดังนี้ บทความวิชาการ บทความกึ่งวิชาการ และ
บทความวิจัย

ยงยุทธ ยุทธวงศ์ (2527) และ ประภาวดี สืบสนธิ์ (2533) ได้จำแนกบทความเป็น
3 ประเภท ดังนี้ บทความวิชาการ บทความวิจัย และบทความปริทัศน์

ตรีศิลป์ บุญขจร (2532) และ เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต (2534) จำแนกบทความออกตาม
ลักษณะการเขียน เป็น 2 ประเภท ดังนี้ บทความวิชาการ และบทความกึ่งวิชาการ

บทความวิชาการ (Academic article) คือ งานเขียนที่เสนอความคิดเห็น หรือข้อยุติ
เกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง โดยใช้แนวการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือ
รูปแบบของการนำเสนอที่ยอมรับกันในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนจัดทำขึ้นเพื่อต้องการเผยแพร่
ความรู้ เรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลหลักฐานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ ให้สาระความรู้
เฉพาะด้านตามจุดมุ่งหมาย อาจจะรวมความคิดเห็นของผู้เขียนไว้ด้วย ภาษาที่ใช้เป็นภาษาราชการ
จัดลำดับเนื้อหาถูกต้องตามหลักเกณฑ์ มีข้อมูลอ้างอิงเชื่อถือได้

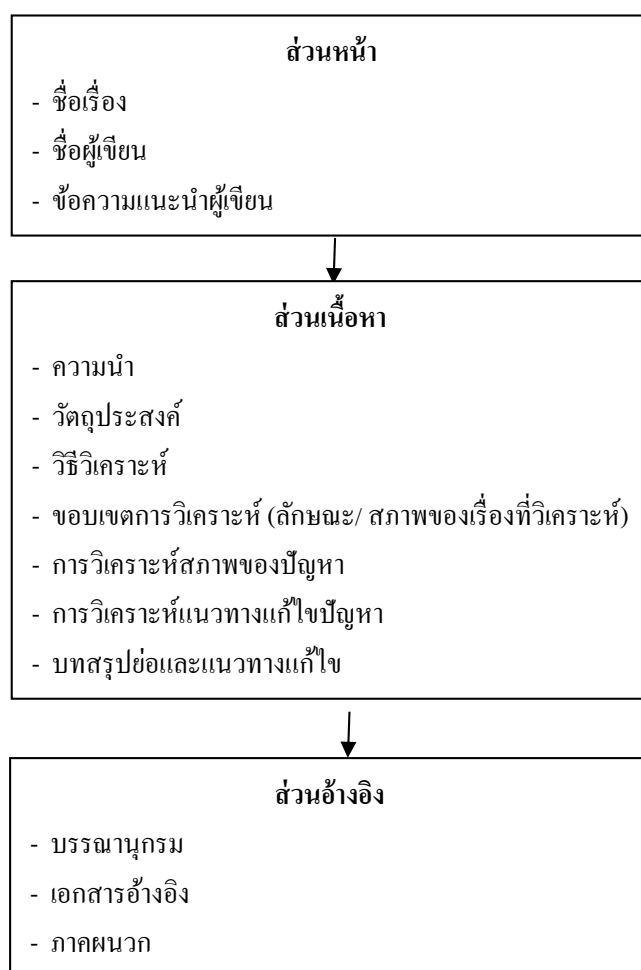
นอกจากนี้ ปรีชา ทิชนพงษ์ (2535) กล่าวว่า บทความวิชาการ หมายถึง เอกสาร ซึ่งเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์ หรือเสนอความคิดเห็นใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการ และ ประภาวดี สืบสนธิ์ (2533) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บทความวิชาการเป็นงานเขียนที่ผู้เขียนมีความตั้งใจที่จะชี้เน้นถึงประเด็นเด่นชัด บางประเด็น ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเป็นการเสริมและแจกแจงวิชาการนั้นให้กระจ่าง พร้อมทั้ง สอดแทรกความคิดเห็นและข้อสรุปของตนเอง เพื่อให้ผู้อ่านทั่วไปได้เห็นได้ทราบและเข้าใจ ความคิดเห็นของตนต่อเรื่องนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับและใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้น การเขียน บทความวิชาการ จึงจัดเป็นการเผยแพร่ความรู้ ความคิดทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับมากวิธีหนึ่ง ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านต้องการถ่ายทอดความรู้ ความคิดของตนให้สาธารณชนทราบด้วยวิธีการนี้ บทความวิชาการจึงมีเนื้อหาที่ให้ความรู้ มีคุณค่าทางวิชาการ และมักตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ โดยเฉพาะวารสารทางวิชาการ

สรุปได้ว่า บทความวิชาการ หมายถึง การเรียบเรียงผลงานทางวิชาการในเรื่องใด เรื่องหนึ่ง โดยเน้นให้เห็นประเด็นเนื้อหาวิชาการอย่างเด่นชัด สอดแทรกความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเชิงวิจารณ์และแนวคิดสร้างสรรค์ เพื่อมุ่งเน้นเผยแพร่ข้อเท็จจริง ความรู้ ความคิดเห็นใหม่ ๆ ในทางวิชาการ

บทความวิจัย (Research article) คือ งานเขียนที่เสนอผลงานที่ได้จากการค้นคว้า วิจัย ตามระบบวิธีวิเคราะห์ของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรืองานเขียนที่เสนอผลการค้นคว้าวิจัย สิ่งใหม่ ๆ ในด้านทฤษฎี หรือปฏิบัติ หรือจากการทดลอง สามารถทำการทดลองหรือการสังเกต เช่นเดียวกันได้และให้ผลออกมาเหมือนกัน ใช้ภาษาการเขียนเป็นทางการและมีข้อมูลอ้างอิง ที่เชื่อถือได้ (ไกรยุทธ ธีรตยาภินันท์, 2530; ยงยุทธ ยุทธวงศ์, 2527) นอกจากนี้ ชุตินา สัจจามันท์ (2549) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บทความวิจัย คือ บทความที่เขียนขึ้นจากงานวิจัยของตนเอง มีการกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการรายงานข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและอภิปราย ผลการวิจัยอันนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ

บทความปริทัศน์ (Review article) คือ บทความแสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ และวิจารณ์ผลงานของผู้อื่นที่ได้ตีพิมพ์แล้ว รวมทั้งเป็นการสรุปผลงานของหลาย ๆ คน แล้วนำมา จัดกลุ่มเปรียบเทียบและวิจารณ์ แล้วสรุปประเด็นและให้ข้อเสนอแนะอันทำให้ผู้อ่านเห็นแนวโน้ม เกิดความจ่างในเรื่องนั้น ๆ ยิ่งขึ้น การเขียนเนื้อหาของบทความปริทัศน์ไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องหัวข้อ ของเนื้อเรื่องที่แน่นอน แต่ขึ้นอยู่กับเรื่องและผู้เขียนเรียบเรียง การเขียนควรแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ และ

อาจมีหัวข้อย่อยตามความจำเป็น ภาษาที่ใช้จะต้องเป็นทางการ และมีข้อมูลอ้างอิงที่เชื่อถือได้ (ยงยุทธ ยุทธวงศ์, 2527) นอกจากนี้ ชูติมา สัจจามันท์ (2549) ให้ความหมายของบทความปริทัศน์ว่า บทความปริทัศน์ หรือบางครั้งเรียกว่า บทความปริทัศน์ก้าวหน้า (Reviews of progress) เป็นบทความที่ศึกษาผลงานหรือแนวคิดอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยละเอียด หรือการทบทวนงานวิจัยที่เพิ่มลงไปฉบับก่อน ๆ โดยผู้เขียนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการเชิญให้มาเขียนลงในวารสารวิชาการ โดยวิเคราะห์และอภิปรายผลของเรื่องที่ศึกษาให้เห็นแนวโน้มว่าควรเป็นไปในทิศทางใด



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของบทความปริทัศน์ (ชูติมา สัจจามันท์, 2549)

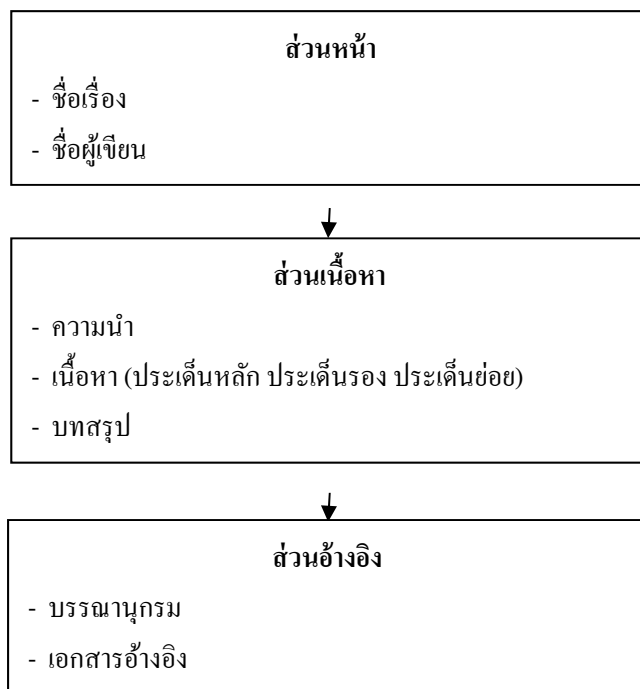
บทความกึ่งวิชาการ หมายถึง งานเขียนที่ผู้เขียนประสงค์จะใช้ความรู้เชิงวิชาการ แต่ไม่ลึกซึ้งถึงระดับองค์ความรู้ หรือทฤษฎี บทความที่เป็นบทวิเคราะห์/ วิจารณ์ และบทความ สนับสนุนหลักการหรือแนวคิด เป็นต้น มนัส สุวรรณ (ม.ป.ป.) นอกจากนี้ ไกรยุทธ ชีรตยาคินันท์ (2523) ตรีศิลป์ บุญขจร (2532) และเสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต (2534) ได้กล่าวถึงบทความกึ่งวิชาการ คือ งานเขียนที่เสนอความเห็นหรือให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือประเด็นใด ประเด็นหนึ่ง โดยวิธีการวิเคราะห์ที่ไม่เป็นระบบและไม่เป็นแบบแผน รูปแบบการนำเสนอ อาจไม่เป็นทางการ ทั้งภาษาที่ใช้เขียนบทความต่าง ๆ อาจเป็นภาษากึ่งพิธีการหรือภาษาแบบ เป็นกันเอง เพื่อต้องการให้ผู้อ่านได้สารความรู้อย่างสบาย ๆ อ่านได้สนุกสนาน แต่ก็ให้ความรู้ ผู้ที่อยู่นอกสาขาวิชาก็สามารถอ่านได้ เพราะวิธีการเสนอความรู้ไม่ใช่ศัพท์เทคนิค หรือทฤษฎีเฉพาะ สาขามากจนเกินไป

รูปแบบของบทความทางวิชาการ

รูปแบบของบทความ หมายถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของบทความ ซึ่งบทความ แต่ละประเภทจะมีส่วนประกอบแตกต่างกันออกไป วารสารบางเล่มกำหนดรูปแบบของการเขียน บทความแต่ละประเภทไว้ในตัวเล่มวารสาร เพื่อให้ผู้เขียนใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเขียนบทความ โดยอาจใช้คำว่า “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน” “คำแนะนำในการส่งเรื่องลงตีพิมพ์” หรือ “Information for author” สำหรับวารสารภาษาต่างประเทศ เป็นต้น (เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต, 2534)

สำหรับรูปแบบของบทความวิชาการและบทความวิจัย ซึ่งเป็นบทความหลักของ วารสารวิชาการ (ยงยุทธ ยุทธวงศ์, 2527; Lindsay, 1982; Roze, 1990; Sides, 1991) สามารถจำแนกได้ดังนี้

บทความวิชาการ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง (ชุติมา สัจจามันท์, 2549)



ภาพที่ 4 ส่วนประกอบของบทความวิชาการ

บทความวิจัย ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อภิปราย และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

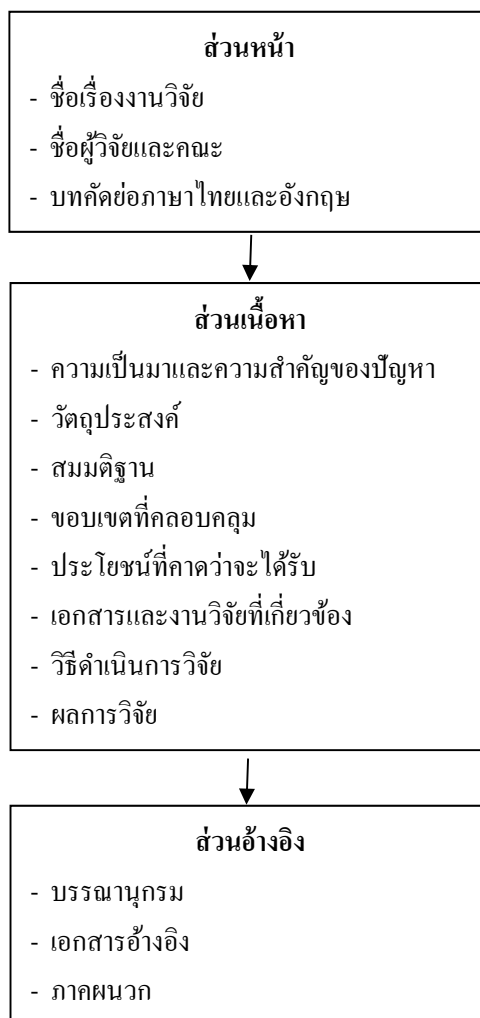
รายละเอียดของส่วนประกอบต่าง ๆ ของบทความ มีดังนี้

1. ชื่อเรื่อง คือ ข้อความสั้น ๆ กะทัดรัดได้ใจความ ไม่เยิ่นเย้อ ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นสาระสำคัญของเนื้อหาของตัวบทความ

2. ชื่อผู้แต่ง หมายถึง ผู้เขียนบทความ ซึ่งอาจจะมีคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ ในกรณีที่มีผู้เขียนร่วมหลายคน ไม่ควรใช้คำว่า “และคณะ” ตามชื่อผู้เขียนคนแรก แต่ควรระบุชื่อให้ครบทุกคน ยกเว้น ในบางกรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อทุกคนได้เพราะมีจำนวนมาก ผู้เขียนคนแรกจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าควรระบุรายชื่อผู้เขียนร่วมทั้งหมดหรือไม่

3. บทคัดย่อ หรือสาระสังเขป คือ ข้อความที่ย่อเนื้อหาสาระของบทความทั้งหมด โดยไม่มีการตีความหรือวิจารณ์เพิ่มเติม บทคัดย่อจะต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเองโดยไม่อ้างอิงส่วนอื่น ๆ ของบทความ บทคัดย่อช่วยให้ผู้อ่านทราบสาระโดยสังเขปของเรื่องทั้งหมดโดยไม่ต้องเสียเวลาอ่านทั้งเรื่อง และวารสารทุติยภูมิหรือวารสารประเภทสาระสังเขปสามารถนำเอาข้อความในบทคัดย่อทั้งหมดไปลงตีพิมพ์ได้ทันที (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2549)

4. บทนำ เป็นส่วนที่จะนำผู้อ่านเข้าไปสู่จุดหมายของเรื่องที่จะนำเสนอ ผู้เขียนต้องเขียนส่วนนี้ให้น่าสนใจ ดึงดูดใจผู้อ่าน โดยการเขียนบทนำอาจเขียนครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้
 - 4.1 ประวัติความเป็นมาของเนื้อหา
 - 4.2 ความสำคัญและความจำเป็นของเนื้อหา
 - 4.3 ความเป็นมาของปัญหา
 - 4.4 ภาระหน้าที่ของสิ่งที่กล่าวไว้ในเนื้อหา
 - 4.5 คำนิยามของคำในชื่อเรื่อง เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหา
5. ส่วนเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเขียนเนื้อหาความรู้ทางวิชาการให้ผู้อ่านได้รับความรู้ตามจุดมุ่งหมายตามประเภทของบทความ คือบทความวิชาการและบทความวิจัย
6. ส่วนสรุป เป็นขั้นตอนสุดท้ายของบทความ ผู้เขียนต้องเขียนให้เกิดความประทับใจแก่ผู้อ่าน แสดงสาระสำคัญของความรู้ เน้นความสำคัญของเนื้อหาเพื่อให้อ่านเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง (เสาวนีย์ ลิกขฉบับชิต, 2534)
7. เอกสารอ้างอิง เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญของบทความวิชาการ บทความกึ่งวิชาการและบทความวิจัย เป็นการแสดงหลักฐานประกอบการค้นคว้า และการเขียนบทความเพื่อให้ทราบว่าผู้เขียนได้ค้นคว้ามาจากแหล่งใด การอ้างอิงมี 2 ประเภท คือ การอ้างอิงภายในบทความ และการอ้างอิงท้ายบทความ
8. ภาพประกอบ คือภาพที่ใช้เพิ่มเติมในบทความเพื่ออธิบายเรื่องราวให้ชัดเจน ภาพประกอบมีคุณสมบัติเพื่อดึงดูดความสนใจ ขยายความจุดใดจุดหนึ่งในบทความ เล่าเรื่องในตัวเองโดยอาศัยเพียงคำประกอบภาพ ช่วยให้ผู้อ่านพักสายตาจากการอ่าน (ดร.ณิธิ หิรัญรักษ์, 2530)
9. ตาราง ช่วยเสริมความในด้านการแสดงข้อมูลให้เห็นง่ายและชัดเจน ทำให้สะดวกแก่การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ข้อมูล และประหยัดเนื้อที่ของบทความ (ยงยุทธ ยุทธวงศ์, 2527)
10. แผนภูมิ เป็นเครื่องมืออีกอย่างสำหรับการเขียนบทความ ทำขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล หรือแนวความคิดต่าง ๆ โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวหนังสือประกอบเข้าด้วยกัน แผนภูมิช่วยในการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ให้เห็นภาพชัดเจน เข้าใจง่าย รวดเร็ว ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกประทับใจ



ภาพที่ 5 ส่วนประกอบของบทความวิจัย (ชุติมา สัจจามันท์, 2549)

ในวารสารวิชาการแต่ละชื่อ มีองค์ประกอบดังกล่าวครบหรือไม่ ขึ้นกับบรรณาธิการวารสารวิชาการแต่ละฉบับ อย่างไรก็ตามเกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการประกอบด้วยบทความวิชาการ บทความวิจัย บทวิจารณ์หนังสือ (Book reviews) และบทความปริทัศน์ (Review article) บางฉบับอาจจะเพิ่มบทสัมภาษณ์ มีข้อสังเกตว่า เกณฑ์คัดเลือกวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยนั้น มีรายละเอียดกำหนดในทุกบทความของวารสารจะต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและ/ หรือภาษาอังกฤษ ยกเว้น บทวิจารณ์หนังสือและมีเอกสารอ้างอิง (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2554 ข)

5. ลักษณะทางกายภาพของวารสารวิชาการ

มนชนก ณ พัทลุง (2549) การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ศึกษาลักษณะวารสารวิชาการที่นักวิชาการที่นักวิจัยใช้ในการเผยแพร่ผลงานผู้เขียน ลักษณะทางกายภาพของวารสารหรือที่เรียกว่า ลักษณะการจัดทำ (Appearance) สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1. รูปแบบภายนอกที่ปรากฏ ได้แก่ ลักษณะรูปลักษณ์ภายนอกที่มีลักษณะดังนี้

5.1.1 ปกมีรูปแบบเรียบ ใช้กระดาษธรรมดา

5.1.2 การจัด Layout เรียบง่าย ใช้รูปแบบตายตัว

5.1.3 ภาพประกอบ กราฟ ตาราง แผนภูมิ เพื่ออธิบายความเนื้อหา อาจเป็นภาพขาวดำหรือภาพสี

5.1.4 กำหนดออก นานกว่าวารสารบันเทิง เช่น ราย 3 เดือน ราย 6 เดือน หรือรายปี

5.1.5 เลขหน้าต่อเนื่องกันตลอดทั้งฉบับ (Volume)

5.1.6 มีการจัดทำดัชนี (Index) รวมให้เมื่อหมดฉบับที่ (volume)

5.1.7 เนื้อที่โฆษณาน้อย หรือไม่มี

5.2 กลุ่มผู้อ่าน (Audience)

ได้แก่นักวิจัย นักศึกษา และผู้อยู่ในวงการเฉพาะสาขานั้น ๆ ผู้อ่านจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเพื่อให้เข้าใจบทความอย่างถ่องแท้

5.3 ลักษณะเนื้อหาของบทความ (Content)

บทความที่ตั้งบนพื้นฐานวิชาการที่มีคุณค่าและไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ผู้เขียนบทความที่ดีพิมพ์ต้องเป็นนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

5.4. ความเชื่อถือได้ (Accountability)

วารสารวิชาการต้องมีการทบทวนโดยผู้รู้เสมอกัน (Peer-review) หมายถึง กระบวนการของวารสารวิชาการ (Academic journals) ที่เมื่อได้รับต้นฉบับบทความแล้ว บรรณาธิการหรือ คณะบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจสอบบทความว่าสมควรรับหรือไม่รับไว้ในทันทีก็ได้ หรือให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้รู้ในสาขานั้น ๆ หรือการทบทวนโดยผู้รู้เสมอกัน (Peer-review) ซึ่งเป็นบุคคลผู้รู้ภายนอกที่บรรณาธิการเป็นผู้เลือก เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบอ่านบทความ และตัดสินใจว่า บทความดังกล่าว เป็นที่ยอมรับ (Accepted) หรือปฏิเสธ (Rejected) หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข (Revised) จำนวนผู้ตรวจแก้ หรือ “กรรมการ” ผู้ตรวจแก้ จะไม่ตายตัว โดยทั่วไปมีจำนวน 3 คน แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 2 คน บรรณาธิการอาศัยความเห็น

ของคณะผู้ตรวจแก้เป็นเครื่องตัดสินว่าบทความที่บุคคลผู้นั้นเสนอมาสมควรได้รับการรับรองให้ลงพิมพ์ในวารสารนั้นได้หรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของบทความ และรับประกันว่าผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นั้น เป็นผลงานที่ดีและมีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญ (Referees) เพื่อให้วารสารวิชาการ มีลักษณะที่เรียกว่า Peer-reviewed journals หรือ Refereed journals และได้รับความเชื่อถือในสาขาวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ยังเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก โดยถือจํานวนการตีพิมพ์บทความในวารสารระดับนานาชาติที่มีผู้รู้เสมอกัน (Peer review) ระดับสูงเป็นผู้ตรวจสอบ (Jisnuson & Ruchareka, 2007, pp. 137-138)

ระบบผู้รู้เสมอกัน (Peer review process) หมายถึง ผู้ประเมินอิสระ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาที่ประเมินคุณภาพ หรือพิจารณาตรวจสอบอ่านบทความของผู้ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารชื่อนั้น ๆ และเป็นผู้ตัดสินว่าบทความดังกล่าวเป็นที่ยอมรับในวิชาการหรือไม่ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของบทความและรับประกันว่างานเขียนที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นผลงานที่ดี การตรวจทางผลงานเขียนจะดำเนินการ โดยผู้เชี่ยวชาญอีกคนหนึ่งซึ่งไม่ใช่ผู้ผลิตผลงานชิ้นนั้น ผู้ที่จะทำหน้าที่ตรวจทานผลงานของผู้อื่นได้ จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญเหมือนกับผู้ผลิตผลงานหรือเชี่ยวชาญมากกว่า โดยมุ่งหวังในการตรวจสอบว่า ผลงานเขียนที่ตรวจสอบเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด (Specification) เช่น ความเป็นเอกสารต้นฉบับ (Originality) ความถูกต้องของวิธีการดำเนินการวิจัยและการอ้างอิงรวมถึงบรรณานุกรม ผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจทานผลงานของผู้อื่น มุ่งให้คำแนะนำโดยการปรับปรุงผลงานเขียนให้ดีขึ้น ดังนั้น บทบาทของผู้รู้เสมอกันจึงเป็นการเพิ่มคุณภาพของบทความ

รูปแบบของผู้รู้เสมอกัน (Peer review format) ส่วนใหญ่ผู้เขียนบทความจะไม่ทราบว่าใครเป็นผู้กลั่นกรองบทความของตน (Referee) ซึ่งตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า (Blind review) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- ผู้เขียนบทความไม่รู้จักผู้ประเมินบทความของตนเองฝ่ายเดียว (Blind review)
- ผู้เขียนบทความและผู้ประเมินบทความ ไม่รู้จักซึ่งกันและกัน (Double blind review)

ผลจากการกลั่นกรองทำให้บทความมีคุณภาพเกิดความเที่ยงตรงตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้างได้ (นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, ชีระศักดิ์ หมายผิง, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, วุฒิสัทธี ย่อชัย และณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, 2549, หน้า 40) นอกจากนี้ (Laband & Piette, 1994, pp. 147-149) ได้ศึกษาผลกระทบของวารสารที่ใช้ “Blind review” กับวารสารที่ไม่ใช้ “Blind review” ปรากฏว่าวารสารที่มีการใช้ “Blind review” ได้รับการอ้างอิงมากกว่า

5.5 ระบบการอ้างอิง เป็นวิธีการที่แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือของบทความ และเป็นการให้เกียรติแก่เจ้าของผลงานที่ผู้เขียนได้ค้นคว้ามา ซึ่งวารสารแต่ละชื่อจะมีรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงไม่เหมือนกัน ปัจจุบันระบบอ้างอิงวารสารในบทความที่นิยมใช้ในสาขาสังคมศาสตร์คือ APA Style (American Psychological Association) ส่วนสาขาวิทยาศาสตร์นั้นนิยมใช้ระบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับแต่ละสาขาวิชา เช่น สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไปใช้รูปแบบเวนคูเวอร์ (Vancouver style)

5.6 หน่วยงานที่ผลิต แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (เวกิน, 2550, หน้า 97)

5.6.1 สถาบันการศึกษา เป็นแหล่งจัดการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยและเผยแพร่ให้ความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเวทีของวารสารวิชาการ เพื่อนำเอาความรู้ที่ได้จากผลงานวิจัยไปต่อยอดประยุกต์ใช้พัฒนาสังคม ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงต้องมีการจัดการรูปแบบวารสารวิชาการให้มีคุณภาพ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพบทความที่เขียน (ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, 2548) สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่เน้นการนำเสนอบทความทางวิชาการหรือองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วารสารสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ของมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น

5.6.2 สมาคมวิชาชีพ/ สมาคมทางวิชาการ/ สถาบันหรือหน่วยงานทางวิชาการ เป็นหน่วยงานที่มุ่งเสนอผลงานทางวิชาการ ไม่มุ่งแสวงหากำไร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ เช่น วารสารวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย และ Thai Environment Engineering Magazine ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย วารสารอนุรักษ์ดินและน้ำ ของสมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำแห่งประเทศไทย เป็นต้น

5.7 คำแนะนำในการส่งผลงานลงตีพิมพ์ (Instruction to authors) วารสารวิชาการจะต้องมีข้อกำหนดสำหรับผู้เขียนบทความได้ดำเนินการตาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.7.1 ผู้รับผิดชอบและที่อยู่สำหรับการส่งต้นฉบับ (Correspondence & Mailing information)

5.7.2 รายละเอียดของการเตรียมต้นฉบับ เพื่อการตีพิมพ์ (Preparing of manuscript)

5.7.3 ภาษาที่ใช้ การกำหนดจำนวนคำ และจำนวนหน้าของต้นฉบับ (เฉพาะวารสารบางชื่อเรื่อง) ส่วนมากภาษาที่ใช้มักเป็นคำศัพท์ทางเทคนิค โดยไม่จำเป็นต้องอธิบายความหมาย

5.7.4 ขนาดของตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษร (Fonts)

5.7.5 การจัดรูปแบบตารางและรูปภาพประกอบ (Tables and illustrations)

5.7.6 รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง (Example of reference style)

จากลักษณะทางกายภาพหรือลักษณะที่ปรากฏของวารสารวิชาการข้างต้นนั้น สังเกตเห็นว่ามีเฉพาะอันเป็นลักษณะเด่นภายนอกที่แตกต่างจากวารสารทั่วไป โดยเฉพาะระบบผู้รู้เสมอกัน (Peer review process) อันเป็นระบบสำคัญในการควบคุมคุณภาพบทความ

6. การผลิตและการเผยแพร่วารสารวิชาการ

การผลิตวารสาร

การผลิตวารสาร เป็นกระบวนการนำปัจจัยเข้า หรือวัตถุดิบ ได้แก่ บทความ สารคดี ภาพ โฆษณา และข้อเขียนอื่น ๆ ที่จะนำเสนอเข้าสู่กระบวนการดำเนินการจัดพิมพ์ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ เพื่อให้ได้รูปเล่มที่ต้องการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2530) สำหรับกระบวนการผลิตวารสารวิชาการ ประกอบด้วย ขั้นตอนการผลิตวารสาร และการเผยแพร่วารสารไปยังกลุ่มผู้อ่าน

ขั้นตอนในการผลิตวารสารก่อนเผยแพร่สู่ผู้อ่าน จะประกอบด้วย ขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอนคือ การกำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต การจัดหาบทความต้นฉบับ การคัดเลือกบทความต้นฉบับ การตรวจแก้ต้นฉบับ และการจัดพิมพ์ (ดรุณี หิรัญรักษ์, 2530)

6.1 การกำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต ในการผลิตวารสารโดยทั่วไป ผู้รับผิดชอบในการผลิตหรือองค์กรของวารสาร จะประกอบด้วยฝ่ายที่รับผิดชอบ 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายกองบรรณาธิการ ฝ่ายจัดการหรือฝ่ายบริหาร และฝ่ายผลิต สำหรับฝ่ายกองบรรณาธิการ ถือเป็นหัวใจของการจัดทำวารสาร เนื่องจากมีหน้าที่โดยตรงในการจัดทำ เตรียม รวบรวม เนื้อหาทั้งหมด เพื่อลงพิมพ์ให้เป็นรูปเล่มสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะออกจำหน่ายแจกแก่ผู้อ่าน (เถกิง พันธุ์เถกิงอมร, 2533)

อย่างไรก็ตาม การแบ่งองค์กรในการผลิตวารสารขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น นโยบายขององค์กร ขนาดของวารสาร กำหนดออกของวารสาร เป็นต้น วารสารบางชื่ออาจแบ่งองค์กรในการผลิตเป็น 3 ฝ่ายดังกล่าวข้างต้น หรือบางวารสารอาจแบ่งหน่วยงานมากกว่า 3 ฝ่าย หรือไม่มีการแบ่งหน่วยงานย่อย อาจมีเฉพาะกองบรรณาธิการรับผิดชอบการผลิตทุกขั้นตอน

สำหรับจำนวนของผู้รับผิดชอบในการผลิต ขึ้นอยู่กับปริมาณของงานและระดับความมีประสิทธิภาพที่ต้องการ วารสารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะมีคณะผู้จัดทำประมาณ 6-12 คน เพื่อให้มีการแบ่งหน้าที่กันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย (ดรุณี หิรัญรักษ์, 2530) บรรณาธิการอำนวยการ บรรณาธิการบริหาร หัวหน้าฝ่ายศิลป์ ผู้ช่วยบรรณาธิการ บรรณาธิการบทความ บรรณาธิการตรวจต้นฉบับ ผู้จัดการฝ่ายผลิต

6.2 การจัดหาบทความต้นฉบับ จัดหาได้จากแหล่งสำคัญ 2 แหล่ง คือ จากภายใน
กองบรรณาธิการ (Internal Source) และจากภายนอกกองบรรณาธิการ (External Source)
(เถกิง พันธุ์เถกิงอมร, 2533)

6.2.1 ผู้เขียนภายในกองบรรณาธิการ โดยทั่วไปเรื่องและเนื้อหาวารสารส่วนใหญ่
จะเขียนโดยกองบรรณาธิการวารสาร ปกติเจ้าหน้าที่ในกองบรรณาธิการ จะทำหน้าที่เขียนเรื่อง
ที่ได้รับมอบหมายตามความถนัดของตน

6.2.2 ผู้เขียนภายนอกกองบรรณาธิการ ส่วนหนึ่งของเนื้อหาวารสารจะได้มาจาก
บุคคลภายนอกกองบรรณาธิการ ได้แก่

- ผู้อ่าน การที่ผู้อ่านส่งเรื่องมาลงพิมพ์ แสดงให้เห็นถึงความสนใจของผู้อ่าน
ที่มีต่อวารสาร

- นักวิชาการ หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กร เรื่องซึ่งเขียนโดยบุคคลประเภทนี้
มักเป็นเรื่องสำหรับวารสารขององค์กรใด องค์กรหนึ่งโดยเฉพาะ ผู้เขียนเรื่องประเภทนี้
ไม่จำเป็นต้องเป็นนักเขียนอาชีพ

- บุคคลจากสถาบันที่เกี่ยวข้อง วารสารอาจได้รับต้นฉบับบทความมาจากผู้เขียน
ซึ่งอยู่ต่างสถาบัน แต่ปฏิบัติงานประเภทเดียวกัน (ซวรัตน์ เชิดชัย, 2520)

- นักเขียนอิสระ เรื่องที่มาจากนักเขียนประเภทนี้มักเป็นเรื่องที่มีการซื้อขาย
นักเขียนอิสระอาจเป็นนักเขียนสมัครเล่น หรือนักเขียนอาชีพ

- หน่วยงานต่าง ๆ เช่น เรื่องที่ส่งมาจากหน่วยงานราชการ สมาคมต่าง ๆ
เพื่อขอให้วารสารเผยแพร่ไว้ในโอกาสพิเศษต่าง ๆ

6.3 การคัดเลือกบทความต้นฉบับ ต้นฉบับบทความวารสารหลังจากผ่านกระบวนการ
การจัดหาแล้ว จะนำมาคัดเลือกเพื่อตีพิมพ์ ตามปกติการคัดเลือกบทความต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ อาจ
ทำโดยบรรณาธิการ หัวหน้ากองบรรณาธิการ กองบรรณาธิการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ เช่น นักวิชาการ
ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรืออาจพิจารณาร่วมกันโดยบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ดังกล่าว โดยผู้คัดเลือก
จะเป็นผู้อ่านต้นฉบับ และมีอำนาจที่จะต้องรับหรือปฏิเสธที่จะตีพิมพ์บทความในวารสาร โดยแจ้ง
เหตุผลให้กับผู้เขียนบทความทราบ (ครุณี หิรัญรักษ์, 2530) ทั้งนี้การคัดเลือกบทความขึ้นอยู่กับ
เกณฑ์และนโยบายในการผลิตของวารสารแต่ละฉบับ

6.4 การตรวจแก้ไขต้นฉบับ สำหรับต้นฉบับของวารสารที่ผ่านการคัดเลือก

เรียบร้อยแล้ว จะนำมาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนการใช้ภาษาให้ชัดเจนกะทัดรัด เพื่อให้บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารมีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับนโยบายและกลุ่มผู้อ่านของวารสารแต่ละฉบับ ในการตรวจแก้ไขเนื้อหาจะกระทำโดยบรรณาธิการ กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (Peer review) ซึ่งเป็นกระบวนการของวารสารวิชาการ ที่ให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินใจว่า บทความดังกล่าว เป็นที่ยอมรับ (Accepted) หรือ ปฏิเสธ (Rejected) หรือ ให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข (Revised) ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์ในวารสารนั้นได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของบทความ และรับประกันว่าผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นั้นเป็นผลงานที่ดีและมีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญ (Referees) เพื่อให้วารสารวิชาการ มีลักษณะที่เรียกว่า Peer-reviewed journals หรือ Refereed journals และได้รับความเชื่อถือในสาขาวิชานั้น ๆ ตามปกติวารสารชั้นนำจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านไม่น้อยกว่า 2 คน เพื่อความเหมาะสมและลดข้อขัดแย้งกับผู้เขียน หลังจากที่คุณวุฒิอ่านเสร็จ บทความก็จะได้รับการส่งกลับมายังบรรณาธิการพร้อมกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะว่าผู้เขียนจะต้องทำอย่างไรบ้าง เพื่อให้บทความนั้นดีขึ้น ผลการพิจารณาอาจมีทั้งไม่ผ่าน หรือผ่านแต่มีบางส่วนควรปรับปรุงแก้ไขก่อนตีพิมพ์ และผ่านแบบไม่ต้องมีอะไรปรับปรุงแก้ไข หากบทความนั้นไม่มีอะไรต้องปรับปรุงแก้ไข บรรณาธิการจะส่งคืนให้ผู้เขียนปฏิบัติตามข้อเสนอแนะนั้น แล้วส่งกลับมายังบรรณาธิการอีกครั้งหนึ่งเพื่อตีพิมพ์ (นายิกา เดิดขุนทด, 2547; รุจเรขา อัสวิษณุ, 2544)

โดยทั่วไป ในการตรวจแก้ต้นฉบับ ผู้ตรวจแก้ต้นฉบับมีหน้าที่หลายประการ (ซวรัตน์ เชิดชัย, 2520) คือ ตรวจสอบการเขียน เพื่อให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ การสะกดและลีลาการเขียน ตรวจสอบข้อเท็จจริงในข่าว บทความ และเรื่องอื่น ๆ ที่จะนำลงในวารสาร ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของเรื่อง รวมทั้งระมัดระวังมิให้การเสนอเรื่องมีอคติ ตรวจสอบข้อเท็จจริงให้เป็นไปตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การเขียนหัวเรื่องของบทความและกำหนดขนาดของอักษรที่จะใช้ ตัดและย่อเรื่องให้สั้นเพื่อให้พอดีกับเนื้อหาสำหรับพิมพ์ ตรวจสอบถ้อยคำและข้อความที่ขาดจรรยาบรรณ

6.5 การจัดพิมพ์วารสาร บทความวารสารที่ได้รับการตรวจแก้ไขเนื้อหา และภาษา

ของต้นฉบับเรียบร้อยแล้ว จะนำมาสู่ขั้นตอนการจัดพิมพ์ ซึ่งในการจัดพิมพ์วารสารผู้ผลิตอาจพิมพ์โดยใช้โรงพิมพ์ของหน่วยงาน หรือพิมพ์โดยส่งโรงพิมพ์ภายนอกหน่วยงานก็ได้ ในงานพิมพ์ทุกชนิด แม้จะมีลักษณะ ประเภท รูปแบบ วัตถุประสงค์ วัสดุที่ใช้พิมพ์ และกรรมวิธีในการพิมพ์

ที่แตกต่างกัน แต่สิ่งพิมพ์ทุกชนิดจะต้องผ่านกระบวนการพิมพ์เหมือนกัน ๆ กัน ตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการผลิต 7 ขั้นตอนพื้นฐาน ดังนี้ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2542) การเรียงพิมพ์ (Composition) การจัดวางหน้า หรือ เลย์ เอ้าท์ (Lay out) การจัดทำอาร์ต เวิร์ค (Art work) การพิสูจน์อักษร (Proof reading) การทำแม่พิมพ์ (Printed plate) การตีพิมพ์ (Press) การเข้าเล่ม ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือโดยทั่วไปจะใช้การพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset) ระบบนี้เป็นระบบที่กำลังนิยมใช้กันมากที่สุดในปัจจุบัน สำหรับการพิมพ์หนังสือทั่วไป เพราะสะดวก รวดเร็ว คุณภาพดี ราคาโดยเฉลี่ยที่จำนวนพิมพ์น้อย ๆ หรือต่ำกว่า 3,000 ชุด ลงมา จะมีราคาแพง แต่เมื่อพิมพ์จำนวนมากขึ้น ราคาจะถูกกลงมาก เพราะแม่พิมพ์ที่ใช้สามารถพิมพ์ได้จำนวนมากกว่า จะหมดอายุการใช้งาน

การเผยแพร่วารสาร

การเผยแพร่ หมายถึง การทำให้หนังสือกระจายไปสู่ผู้อ่านโดยกว้างขวาง (ปรีชา ช้างขวัญยืน, 2542) การเผยแพร่วารสารมีหลายลักษณะ ทั้งนี้เพราะวารสารแต่ละชื่อมีวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปมีวิธีการเผยแพร่ด้วยกัน 3 วิธี ดังนี้

1. การแจกเป็นอภินันทนาการ วิธีนี้ผู้ผลิตวารสารจะพิจารณามอบวารสารแก่หน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไร ซึ่งขาดแคลนงบประมาณในการบอกรับวารสาร และเป็นหน่วยงานที่ผู้ผลิตวารสารพิจารณาแล้วว่า สามารถนำวารสารที่ได้รับมอบไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ซึ่งการอภินันทนาการมีหลายวิธีดังนี้

1.1 การอภินันทนาการ โดยการให้เปล่า เป็นการส่งวารสารให้แก่ผู้อ่านทั่วไป โดยไม่มีเงื่อนไข

1.2 การอภินันทนาการ โดยการควบคุม เป็นการส่งวารสารให้แก่กลุ่มผู้อ่านที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมักเป็นบุคคลที่ดำรงตำแหน่งสูงในวงการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม รวมทั้งนักวิชาการหรือบุคคลที่มีชื่อเสียง

1.3 การอภินันทนาการ โดยการให้เป็นสมาชิก เป็นการส่งวารสารให้แก่ผู้อ่านที่เป็นสมาชิกของหน่วยงานที่จัดทำวารสารในลักษณะให้เปล่า โดยทั่วไปแล้วค่าวารสารค่าขนส่งนั้นจะรวมไว้กับค่าสมัครสมาชิกของหน่วยงาน

2. การจำหน่าย เป็นการนำวารสารออกสู่สาธารณชนอีกวิธีหนึ่งซึ่งดำเนินการในรูปการขาย มีหลายรูปแบบ ดังนี้

2.1 การจำหน่ายโดยผ่านสายส่ง คือผู้ที่รับวารสารจากโรงพิมพ์มาจำหน่ายให้แก่ร้านขายหนังสือเพื่อจำหน่ายให้ผู้อ่าน

2.2 การจำหน่ายโดยการฝากรวมห่อ คือ การรวบรวมวารสารจากโรงพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อส่งไปร้านจำหน่ายหนังสือ ซึ่งผู้จัดพิมพ์หรือสายส่งมอบให้เป็นผู้ดำเนินการส่งไปร้านหนังสือแหล่งใหญ่ ในต่างจังหวัด โดยต้องเสียค่าบริการให้แถมรวมห่อ เพื่อให้ร้านนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้อ่าน

2.3 การจำหน่ายโดยการวางและส่งขายเอง คือผู้จัดทำวารสารนำวารสารไปวางขายเองโดยตรง

2.4 การจำหน่ายโดยการส่งให้แก่สมาชิก คือ การจัดส่งวารสารให้ตามที่มีผู้บอกรับเป็นสมาชิก ซึ่งระยะเวลาในการบอกรับมีทั้งราย 1 ปี ราย 2 ปี และราย 3 ปี โดยวารสารบางฉบับมีนโยบายให้ส่วนลดแก่สมาชิกที่บอกรับเป็นระยะยาว

3. การแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน เป็นวิธีที่ดีและประหยัดสำหรับหน่วยงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับการบอกรับเป็นสมาชิก โดยเฉพาะวารสารที่ผลิตในบางประเทศ มีปัญหาในการเผยแพร่โดยวิธีการจำหน่าย เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และระบบการควบคุมสินค้าเข้าออกของประเทศ วิธีการแลกเปลี่ยนจึงเป็นวิธีเดียวที่จะเผยแพร่วารสารสู่ผู้อ่านภายนอก

7. การประเมินคุณภาพของวารสารวิชาการ

คุณภาพของบทความขึ้นอยู่กับคุณภาพและมาตรฐานของวารสารวิชาการ ซึ่งมีกระบวนการกลั่นกรองบทความอย่างเข้มข้นโดยกองบรรณาธิการที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีชื่อเสียงในสาขาวิชาเฉพาะด้านต่าง ๆ เป็นสำคัญ ทำให้บทความมีคุณภาพเป็นที่พึงประสงค์และเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้วารสารวิชาการดังกล่าว เผยแพร่ได้อย่างกว้างขวางไปยังผู้อ่านจำนวนมากจนกลายเป็นวารสารวิชาการยอดนิยม

การแพร่กระจายของบทความสามารถวัดได้โดยข้อมูลเกี่ยวข้องกับความถี่ของการใช้ชื่อวารสารวิชาการต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องหรือชื่อบทความที่ปรากฏในวารสาร ได้ถูกนำไปใช้อ้างอิง หากนำไปกล่าวอ้างอิงมากก็ถือว่าได้แพร่กระจายมาก ดังนั้นนักวิชาการจึงใช้ การวัดการแพร่กระจาย หรือค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact factor) เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบในการวัดคุณภาพและจัดอันดับวารสารวิชาการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

7.1 ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor หรือ Journal Impact Factor)

หมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นจะได้รับการอ้างอิงในแต่ละปี ซึ่งนักวิจัยใช้ในการคัดเลือกวารสารที่เหมาะสมเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งใช้ประเมินคุณภาพด้านการวิจัยของสถาบันการศึกษา (รุจเรขา อัสวิษณุ, 2548, หน้า 24)

วารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) สูงสุดมักจะมีลักษณะที่สำคัญคือ มีผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาพิจารณาเนื้อหาของบทความ จำนวนครั้งที่บทความดังกล่าวได้รับการอ้างอิงโดยบทความอื่น (Citation frequency) แต่ทั้งนี้ต้องไม่นับการอ้างอิงตนเอง (self-cited) และปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลสากล เช่น ฐานข้อมูล ISI (International Statistical Institute ISI) มักจะเป็นวารสารที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมมาก เช่น Nature Science และ Cell เป็นต้น

7.2. เกณฑ์สากลในการพิจารณาคุณภาพวารสารวิชาการ เพื่อให้การจัดระดับคุณภาพมีมาตรฐานเดียวกัน นักวิชาการทั่วโลกจึงได้มีการกำหนดเกณฑ์พิจารณาคุณภาพขึ้น เพื่อพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพวารสาร 2 ระดับ คือ (เควิน นพนิศย์, 2550, หน้า 99)

7.2.1 วารสารระดับนานาชาติ (International journal) เกณฑ์คุณภาพขึ้นอยู่กับค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) หากบทความในวารสารฉบับนั้นถูกนำไปกล่าวอ้างอิงย่อมแสดงว่าบทความนั้นมีคุณภาพและวารสารก็มีคุณภาพเช่นกัน โดยมากรายชื่อวารสารที่มีคุณภาพจะอยู่ในฐานข้อมูลสากลขององค์กรนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล ISI ส่วนวารสารที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ISI ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ วารสารมีกองบรรณาธิการนานาชาติ มีบทความในลักษณะต่าง ๆ จากนานาชาติ และมีผู้ประเมิน (Referee) ระดับชาติที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

7.2.2 วารสารวิชาการระดับชาติ (National journal) มีเกณฑ์คุณภาพรองจากวารสารระดับนานาชาติ โดยมีเกณฑ์ประกอบด้วย กองบรรณาธิการที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในระดับสูง (ศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า) มาจากภายนอกไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของกองบรรณาธิการทั้งหมด และมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นผู้ประเมินพิจารณาก่อนกรองบทความ

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณากำหนดเกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการสาขาต่าง ๆ ที่ได้ทำขึ้นในประเทศไทยเป็นรายสาขาวิชา เช่น คณะอนุกรรมการ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์ทั้งในระดับนานาชาติ และระดับชาติ เพิ่มเติมให้ใช้ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ในฐานข้อมูล TCI (Thai Journal Citation Index Database) ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ไม่น้อยกว่า 0.024 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2550 คณะอนุกรรมการสาขาสังคมศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2551 โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ตัว ได้แก่ การผลิตผลงานที่ตีพิมพ์เทียบเท่าวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวนบทความ (Equivalent international journal publication) และค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor)

เกณฑ์การคัดเลือกวารสารเข้าฐานข้อมูล TCI และเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 3 ปี พ.ศ. 2558 (วารสารในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2558)

เกณฑ์เชิงปริมาณในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI

เกณฑ์หลัก

1. บทความทุกบทความต้องมีการควบคุมคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) โดยมีข้อมูลประกอบ ดังนี้

1.1 สำเนาผลประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญพิจารณาบทความตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558-31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

1.2 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิของข้อ 1.1 (ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมลล์) โดยทาง TCI จะเก็บข้อมูลเป็นความลับ

2. วารสารต้องออกตรงตามเวลาที่กำหนด (ทุกฉบับของปี พ.ศ. 2558 ต้องออกตีพิมพ์ทั้งหมดภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558)

3. วารสารต้องมีอายุการตีพิมพ์บทความวิชาการไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ ตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 ฉบับ (เกณฑ์หลักสำหรับวารสารใหม่ที่ยังไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูล TCI และเป็นเกณฑ์รองสำหรับวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI)

เกณฑ์รอง

1. วารสารต้องมี Citation ที่ตรวจสอบได้จากฐานข้อมูล TCI

2. วารสารต้องมีการกำหนดคดิกาและรูปแบบการตีพิมพ์อย่างชัดเจน

3. วารสารต้องมีกองบรรณาธิการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมาจากหลากหลายหน่วยงาน

4. วารสารต้องตีพิมพ์บทความที่มีผู้สนับสนุนมาจากหลากหลายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก

5. วารสารต้องมีการตีพิมพ์บทความที่มีรูปแบบการตีพิมพ์และรูปเล่มที่ได้มาตรฐานได้แก่

- ชื่อ และที่อยู่ผู้สนับสนุน
- บทความย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- เอกสารอ้างอิงเป็นรูปแบบเดียวกัน

6. วารสารต้องมีเว็บไซต์ที่มีข้อมูลคดิกาและรูปแบบการตีพิมพ์ และมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

7. วารสารต้องมีระบบการส่งบทความแบบออนไลน์ หรือระบบ Online Journal System (OJS) ที่ไม่ใช่การส่งบทความโดยใช้อีเมล

ขั้นตอนการนำวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูลของ TCI

1. กองบรรณาธิการวารสารส่งตัวเล่มวารสารย้อนหลัง 3 ปี (นับจากปีปัจจุบัน) พร้อมทั้งข้อมูลการบริหารจัดการวารสารมายังศูนย์ TCI
2. ศูนย์ TCI พิจารณาตัวเล่มวารสารตาม เกณฑ์ในการคัดเลือกวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI
3. ศูนย์ TCI แจ้งผลการพิจารณากลับไปยังกองบรรณาธิการวารสาร
4. ศูนย์ TCI ดำเนินการบันทึกข้อมูลการตีพิมพ์และข้อมูลการอ้างอิงของวารสารที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI
5. ศูนย์ TCI จะประกาศค่า T-Journal Impact Factors (T-JIF) ทุกวันที่ 15 กรกฎาคม ของทุกปี



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการนำวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI

การพิจารณาประเมินกลุ่มวารสารในฐานข้อมูล TCI

วารสารกลุ่มที่ 1 วารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI (ระยะเวลา 5 ปี จนถึง ธันวาคม 2562) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI และจะถูกคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) ต่อไป พิจารณาจากวารสารที่ผ่านเกณฑ์หลักทุกข้อ ผ่านเกณฑ์รองอย่างน้อย 4 ข้อ ขึ้นไป และมีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพทุกข้อรวมกันไม่ต่ำกว่า 15 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน)

วารสารกลุ่มที่ 2 วารสารที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงคุณภาพ และอยู่ในฐานข้อมูล TCI พิจารณาจากวารสารที่ผ่านตามเกณฑ์หลักทุกข้อ และมีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพทุกข้อรวมกันต่ำกว่า 15 คะแนน แต่ไม่ต่ำกว่า 10 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน)

วารสารกลุ่มที่ 3 วารสารที่ไม่ผ่านการรับรองคุณภาพ และอาจไม่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล TCI ในอนาคต พิจารณาจากวารสารที่ไม่ผ่านเกณฑ์หลัก หรือมีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพทุกข้อรวมกันต่ำกว่า 10 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในอนาคต พิจารณาจากวารสารที่ไม่ผ่านเกณฑ์หลัก หรือ มีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพทุกข้อรวมกันต่ำกว่า 10 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน)

8. ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย หรือ TCI Centre (Thai Journal Citation Index Centre) เกิดจากโครงการวิจัยภายใต้ทุนวิจัยพระจอมเกล้าธนบุรี ปี พ.ศ. 2545 เรื่อง “การศึกษาและจัดทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการภายในประเทศ” โดย ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ และคณะ ได้รวบรวมข้อมูลจากวารสารวิชาการภายในประเทศจำนวน 68 รายการ เพื่อคำนวณหาค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง Journal Impact Factor (JIF) ของวารสารวิชาการไทย ผลจากการดำเนินงาน พบว่า โอกาสที่บทความวิชาการเรื่องหนึ่ง ๆ ที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการไทยมีโอกาสถูกนำไปอ้างอิงเท่ากับ 6.9% เท่านั้น จากข้อค้นพบดังกล่าว สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงได้ให้ทุนสนับสนุนแก่คณะวิจัยฯ เพื่อศึกษาจำนวนวารสารให้มากขึ้น ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาวิจัยดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการภายในประเทศ” ผลจากการดำเนินงาน พบว่า มีวารสารไทยจำนวน 13 รายการที่มีค่า JIF อย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีค่า JIF เฉลี่ย 0.084 ซึ่งหมายความว่า บทความหนึ่ง ๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารไทย มีโอกาสถูกนำไปอ้างอิงเพียง 8.4%

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้อนุมัติทุนสนับสนุนโครงการการจัดตั้งศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ขึ้น เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

ให้มีการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นข้อมูลการตีพิมพ์และข้อมูลการอ้างอิงของวารสารวิชาการไทย รวมทั้งรายงานค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารวิชาการไทยอย่างต่อเนื่องทุกปี การดำเนินงานของศูนย์ TCI ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการในประเทศไทยเป็นอย่างมาก เช่น วารสารบางรายการ โดยเฉพาะวารสารที่มีค่า JIF ต่อเนื่อง มีจำนวนฉบับต่อปีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีจำนวนบทความส่งมาพิจารณาเพื่อการตีพิมพ์เพิ่มมากขึ้น วารสารออกตรงเวลามากขึ้น บรรณาธิการวารสารให้ความสำคัญและต้องการให้วารสารของตนเข้ามาอยู่ในฐานข้อมูล TCI มากขึ้น และวารสารมีการแข่งขันในด้านคุณภาพของบทความเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2551 คณะอนุกรรมการกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้การสนับสนุนทุนวิจัยเรื่อง “โครงการจัดทำฐานข้อมูลวารสารไทย: สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์” แก่ศูนย์ TCI เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นข้อมูลการตีพิมพ์ และข้อมูลการอ้างอิงของวารสารไทยสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศูนย์ TCI จึงได้ร่วมมือกับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดย คุณศรีจันทร์ จันทร์ชิวะ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะฯ ในการรวบรวม บันทึกข้อมูลการตีพิมพ์และข้อมูลการอ้างอิงของบทความในวารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของไทย โดยใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่ของศูนย์ TCI ซึ่งในการบันทึกการอ้างอิงนี้ จะแตกต่างจากการบันทึกบทความในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั่นคือ จะบันทึกการอ้างอิง (Cited references) ทุกประเภท ทั้งที่เป็นบทความจากวารสารไทย หนังสือ/ รายงานการวิจัยไทย บทความจากการประชุมวิชาการไทย และวิทยานิพนธ์ไทย ในขณะที่บทความในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะบันทึกเฉพาะรายการอ้างอิงที่เป็นบทความจากวารสารไทยเท่านั้น

ปัจจุบัน ศูนย์ TCI มีคณะทำงาน 2 ส่วน คือ คณะทำงานวารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินงานโดย ศูนย์ TCI ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นผู้รวบรวม บันทึกข้อมูล จัดเก็บ ตรวจสอบข้อมูล และประกาศค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ คณะทำงานวารสารด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินการโดย ศูนย์ TCI ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้รวบรวม บันทึกข้อมูล จัดเก็บ ตรวจสอบข้อมูล ของวารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการตีพิมพ์และข้อมูลการอ้างอิงของวารสารทั้งสาขาวิทยาศาสตร์ฯ และมนุษยศาสตร์ฯ ยังรวมอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน คือ ฐานข้อมูล TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2554 ค)

วารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจุบัน วารสารวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการผลิตโดย สำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ และภาควิชาต่าง ๆ ภายในคณะศึกษาศาสตร์ มีจำนวน 4 วารสาร คือ วารสารศึกษาศาสตร์ วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม HRD Journal และวารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งแต่ละวารสารได้มีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อเป็นแหล่งในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์

1. วารสารศึกษาศาสตร์

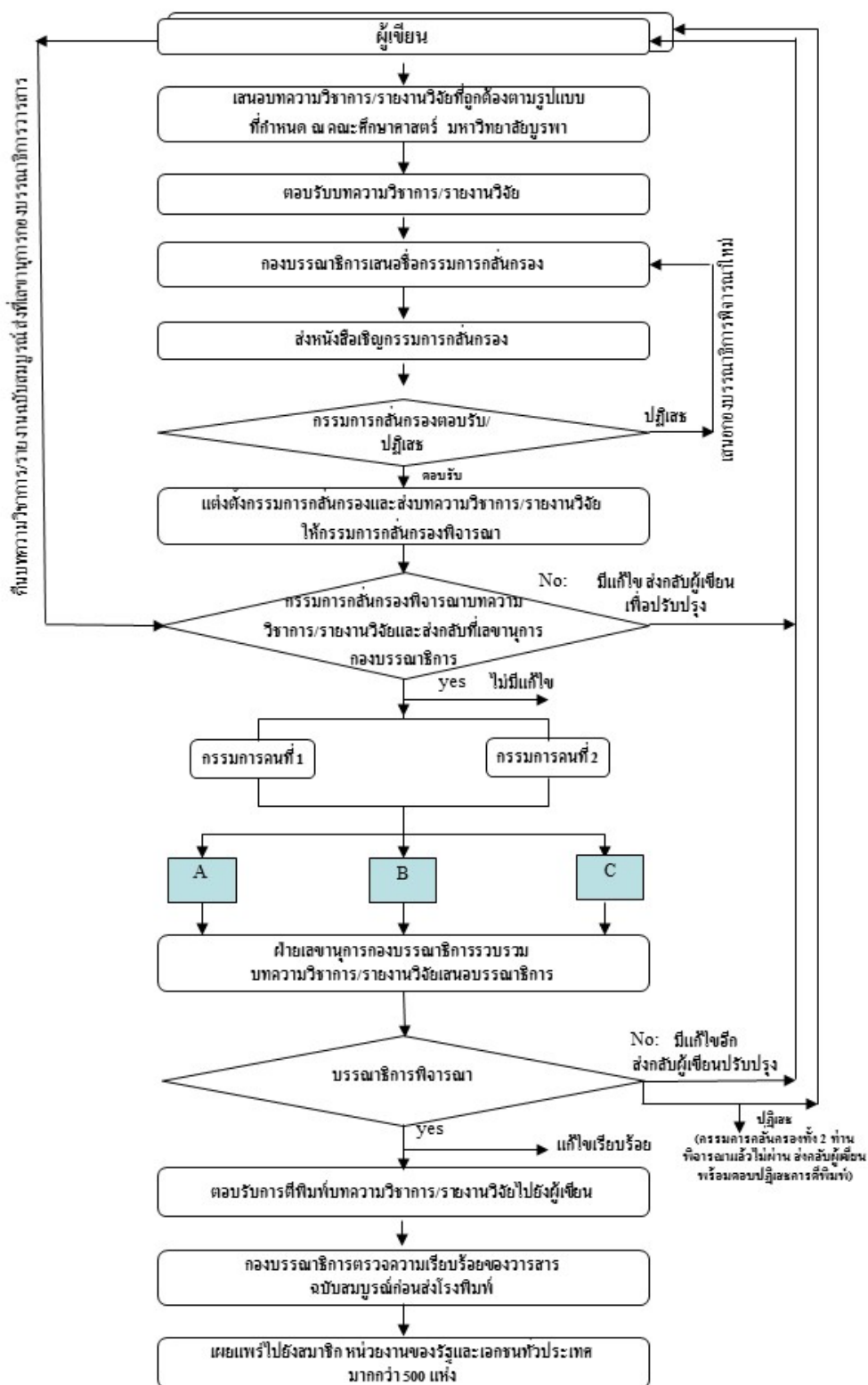
วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จัดพิมพ์ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เริ่มแรกเพื่อเป็นแหล่งแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยน และเผยแพร่ผลงานการวิจัยของคณาจารย์และนักวิชาการ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาวิชาการแขนงศึกษาศาสตร์ และเผยแพร่ผลงานวิชาการให้มีมาตรฐานเทียบเคียงกับระดับชาติและนานาชาติหรือระดับสากล มีกำหนดออกในระยะแรกปีละ 2 ฉบับ จนถึงปีที่ 19 (พ.ศ. 2550) เป็นต้นมา ได้กำหนดพิมพ์เผยแพร่เป็นราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ) ปัจจุบัน วารสารศึกษาศาสตร์ ได้ทำวารสารวิชาการมาเป็นปีที่ 26 และบทความทุกเรื่องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ได้รับการรับรองคุณภาพวารสารจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) (กลุ่มที่ 1) เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง ให้เป็นวารสารวิชาการที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานวารสารวิชาการกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมทั้งพัฒนาให้มีมาตรฐานเทียบเคียงกับระดับชาติหรือระดับสากล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่การทดลอง การค้นคว้า การวิจัยของคณาจารย์ นิสิต นักศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ตลอดจนส่งเสริมพัฒนา การวิจัยแขนงศึกษาศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นแหล่งแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนและเผยแพร่บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article) และบทความปริทัศน์ (Review article) ในสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/จิตวิทยา สหวิทยาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สังคมวิทยา ของคณาจารย์และบุคลากร นิสิต ภายใน มหาวิทยาลัยบูรพา และจากนักวิจัย นักวิชาการหรือบุคคลภายนอก ทั้งในและต่างประเทศ โดยต้องเป็นบทความที่ไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่มาก่อน และแต่ละบทความจะได้รับ

การประเมินคุณภาพทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องการวิจัยของคณาจารย์และนักวิชาการ ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการแขนงศึกษาศาสตร์ ให้ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับระดับชาติ และนานาชาติหรือระดับสากล

ปัจจุบัน วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับการยอมรับในระดับชาติ และระดับนานาชาติ และอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ตีพิมพ์เผยแพร่มาเป็นปีที่ 26 มีผู้ส่งผลงานวิชาการมาตีพิมพ์ทั้งคนไทยและคนต่างชาติ และยังคงมีต้นฉบับที่เสนอขอตีพิมพ์อีกจำนวนมาก อย่างไรก็ตามปัญหาสำคัญคือ บุคลากรที่ต้องรับผิดชอบงานการผลิตรวารสารวิชาการ "ไม่ได้รับผิดชอบงานด้านการผลิตรวารสารวิชาการอย่างเดียว ยังมีภาระงานด้านอื่น ๆ อีกด้วย

การดำเนินการวารสารศึกษาศาสตร์

สำนักงานกองบรรณาธิการตั้งอยู่ในสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีกำหนดออกราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม) ปัจจุบันมีบุคลากรดำเนินงาน อยู่ 1 คน ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อให้การจัดทำวารสารศึกษาศาสตร์สำเร็จด้วยดี โครงสร้างของการบริหารงานและบุคลากรประจำกองบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบไปด้วย กองบรรณาธิการเกียรติคุณ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) บรรณาธิการผู้ช่วยบรรณาธิการ เลขานุการกองบรรณาธิการ



A = กรรมการสั่นกรองทั้งสองท่านให้ผ่าน โดยไม่มีแก้ไข/มีแก้ไข B = กรรมการสั่นกรองคนที่ 1 ให้ผ่าน คนที่ 2 ให้ไม่ผ่าน

C = กรรมการสั่นกรองทั้งสองท่านไม่ให้ผ่าน ส่งกลับผู้เขียนและตอบปฏิเสธ

ภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการของวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม

วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นวารสารที่จัดทำโดยภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จัดพิมพ์ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยทางการศึกษา และการพัฒนาสังคม เป็นสื่อกลางแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และ นิสิตนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และเพื่อส่งเสริมการเสนอผลงานทางวิชาการ ด้านการศึกษาและการพัฒนาสังคมของนักวิชาการทั่วไป ในรูปแบบบทความทางวิชาการและ บทความพิเศษ มีกำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ปัจจุบัน วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม ได้ทำวารสาร วิชาการมาเป็นปีที่ 10 และบทความทุกเรื่องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ได้รับการรับรองคุณภาพวารสารและอยู่ในฐานข้อมูลของ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) (กลุ่มที่ 2)

3. HRD Journal

HRD Journal เป็นวารสารที่จัดทำโดยศูนย์บัณฑิตศึกษานานาชาติการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จัดพิมพ์ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2553 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเวทีของการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสาขา ที่เกี่ยวข้อง สำหรับ นิสิต นักศึกษา นักทฤษฎี นักปฏิบัติ และนักวิชาการ ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ทั้งเล่ม มีกำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ปัจจุบัน วารสาร HRD ได้ทำวารสารวิชาการมาเป็นปีที่ 6 และ บทความทุกเรื่องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) (กลุ่มที่ 3)

4. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นวารสารที่จัดทำโดยภาควิชา การบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จัดพิมพ์ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยทางการบริหารการศึกษา เป็นสื่อกลางแสดงความคิดเห็น เชิงวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิตทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัยบูรพา และ ศิษย์เก่า ส่งเสริมการเสนอผลงานทางวิชาการด้านการบริหารการศึกษา นักวิชาการทั่วไป ในรูปแบบบทความวิชาการและบทความพิเศษ มีกำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ปัจจุบัน วารสาร การบริหารการศึกษา ได้ทำวารสารวิชาการมาเป็นปีที่ 9 และบทความทุกเรื่อง ได้รับการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และกำลังดำเนินการพัฒนาคุณภาพเพื่อเข้าสู่ ฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

แนวความคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่าง ๆ กัน ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ที่ได้เรียนมาแล้ว ที่ได้จากผลการสอนของครูผู้สอน ซึ่งอาจพิจารณาคะแนนสอบ หรือคะแนนที่ได้จากกรมอบหมายงานให้ หรือทั้งสองอย่าง (ยุทธนา ปัญญาดี, 2553, หน้า 6) นอกจากนี้ ยังหมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (อาภาพร สิงหาราช, 2545, หน้า 8)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือการสอบ เป็นต้น (ไพศาล หวังพาณิชย์, 2526, หน้า 9)

ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจหมายถึง คะแนนที่ได้จากความรู้ ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนการสอน หรือผลที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ ทักษะต่าง ๆ ทั้งด้านการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาของผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนที่กำหนดไว้สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ ความสามารถหรือทักษะ ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ กัน ยุทธนา ปัญญาดี (2553, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ว่า หมายถึง กระบวนการวัดผลทางการศึกษา ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากเพียงใด หลังจากที่ได้เรียนในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และอเนกกุล กริแสง (2522, หน้า 22) ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นกระบวนการวัดปริมาณผลการศึกษาเล่าเรียน ว่าเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากผลการทดสอบ และ สุรชัย ขวัญเมือง (2532, หน้า 232) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาในหลักสูตรที่กำหนดไว้เพียงใด ในขณะที่ ไพศาล หวังพาณิชย์ (2526, หน้า 89) ให้ความหมายไว้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดระดับความสามารถของผู้เรียน

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง วิธีการวัดผลการศึกษาเล่าเรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษาในเรื่องดังกล่าว

เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หมายถึงแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง
4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short answer test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบ แบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัด ได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง
5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) คำถามแบบเลือกตอบ โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วย ตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นวิธีการวัดประเมินผล การเรียนรู้ ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบหลากหลาย ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียงข้อสอบ แบบกาถูกกาผิด ข้อสอบแบบเติมคำ ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ ข้อสอบแบบจับคู่ และข้อสอบ แบบเลือกตอบ

ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี (สิริพร ทิพย์คง, 2545, หน้า 195; พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2552, หน้า 135-161)

1. ความเที่ยงตรง เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปวัดในสิ่งที่เราต้องการวัด ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด
2. ความเชื่อมั่น แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น คือ สามารถวัดได้คงที่ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้ง ก็ตาม เช่น ถ้านำแบบทดสอบไปวัดกับนักเรียนคนเดิมคะแนนจากการสอบทั้งสองครั้งควรมี ความสัมพันธ์กันดี เมื่อสอบได้คะแนนสูงในครั้งแรกก็ควรได้คะแนนสูงในการสอบครั้งที่สอง
3. ความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่มีคำถามชัดเจน เฉพาะเจาะจง ความถูกต้อง ตามหลักวิชา และเข้าใจตรงกัน เมื่อนักเรียนอ่านคำถามจะเข้าใจตรงกัน ข้อคำถามต้องชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน
4. การถามลึก หมายถึง ไม่ถามเพียงพฤติกรรมขั้นความรู้ความจำ โดยถามตามตำรา หรือถามตามที่ครูสอน แต่พยายามถามพฤติกรรมขั้นสูงกว่าขั้นความรู้ความจำ ได้แก่ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า
5. ความยากง่ายพอเหมาะ หมายถึง ข้อสอบที่บอกให้ทราบว่าข้อสอบข้อนั้นมีคนตอบ ถูกมากหรือตอบถูกน้อย ถ้ามีคนตอบถูกมากข้อสอบข้อนั้นก็ง่ายและถ้ามีคนตอบถูกน้อยข้อสอบ ข้อนั้นก็ยาก ข้อสอบที่ยากเกินความสามารถของนักเรียนจะตอบได้นั้นก็ไม่มี ความหมาย เพราะ ไม่สามารถจำแนกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อน ในทางตรงกันข้ามถ้าข้อสอบง่ายเกินไปนักเรียน ตอบได้หมด ก็ไม่สามารถจำแนกได้เช่นกัน ฉะนั้นข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากเกินไปไม่ง่ายเกินไป
6. อำนาจจำแนก หมายถึง แบบทดสอบนี้สามารถแยกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อน โดยสามารถจำแนกนักเรียนออกเป็นประเภท ๆ ได้ทุกระดับอย่างละเอียดตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด
7. ความยุติธรรม คำถามของแบบทดสอบต้องไม่มีช่องทางชี้แนะให้นักเรียนที่ฉลาด ใช้ไหวพริบในการเอาได้ถูกต้องและไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่เกียจคร้านซึ่งดูตำราอย่างคร่าว ๆ ตอบได้ และต้องเป็นแบบทดสอบที่ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ง่าย มีคามยากง่ายพอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก และ มีความยุติธรรม

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนการสอน หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแล้วพบว่าม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอยู่จำนวนมาก ซึ่งจะยกตัวอย่างมากล่าวไว้พอสังเขปดังต่อไปนี้

ธัญญา นาคหอม (2545, หน้า 83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการเรียนด้วยตนเอง วิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำให้ถูกต้อง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุตรดิตถ์วิทยา จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นการทดลอง จำนวน 30 คน ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 เพราะทำได้ถึง 89.27/91.22

สมบูรณ์ ทยาพัชร (2545) ได้สร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดโคกพระเจดีย์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่องสมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 91.67/87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีเจตคติที่ดีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ต่อหล้า ตันจินดาประทีป (2546) ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การจัดหมวดหมู่หนังสือวิชากิจกรรมการใช้ห้องสมุด ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุนทรวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 154 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับกลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การจัดหมวดหมู่หนังสือ

มีประสิทธิภาพ 89.31/84.17 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ

วราวุฒ พยัคฆพงษ์ (2549) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาเทคนิคการปฏิบัติงานกับชุมชนสำหรับครูการศึกษานอกโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาเทคนิคการปฏิบัติงานกับชุมชน ของครูการศึกษานอกโรงเรียน ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน กลุ่มลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาเทคนิคการปฏิบัติงานกับชุมชนสำหรับครูการศึกษานอกโรงเรียน ได้ผลออกมา คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง 83.57-85.69/86.09-87.80 และมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 84.34/86.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ดำรงศักดิ์ ทรัพย์เชื่อนจันทร์ (2553) ได้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การนวดไทย เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สนใจการนวดไทยมีความรู้อย่างน้อยประถมศึกษา ในชุมชนเขตคอนเมือง กรุงเทพมหานคร และชุมชนอำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการนวดไทย มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์การเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ปฐมชัย ฐานะเนตร (2555) ได้ทำการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง รามเกียรติ์ ตอนสุครีพหักฉัตร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายประถม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 60 คน โดยหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพ 85.91/80.53 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่ยกตัวอย่างมาสรุปได้ว่า ผลการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ผู้เรียนยังเกิดความพึงพอใจและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการศึกษาเรียนรู้ และมีความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการรู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

เอกสารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ

มารศรี ศิวรักษ์ (2518) ศึกษาการประเมินค่าวารสารภาษาไทยที่ใช้ในการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ โดยศึกษาจากบรรณาธิการวารสาร จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่าวารสารสังคมศาสตร์ ส่วนใหญ่จัดทำโดยหน่วยงานราชการ คือ กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ รองลงมาเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีในหน่วยงาน ตีพิมพ์บทความหลาย ๆ สาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ไว้ในเล่มเดียว โดยวารสารส่วนใหญ่ มีเนื้อหาทางด้านเศรษฐศาสตร์ พัฒนาการเศรษฐกิจ และบริหารธุรกิจ รองลงมาคือสาขาสังคมศาสตร์ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่า วารสารส่วนใหญ่ออกไม่ตรงตามกำหนดเวลา เนื่องจากประสบปัญหา คือ การขาดแคลนเงินทุนในการผลิต รองลงมา คือ ปัญหาขาดแคลนผู้มีฝีมือในการจัดทำวารสาร ปัญหาขาดแคลนผู้เขียนบทความที่มีคุณภาพ และปัญหาขาดเจ้าหน้าที่

พรพิมล กุลบุญ และชลธิชา สุทธิรินทร์กุล (2525) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสถานภาพของวารสารวิชาการที่จัดทำโดยคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 26 ชื่อเรื่อง มีวารสารที่ออกโดยคณะ 15 ชื่อเรื่อง ออกโดยสถาบัน 11 ชื่อเรื่อง และกำหนดการออกของวารสารมีเวลากำหนดออกที่แตกต่างกัน วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของการออกวารสารเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ รวมทั้งให้อาจารย์ในคณะและสถาบันมีแหล่งสำหรับลงพิมพ์ผลงานทางวิชาการ สำหรับลักษณะเนื้อหาของบทความที่ปรากฏในวารสารทั้ง 26 ชื่อเรื่อง สามารถจำแนกได้เป็น บทความบรรณาธิการที่มีลักษณะเป็นบทความวิชาการ บทความกึ่งวิชาการ บทความวิจารณ์ รายงานผลการวิจัย บทความย่อรายงานผลการวิจัย คำถามคำตอบทางวิชาการ บทความวิจารณ์หนังสือ แนะนำหนังสือที่น่าสนใจ แนะนำบทความวารสารที่น่าสนใจ และข่าว วิธีการเผยแพร่วารสารซึ่งคณะและสถาบันต่าง ๆ ใช้ด้วยกัน 3 วิธี คือ การบอกรับเป็นสมาชิก การจำหน่ายปลีก และการแจกเป็นอนันต์นทานการ ปัญหาในการดำเนินงานวารสาร พบว่า ผู้จัดทำวารสารส่วนใหญ่ประสบปัญหาการเงิน คือ ได้รับงบประมาณในการผลิตไม่เพียงพอทำให้ต้องหาโฆษณามาลงซึ่งสร้างความไม่สะดวกให้แก่ผู้จัดทำ

ไพศาล สุวรรณเศรษฐ์ (2538) ได้วิเคราะห์รูปแบบวารสารรามคำแหง โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบวารสารรามคำแหงที่เหมาะสม เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยวิเคราะห์วารสารรามคำแหง จำนวน 30 เล่ม และสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 40 คน จากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบวารสารวิชาการรามคำแหงที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนของบทความที่เหมาะสมที่สุด คือ บทความทางวิชาการ รูปเล่มควรมีขนาด 7.25 x 10.25 นิ้ว เป็นแนวตั้ง

ปกเป็นกระดาษอาร์ตอามันหน้าเดียว เนื้อหาพิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์ เย็บเล่มแบบไสสัน ทากาว พิมพ์ด้วยระบบออฟเซต ความหนาอยู่ระหว่าง 1-120 หน้า ภาพปกและภาพประกอบ มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา หัวเรื่องควรเป็นตัวอักษรธรรมดาขนาด 24 พอยท์ เนื้อหาควรเป็น อักษรแบบธรรมดาเส้นบาง 16 พอยท์ โดยแบ่งการพิมพ์เป็น 2 คอลัมน์

กนกพร ตั้งมหาสถิตกุล (2546) ได้ศึกษา การผลิตวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการผลิตและการเผยแพร่วารสารวิชาการ ปัญหาในการผลิต และการเผยแพร่วารสารวิชาการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยศึกษาเชิงสำรวจ ประชากร ที่ใช้ศึกษา ประกอบด้วย บรรณาธิการวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และ วารสารวิชาการที่ผลิตในช่วงปี พ.ศ. 2544-2545 โดยใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ จากการศึกษพบว่า วารสารวิชาการของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีทั้งหมด 19 ชื่อเรื่อง ส่วนใหญ่ จัดทำโดยหน่วยงานระดับคณะ (ร้อยละ 84.2) ออกเป็นราย 3 เดือน (ร้อยละ 31.6) มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ความคิดเห็นทางวิชาการ (ร้อยละ 100) การได้มาซึ่ง กองบรรณาธิการส่วนใหญ่ใช้วิธีให้ผู้บริหารเสนอชื่อผู้ที่มีความเหมาะสม (ร้อยละ 52.6) และ วารสารส่วนใหญ่ไม่มีการกำหนดวาระการทำงานของกองบรรณาธิการ วารสารทุกชื่อเรื่องมีปัญหา ด้านการพิสูจน์อักษร (ร้อยละ 100.0) มีปัญหาออกช้ากว่ากำหนด (ร้อยละ 94.7) ขาดแคลนบทความ ที่จะนำมาลง ต้นฉบับที่ได้รับไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด และบรรณาธิการไม่มีเวลาเพียงพอ ในการจัดทำวารสาร (ร้อยละ 84.2)

กนกวรรณ ปัญจสุชาติ (2547) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์วารสารด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่ผลิตโดยสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2545 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ วารสารทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่ผลิตโดยสถาบันอุดมศึกษา ในด้านประเภทของบทความ วัตถุประสงค์ของวารสาร เนื้อหาของบทความ ผู้เขียน ภาษา ภาพประกอบ แหล่งอ้างอิง รูปแบบ การเขียน การจัดรูปเล่ม ความสอดคล้องของเนื้อหา บทความกับวัตถุประสงค์ของการจัดทำวารสาร ตลอดจนศึกษาแนวโน้มเนื้อหาของบทความจากวารสารทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 5 ชื่อเรื่อง 75 ฉบับ 1,139 บทความ ได้วิเคราะห์โดยการบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า ประเภทของบทความส่วนใหญ่เป็นบทความวิจัย คิดเป็นร้อยละ 66.8 บทความ ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.8 ผู้เขียนบทความมากกว่า ครึ่งหนึ่งไม่ระบุตำแหน่งในการเขียน บทความส่วนใหญ่เขียนเป็นภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 78.3 ภาพประกอบส่วนใหญ่เป็นภาพขาวดำพร้อมคำอธิบาย คิดเป็นร้อยละ 67.7

ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ และคณะ (2550) ได้ศึกษาและจัดทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2545-2546 จากการศึกษา พบว่า บทความ ๑ บทความหนึ่งที่ตีพิมพ์ในวารสารไทยมีโอกาสถูกนำไปใช้อ้างอิงน้อยกว่า 8.4% และพบปัญหาด้านการบริหารจัดการวารสารไทย คือ ผู้รับผิดชอบในการจัดทำวารสารส่วนใหญ่ มีงานประจำอื่น ๆ อยู่แล้ว การจัดทำวารสารเป็นงานที่ต้องทำเป็นครั้งคราว ทำให้รูปแบบวารสารอาจไม่ออกตรงตามกำหนดวารสารออกไม่ตรงเวลาหรือไม่ต่อเนื่อง

เวकिन นพนิตย์ (2550) ได้เขียนบทบรรณาธิการ เกี่ยวกับวารสารวิชาการ ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับมาตรฐานและคุณภาพ ว่ามีองค์ประกอบที่จำเป็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อควรพิจารณาด้านมาตรฐานและคุณภาพของการจัดทำวารสารวิชาการ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มี 4 ประการ คือ ความมีชื่อเสียงของวารสาร การแพร่กระจายของวารสาร ความถี่ของการตีพิมพ์วารสาร และจำนวนผู้อ่านวารสาร และการจะทำวารสารวิชาการให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในแบบฉบับสากลนิยม ผู้จัดทำวารสารวิชาการควรจะต้องอาศัยเกณฑ์คุณภาพขั้นต้นดังนี้ คือ ควรมีลักษณะ 2 ภาษา โดยเฉพาะ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ และสังกัด บทคัดย่อ และคำสำคัญ ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกองบรรณาธิการ หรือกองบรรณาธิการเกียรติคุณ มีผู้ประเมินผลงานวิชาการ Reviewer หรือ Referee ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ วารสารวิชาการแต่ละฉบับควรบรรจุผลงานวิชาการจากภายนอกองค์กรที่ผลิตวารสารไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของผลงานวิชาการที่ลงตีพิมพ์ทั้งหมด และต้องออกตรงเวลา ความคงเส้นคงวาในรูปแบบที่กำหนด ไม่ว่าจะในรูปแบบของผลงานวิชาการทั้งในภาพรวม เอกสารอ้างอิง ต้องมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในคำแนะนำสำหรับเตรียมต้นฉบับ และควรมีบรรณารายชื่อผู้นิพนธ์ และคำสำคัญของเรื่อง ไว้ท้ายเล่มของวารสารฉบับสุดท้ายในแต่ละปี

ธนากร อุษพานิชย์, เสถียร จันท์ปลา, นิธิมา แก้วมณี และสุชาติ รุ่งวิชาวิวัฒน์ (2553) ได้พัฒนาระบบจัดการวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ กรณีศึกษาวารสารสวนสุนันทาวิจัย โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน และกลุ่มผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ประจำกองบรรณาธิการ วารสารสวนสุนันทาวิจัย จำนวน 3 คน ผู้เขียนบทความ จำนวน 5 คน กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา ทั่วไป จำนวน 68 คน และผู้ใช้ทั่วไปที่เข้าใช้บริการเว็บไซต์ระบบจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ สืบค้นเพื่ออ่านบทความ และตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบประเมิน ผลการศึกษาพบว่า ผลของการพัฒนาระบบจัดการวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ กรณีศึกษาวารสาร สวนสุนันทาวิจัย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพระบบอยู่ในระดับดี

กลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบประเมินคุณภาพระบบอยู่ในระดับดี และนอกจากนั้นผู้ใช้บริการระบบทั่วไป ได้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบอยู่ในระดับดีมาก จึงสรุปได้ว่า สามารถที่จะนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ โดยเฉพาะวารสารสวนสุนันทาวิจัยได้

มัชมน สถาพร และปรัชญนันท์ นิลสุข (2557) ได้พัฒนาวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านอาชีพและเทคนิคศึกษา โดยแบ่งการวิจัยเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 พัฒนาวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านอาชีพและเทคนิคศึกษา ตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพ ตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้วารสาร โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูอาชีพศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 386 โดยใช้ระบบ Open journal system แบบประเมินคุณภาพและความพึงพอใจ ผลจากการศึกษาพบว่า จากการทดลองติดตั้งใช้งานวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านอาชีพและเทคนิคศึกษาผ่านเว็บไซต์ และทดลองใช้งานจริง พบว่า สามารถอำนวยความสะดวกในการสื่อสารข้อมูลได้เป็นอย่างดี ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนา พบว่า อยู่ในระดับดี จากการประเมินความพึงพอใจ โดยกลุ่มบรรณาธิการในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และผลการประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มผู้ใช้ในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 สรุปได้ว่า วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านอาชีพและเทคนิคศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ สามารถนำไปใช้งานได้จริง

วุฒิสัทธี ย่อชัย, สันติ อธิธิฤทธิมิชัย, ชาตรี วงษ์แก้ว, นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, ปริญญา รัชตะหิรัญ ธีรศักดิ์ หมากผิน และณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ (2554, หน้า 165) ได้ทำการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการไทยโดยใช้เกณฑ์การประเมินเข้าสู่ฐานข้อมูล SCI-Expanded หรือ ISI เดิม ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานพื้นฐานของวารสาร ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ ความเป็นสากลของวารสาร และการวิเคราะห์การอ้างอิง กลุ่มตัวอย่าง คือวารสารไทยที่ได้รับการประกาศให้เป็นวารสารระดับชาติและนานาชาติ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในปี พ.ศ. 2550 จำนวน 45 รายการ เปรียบเทียบกับวารสารภาษาต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCI-Expanded จำนวน 10 รายการ จากการศึกษาพบว่า ด้านมาตรฐานพื้นฐานวารสารไทยส่วนใหญ่มีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่เมื่อพิจารณาด้านความเป็นสากลของวารสาร พบว่า วารสารไทยส่วนใหญ่มีค่าความเป็นสากลต่ำกว่าวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล SCI-Expanded และด้านการวิเคราะห์การอ้างอิง พบว่า วารสารไทยมีค่าวิเคราะห์การอ้างอิงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ ที่ยกตัวอย่างมาสรุปได้ว่า วารสารวิชาการส่วนใหญ่ผลิตโดยหน่วยงานราชการ คณะ และสถาบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย ส่วนใหญ่มีกำหนดออกรายสามเดือน การออกวารสารไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด เขียนบทความส่วนมากเป็นผู้เขียนภายในหน่วยงาน บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารส่วนใหญ่เป็นบทความวิจัย ใช้วิธีการเผยแพร่โดยการแจกเป็นกิตนันทนาการ และการบอกรับเป็นสมาชิก การอ้างอิงบทความในวารสารมีน้อย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดคุณลักษณะชุดการเรียนรู้
3. การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้
4. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
5. การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของการใช้ชุดการเรียนรู้
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เพื่อศึกษาถึงปัญหา ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักการต่าง ๆ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ และจิตวิทยาการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และเนื้อหาสาระในการผลิตวารสารวิชา โดยศึกษาจากเอกสาร หนังสือ ตำรา รายงานการวิจัย เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดในการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กำหนดคุณลักษณะชุดการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดในการพัฒนาชุดการสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มาใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นให้เป็นชุดการเรียนการสอนรายบุคคล ซึ่งเป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ แต่อาจมีการปรึกษากันระหว่างเรียนได้ และเมื่อสงสัยไม่เข้าใจบทเรียนตอนไหนสามารถไปถามครูได้ โดยกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ประกอบด้วย คำแนะนำสำหรับผู้เรียน แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน แบบเฉลยคำตอบ ชุดการเรียนด้วยตนเองแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หน่วย ในแต่ละหน่วยจะประกอบด้วย คำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใบความรู้ แบบทดสอบท้ายบทเรียนของแต่ละหน่วย พร้อมแบบเฉลยคำตอบ มีสื่อการเรียนที่หลากหลาย เช่น PowerPoint รูปภาพ ผู้วิจัยได้จัดทำชุดการเรียนบรรจุในกล่องที่มีขนาดเหมาะสม

การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียน

การสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของชุดการเรียน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาชุดการเรียน ทฤษฎีการเรียนรู้
2. ศึกษาการผลิตวารสารวิชาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศึกษาเกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการในฐานข้อมูลการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อวิเคราะห์ว่า เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตวารสารวิชาการ มีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง เกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการอะไรบ้าง ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ เพื่อจัดให้สอดคล้องและเหมาะสมในการจัดเนื้อหาของชุดการเรียน
3. ศึกษาจุดประสงค์และรายละเอียดเนื้อหาสาระของการผลิตวารสารวิชาการ
4. ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้หลักการการพัฒนาชุดการสอนของชัยยงค์ พรหมวงศ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียน ตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 คำนำ
 - 5.2 คำแนะนำสำหรับผู้เรียน
 - 5.3 บทบาทของผู้เรียน
 - 5.4 แบบทดสอบก่อนเรียน พร้อมเฉลย
 - 5.5 เนื้อหาสาระของชุดการเรียน
 - 5.6 แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย
 - 5.7 แบบทดสอบหลังเรียน พร้อมเฉลย

6. หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา จากการศึกษาการผลิตวารสารวิชาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศึกษาเกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการในฐานข้อมูล การอ้างอิงวารสารไทย (TCD) ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 4 คำดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ 2 ชั่วโมง

7. ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งเป็นด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

7.1 แบบประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี การศึกษา เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 และ 1 (บุญชม ศรีสะอาด, 2539) โดยได้กำหนดความหมายคะแนนในแบบประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง องค์กรประกอบมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับได้คือ 3.51 ขึ้นไป

ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินความเหมาะสมเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม
(บรรณาธิการอาวุโสวารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา)
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศยะวัฒน์ อาจารย์ภาควิชาอาชีวศึกษาและ
พัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.จันทร์พร พรหมมาศ บรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยได้คำแนะนำที่ได้จากการประเมินหาค่าเฉลี่ย และแปลผล พบว่า ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้คือ ตรวจสอบความถูกต้องของคำที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ ข้อคำถามบ้างข้อไม่ชัดเจน คำตอบไม่ควรใช้ถูกทุกข้อ รูปแบบของตัวหนังสือ บางส่วน ไม่เหมือนกัน รูปภาพควรปรับให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.คำรัส อ่อนเฉวียง อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.เอกวิทย์ โทปุรินทร์ อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.สุขมิตร กอมณี อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยได้คำแนะนำที่ได้จากการประเมินหาค่าเฉลี่ย และแปลผล พบว่าด้านเทคโนโลยี การศึกษา มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้คือ ควรระบุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ร่วมกับสื่อ เช่น ใช้ Program PowerPoint เวอร์ชันอะไร Spec เครื่อง Windows รุ่นเท่าไร ลงในคู่มือด้วย

8. การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้นำ ชุดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

8.1 ทดลองแบบรายบุคคล โดยนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 2 คน ที่เคยทำวารสารวิชาการ และไม่เคยทำวารสารวิชาการมาก่อน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง อธิบายวิธีการเรียนอย่างละเอียด แล้วให้ผู้เรียนเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองใช้ พบว่า มีประสิทธิภาพ 71.31/75.17 หาข้อบกพร่องด้านภารกิจกรรม ความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ ตลอดจนพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ซึ่งสอบถามความเข้าใจ ของผู้เรียน พบว่า การใช้ภาษาบางคำ ทำให้เข้าใจเนื้อหาหายาก ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขให้มีความเข้าใจมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ในขั้นต่อไป

8.2 ทดลองแบบกลุ่ม นำชุดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 5 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยก่อนเรียนผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนกระบวนการในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน พบว่า มีประสิทธิภาพ 78.15/79.53 มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด จากแบบสอบถาม พบว่า ควรมีการกำหนดระยะเวลาในใช้ชุดการเรียนรู้ให้ชัดเจน นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

8.3 ทดลองแบบภาคสนาม นำชุดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงพัฒนาไปทดลองใช้กับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพและข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ พบว่า มีประสิทธิภาพ 81.25/ 82.53 มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

9. ทำการปรับปรุง เพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่พร้อมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

10. นำชุดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80/80$ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และแปลผล เพื่อสรุปผลการวิจัยเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (*t*-test Dependent)

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาวิธีสร้างและพัฒนาข้อสอบ (ประคอง วรรณสุด, 2535) ศึกษาหลักเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการวิเคราะห์ข้อสอบ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พื้นฐานในการผลิตวารสารวิชาการ

2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ การผลิตวารสารวิชาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยจุดประสงค์ที่ต้องการวัดมี 2 ด้าน คือ

2.1 ด้านความรู้

2.2 ด้านความเข้าใจ

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ จากการวิเคราะห์เนื้อหา เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ที่ต้องการวัด ซึ่งกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

การเรียนรู้ (IOC) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในข้อนั้น ๆ

คะแนน 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในข้อนั้น ๆ

คะแนน -1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในข้อนั้น ๆ

6. นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาหาค่าดัชนี

ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 249)

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

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบ

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้น นำค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มาพิจารณา ดังนี้

ค่า IOC $\geq .5$ = คำถามข้อนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในข้อนั้น ๆ

ค่า IOC $< .5$ = คำถามข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในข้อนั้น ๆ

7. ผู้วิจัยดำเนินการเลือกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ .5 มาดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ จำนวน 20 ข้อ พบว่าข้อสอบมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 -1.00 นอกจากนั้นแล้ว ได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องของคำตอบ ที่มักใช้ถูกทุกข้อ

8. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่ผ่านการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ มาแล้ว

9. นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังนี้

9.1 หาความยากง่ายของแบบทดสอบ (P) จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 198-199)

$$P = \frac{R}{N}$$

P คือความยากของแบบทดสอบ

R คือจำนวนคนที่ทำข้อนั้นได้ถูกต้อง

N คือจำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

ในการพิจารณาข้อสอบที่มีความยากง่ายที่เหมาะสม คือ ช่วงระหว่าง .20-.80 ซึ่งการแปลความหมายของค่าความยากง่าย แบ่งได้เป็น 5 ช่วง ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 185)

- ค่า $p = 0 - .19$ เป็นข้อสอบที่ยากมาก
 ค่า $p = .20 - .39$ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก
 ค่า $p = .40 - .59$ เป็นข้อสอบที่ยากพอเหมาะ
 ค่า $p = .60 - .80$ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย
 ค่า $p = .81 - 1.00$ เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก

9.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ตามวิธีของ เบรนนาน (Brennan, 1974 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 198) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

- เมื่อ B แทน ดัชนี ซึ่งเป็นค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 U แทน จำนวนผู้เรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบผ่านเกณฑ์
 L แทน จำนวนผู้เรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์
 n_1 แทน จำนวนผู้เรียนที่สอบผ่านเกณฑ์
 n_2 แทน จำนวนผู้เรียนที่สอบไม่ผ่าน

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก จะมีค่าที่เหมาะสมตั้งแต่ .20 ถึง 1.00 ซึ่งการแปลความหมายของค่าอำนาจจำแนก แบ่งได้เป็น 5 ช่วง ดังนี้

- ค่า r ระหว่าง .60 - 1.00 คือ มีอำนาจจำแนกดีมาก
 ค่า r ระหว่าง .40 - .59 คือ มีอำนาจจำแนกดี
 ค่า r ระหว่าง .20 - .39 คือ มีอำนาจจำแนกพอใช้
 ค่า r ระหว่าง .10 - .19 คือ มีอำนาจจำแนกต่ำ (ควรปรับปรุง)
 ค่า r ระหว่าง -1.00 - .09 คือ มีอำนาจจำแนกต่ำมาก (ควรตัดทิ้ง)

ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบทดสอบมีระดับความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .77 - .80 คือ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายและมีค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง .20 - .70 คือ มีอำนาจจำแนกพอใช้ถึงดีมาก

10. ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) ในระดับ .70 ขึ้นไป เพื่อนำมาเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (ฉบับจริง) จำนวน 20 ข้อ

โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richarson) (พรณี ศึกษิตนะ, 2556, หน้า 113) ดังนี้

$$\text{สูตร KR - 20} \quad r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อถือได้

k แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

p แทน สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ

วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบตามสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) การแปลผลค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่เหมาะสมคือ .70 ขึ้นไป ยิ่งใกล้ 1.00 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูง โดยเกณฑ์การแปลผลความเชื่อมั่น มีดังนี้

.00 - .20 หมายถึง มีความเชื่อมั่นต่ำมาก

.21 - .40 หมายถึง มีความเชื่อมั่นต่ำ

.41 - .70 หมายถึง มีความเชื่อมั่นปานกลาง

.71 - 1.00 หมายถึง มีความเชื่อมั่นสูง

จากผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.747

11. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่หาค่าความเชื่อมั่นเรียบร้อยแล้ว มาจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของการใช้ชุดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุดการเรียนรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยคำถามครอบคลุมกรอบแนวคิดดังนี้

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 2. การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้
 3. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
 4. สื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา
 5. เวลาที่ใช้ในชุดการเรียนมีความเหมาะสม
 6. การประเมินผลเหมาะสมกับจุดประสงค์และเนื้อหา
 7. ผู้เรียนชอบเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดนี้
- จากนั้น กำหนดน้ำหนักของการประมาณค่าจากการตอบแบบสอบถามมีระดับ

ความสำคัญ 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเป็นอยู่ระดับพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจน้อยที่สุด

การแปลค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2539) ดังนี้

- 4.51-5.00 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด
- 3.51-4.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจมาก
- 2.51-3.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจปานกลาง
- 1.51-2.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจน้อย
- 1.00-1.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจน้อยที่สุด

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้เรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือประเภทต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
2. นำแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษา
ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสมและความสอดคล้อง
ของข้อคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่า IOC ระหว่าง .67-1.00
และมีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ข้อคำถามในบางข้อให้เข้าใจง่ายขึ้น

4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองกับผู้เรียนที่ไม่ใช่
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองแล้ว นำมาตรวจวิเคราะห์ให้คะแนนแล้วนำมาหาค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) หรือสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
เป็นค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณหาได้จากสูตรครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)
สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.814

7. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แนะนำขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ
ตั้งแต่หน่วยที่ 1-4 เรียนหน่วยละ 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตการณ์ และเมื่อผู้เรียน
เรียนจบในแต่ละหน่วย ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วย
4. เมื่อเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองครบทั้ง 4 หน่วยแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันที่ทดสอบ
ก่อนเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นนึกของการใช้ชุดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียน เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์, 2539, หน้า 490-491)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนปฏิบัติการกิจกรรมระหว่างเรียน โดยใช้ชุดการเรียน ดังสูตร

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100$$

E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้ชุด

$\sum X$ หมายถึง คะแนนรวมของแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วย

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกแบบฝึกหัด

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

1.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (E_2) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนสอบหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียน ดังสูตร

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100$$

E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง หรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$\sum F$ หมายถึง คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

การคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดยใช้สูตรดังกล่าว หาได้จาก การนำคะแนนแบบทดสอบหรือผลงานในขณะประกอบกิจกรรมการเรียนในแต่ละหน่วย และคะแนนทดสอบหลังเรียน คำนวณด้วยการหาค่า E_1/E_2 เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้การทดสอบค่า

t -test Dependent (รัตนะ บัวสนธิ์, 2551, หน้า 109) ดังนี้

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

t	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน
D	แทน	ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน
$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างกำลังสองของคะแนนก่อนและคะแนนหลังเรียน
$(\sum D^2)$	แทน	ยกกำลังสองของผลรวมของผลต่าง ของคะแนนก่อนเรียนและคะแนน หลังเรียน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียน

3.1 ค่าเฉลี่ย

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

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนน

N หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เกณฑ์การวิเคราะห์แบบสอบถาม แปลค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์แบบสอบถาม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51-5.00 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

3.51-4.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

2.51-3.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลาง

1.51-2.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพึงพอใจน้อย

1.00-1.50 มีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับพึงพอใจน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง ที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์ $E_1 / E_2 = 80/80$ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่ได้เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เข้าใจการแปลความหมาย นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสื่อความหมายข้อมูล ได้ถูกต้อง ตรงกัน ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
n	แทน	จำนวนบุคลากรกลุ่มตัวอย่าง
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียน (คะแนนจากแบบทดสอบ แต่ละหน่วยระหว่างการเรียน)
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์กัน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1. คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในแต่ละหน่วย โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทั้งหมด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ $E_1 = 80$ ตัวแรก ดังตารางที่ 1

2. คะแนนการทดสอบที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทั้งหมด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ $E_2 = 80$ ตัวหลัง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของของกระบวนการ (E_1) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	คะแนน เฉลี่ย	SD	E_1 (%)
หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ	10	271	9.03	0.72	90.33
หน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการ	10	263	8.77	0.68	87.67
หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือก บทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	10	262	8.73	0.58	87.33
หน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์ การประเมินวารสารวิชาการ	10	270	9.00	0.59	90.00
คะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน	40	1066	35.53	1.36	88.83

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในแต่ละหน่วยของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้คะแนนดังนี้ หน่วยที่ 1 มีคะแนน 271 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.3 หน่วยที่ 2 มีคะแนน 263 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.66 หน่วยที่ 3 มีคะแนน 262 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.33 หน่วยที่ 4 มีคะแนน 270 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90 โดยมีคะแนนรวมทั้งสิ้น = 1066 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.83

ตารางที่ 2 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดการเรียนรู้	คะแนน	คะแนน	คะแนน	SD	E_2 (%)
	เต็ม	รวม	เฉลี่ย		
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	20	546	18.20	1.06	91.00

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้คะแนน 546 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

	n	คะแนน	คะแนน	SD	E_1/E_2
		เต็ม	เฉลี่ย		
แบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E_1)	30	40	35.53	1.36	88.83
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E_2)	30	20	18.2	1.06	91.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีค่าประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 88.83/91.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย t -test Dependent จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ปรากฏ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คะแนนได้จาก	n	\bar{X}	SD	df	t	Sig. / p-value
แบบทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test)	30	11.47	2.17	29	23.760	.000
แบบทดสอบหลังการเรียน (Post-test)	30	18.20	1.06			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ($t = 23.760, p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง
การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปรากฏผล
ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อใช้ชุดการเรียนรู้
ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา ($n = 30$)

รายการ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับที่ (R)
ด้านเนื้อหา				
1. เนื้อหาสาระต่าง ๆ มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.50	0.51	มาก	
2. สาระสำคัญและเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.57	0.50	มากที่สุด	
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ผู้ใช้ทราบ เป้าหมายของการเรียนล่วงหน้า	4.63	0.49	มากที่สุด	
4. เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.57	0.50	มากที่สุด	
5. การจัดลำดับเนื้อหาการเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด	
6. เนื้อหาสาระมีรายละเอียดที่พอเพียงและชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น	4.43	0.50	มาก	
รวม	4.54	0.18	มากที่สุด	1
ด้านความเหมาะสมของรูปแบบลักษณะของชุดการเรียนรู้				
1. รูปแบบที่น่าสนใจ และน่าอ่าน	4.33	0.48	มาก	
2. รูปเล่มและขนาดสะดวกต่อการพกพานำไปใช้	4.43	0.50	มาก	
3. การจัดข้อความ ภาพประกอบ แผนภูมิที่น่าสนใจ	4.23	0.43	มาก	
รวม	4.48	0.16	มาก	3

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ ที่ (R)
ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน				
1. ความเหมาะสมของจำนวนข้อของแบบทดสอบ	4.40	0.50	มาก	
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบ	4.53	0.51	มากที่สุด	
3. คำถามชัดเจน ไม่คลุมเครือ	4.47	0.51	มาก	
4. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.48	มาก	
รวม	4.47	0.17	มาก	4
ด้านสื่อการเรียน				
1. สื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา	4.47	0.51	มาก	
2. สื่อมีความน่าสนใจ	4.17	0.38	มาก	
3. สื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.13	0.35	มาก	
รวม	4.43	0.16	มาก	6
ด้านความเหมาะสมในการนำชุดการเรียนด้วยตนเองไปใช้				
1. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้สำหรับการเรียน	4.37	0.49	มาก	
2. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.43	0.50	มาก	
3. ภาพที่แสดงสัมพันธ์กับเนื้อหา มีความสวยงาม	4.30	0.47	มาก	
4. สีสันในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.50	0.51	มาก	
5. ใช้ภาษาเหมาะสมและทำความเข้าใจได้ง่าย	4.57	0.50	มากที่สุด	
6. บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.53	0.51	มากที่สุด	
รวม	4.44	0.15	มาก	5
ด้านภาพรวม				
ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง ระดับใด	4.50	0.51	มาก	2
รวมทั้งหมด	4.43	0.16	มาก	

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อ การใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรวมทั้งหมด อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.43, SD = 0.16$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นคณาจารย์ บุคลากร เจ้าหน้าที่ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มและการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับ บุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับ บุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียน เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และ 3) แบบประเมิน ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การทดลองหาประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียน ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพกระบวนการของผู้เรียนที่เรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก จากร้อยละของคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบในแต่ละหน่วยของชุดการเรียนรู้ และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ t -test Dependent และได้ออกแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สรุปได้ดังนี้

1. ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีเนื้อหา 4 หน่วย คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ , ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ, กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ ที่มีประสิทธิภาพ 88.83/91.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.43 ในระดับมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/91.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน โดยการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์ ออกแบบชุดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อประสมในการสอน ทำให้ชุดการเรียนรู้มีความน่าสนใจ มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา ความเหมาะสมของเวลา และนำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการทดลองแบบเดี่ยว (1: 1) ทดลองแบบกลุ่ม (1: 10) และทดลองแบบภาคสนาม (1: 100) เพื่อเป็นการปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ วิธีการ รวมถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาชุดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ตามหลักการสร้างชุดการเรียนรู้ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ เป็นลำดับขั้นตอนที่ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหา มีการเลือกใช้สื่อ โดยการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา กับกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อกันอย่างเป็นระบบ ทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพ โดยการนำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดสอบ ประสิทธิภาพโดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ ใช้สูตร E_1/E_2 ซึ่งกำหนดไว้ 80/80 หรืออาจกำหนดมากกว่า เป็น 85/85 ก็ได้ การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และตรวจคำตอบจากการทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ สอดคล้องกับคำกล่าวของ โทมัส โปซาล (2540, หน้า 81) ได้กล่าวว่า การที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการฝึกให้มีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้น และรู้จักพึ่งตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้จากสื่อการสอน และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน สามารถเรียนเนื้อหาตามความสนใจ และตามความสามารถได้เป็นอย่างดีเป็นการเรียนรู้รายบุคคลด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้มากขึ้นมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการทดสอบค่า t (t -test Dependent sample) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 18.20, SD = 1.06$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.47, SD = 2.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 การที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่น่าสนใจ การออกแบบการนำเสนอเนื้อหา มีการถ่ายทอดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาชัดเจน และผู้วิจัยได้นำหลักจิตวิทยาของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) มาใช้โดยให้มีการทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้ของผู้เรียน แล้วจึงดำเนินการใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งความพร้อม (Law of readiness) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เมื่อมีการเรียนในแต่ละหน่วยเรียบร้อยแล้ว ได้มีการทดสอบหลังเรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบ ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งตามหลักการของกฎแห่งความพอใจ

(Law of effect) แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมชัย ชะนะเนตร (2555) ที่พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพ 85.91/80.53 และ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 เช่นเดียวกับ ส่องหล้า ดันจินดาประทีป (2546) ที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับกลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพ 89.31/84.17 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาที่น่าสนใจ การนำเสนอเนื้อหา มีการถ่ายทอดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาชัดเจนซึ่งทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองและยังเป็นการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นของเนื้อหา การที่ผู้เรียนได้ทราบถึงขอบเขตของเนื้อหาอย่างคร่าว ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนผสมผสานแนวคิดในรายละเอียดของเนื้อหาย่อย ๆ กับเนื้อหาในส่วนใหญ่ได้ซึ่งมีผลจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนการสอน 9 ประการ ของ กาย์ (Gagne, 1985, pp. 121-136) ซึ่งระบุว่า การบอกวัตถุประสงค์ของบทเรียนนับเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ ส่วนของแบบทดสอบได้ใช้ข้อสอบที่ผ่านการหาค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นมาแล้ว จึงมีความเหมาะสมดังที่ บุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 19) ได้กล่าวว่า ข้อสอบที่นำมาใช้ ต้องมีค่าอำนาจจำแนกความยากง่ายและต้องมีความตรงจึงทำให้ผลการสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยสูงขึ้น

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตรายการวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43, SD = 0.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านเนื้อหา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.54, SD = 0.18$) และค่าเฉลี่ยสูงรองลงมา คือ ด้านภาพรวม ($\bar{X} = 4.50, SD = 0.51$) และด้านความเหมาะสมของรูปแบบลักษณะของชุดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.16$) ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาครั้งนี้ได้คำนึงถึงความรู้ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน เนื้อหาที่ใช้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน และเนื้อหา มีความยากง่ายจัดเรียงตามลำดับต่อเนื่องจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจต่อการเรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า ชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา เป็นชุดการเรียนที่สามารถนำไปให้บุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ได้ศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ในเรื่องการผลิตวารสารวิชาการ ที่มีเนื้อหาเหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ การนำเสนอเนื้อหาง่ายต่อความเข้าใจ การใช้ชุดการเรียนง่ายสะดวก ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมทันที เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงและชุดการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ได้ โดยอาจเพิ่มเติม ปรับปรุงเนื้อหาที่ทันสมัย ในแต่ละหน่วยเพิ่มเติมในอนาคตที่มีการพัฒนา ข้อมูลเนื้อหา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนา ชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในรูปแบบ Web based learning เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีความก้าวหน้า การใช้ Internet เข้ามาช่วยทำให้เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา
2. ควรพัฒนาชุดการเรียน โดยใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนที่ทันสมัย หลากหลาย เพื่อให้ชุดการเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
3. ควรพัฒนากระบวนการสอน หรือเทคนิคการสอนอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเนื้อหา ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. ควรพัฒนาชุดการเรียนด้วยตนเอง ในเรื่องอื่น ๆ เช่น การจัดประชุมด้วยระบบ e-Meeting, การเขียนคู่มือปฏิบัติงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาชีพ ระดับชำนาญการ เป็นต้น ซึ่งช่วยให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองโดยไม่เสียเวลาในการปฏิบัติงาน

บรรณานุกรม

- กนกพร ตังมหาสถิตกุล. (2546). *การผลิตวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
รายงานการศึกษาอิสระ, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กนกวรรณ ปัญจสุชาติ. (2547). *การวิเคราะห์วารสารด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่ผลิตโดย
สถาบันอุดมศึกษา ระหว่าง พ.ศ. 2526-2545*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). *ชุดการเรียนรู้การสอน*. เชียงใหม่: ภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตร
การศึกษาระดับพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ.
- กาญจนา เกียรติประวัตติ. (2524). *วิธีการสอนทั่วไปและทักษะการสอน*. กรุงเทพฯ:
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กาญจนา นาคสกุล. (2555). *ภาษาไทย ภาษารวม: ชุดคำไทย*. กรุงเทพฯ: สมาคมครูภาษาไทย
แห่งประเทศไทย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- กุศยา แสงเดช. (2545). *ชุดการสอนคู่มือครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- โกมล ไพศาล. (2540). *การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลด้านเรขาคณิต สำหรับครูคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. คุษฎีนิพนธ์การศึกษาคุษฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ไกรยุทธ ธีรตยาสินันท์. (2527). *ว่าด้วยความเป็นนักวิชาการ*. *วารสารธรรมศาสตร์*, 13, 1.
- ไกรยุทธ ธีรตยาสินันท์. (2530). *การเขียนตำรา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขต
กล้วยน้ำไท.
- จารุวรรณ สินธุโสภณ. (2521). *วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯการพิมพ์.

- จิราพร ธารแก้ว. (2545). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิราภรณ์ ชื่นปรีชา. (2539). *การวิเคราะห์วารสารวิชาการทางการเกษตรที่พิมพ์เผยแพร่ โดยสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลทิชา สุทธินิรันดร์กุล. (2521). *การวิเคราะห์เนื้อหาวารสารห้องสมุดของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวรัตน์ เจิดชัย. (2520). *การบรรณารักษณ์ หนังสือพิมพ์และนิตยสาร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). *คำบรรยายวิชาบทเรียนสำเร็จรูป*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2539). *กระบวนการสันนิเวศนาการและระบบสื่อสารการสอน*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 1-8*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2539). *ชุดการสอนระดับประถมศึกษา*. ใน *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสื่อสารการสอนระดับประถมศึกษา หน่วย 8-15*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7
- ชอุมา ลัจจันนท์. (2530). *สารนิเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ชุติมา สัจจามันท์. (2549). การเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติ. ใน *เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เชษฐา บุญชวลิต. (2540). *การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าวิชา ช 0278 ช่วงเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรมศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). *เทคโนโลยีการศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, นางเยาว์ เปรมกมลเนตร, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, ชีระศักดิ์ หมากผิน, วุฒิสัทธี ช่อชัย และบุญรัตน์ บุญรัมย์. (2550, มกราคม-มิถุนายน). ศูนย์ TCI กับเส้นทาง การพัฒนาคุณภาพวารสารไทย: อดีต..สู่...ปัจจุบัน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 8(ฉบับพิเศษ 1), 58-70.
- ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ. (2548). *การพัฒนาฐานข้อมูลวารสารวิชาการในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก http://www.trf.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=6695:2015-07-24-11-20-51&catid=333&Itemid=433
- दनัย ไชยโยธา. (2552). *การเขียนผลงานทางวิชาการและงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ดรุณี หิรัญรักษ์. (2530). *นิตยสาร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดำรงศักดิ์ ทรัพย์เชื่อนจันทร์. (2553). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การนวดไทย*. คู่มือนิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ตรีศิลป์ บุญจจร. (2532). กระบวนการอ่านเพื่อความรอบรู้ในการใช้ภาษาไทย. ใน *เอกสาร การสอนกระบวนการอ่านเพื่อความรอบรู้ในการใช้ภาษาไทย หน่วยที่ 9-15*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เถกิง พันธุ์เถกิงอมร. (2533). *งานบรรณาธิการ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. นครศรีธรรมราช: โครงการ ดำรงและเอกสารวิชาการ วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช.
- ทพวงมหาวิทยาลัย. (ม.ป.ป.) *ลักษณะของผลงานทางวิชาการที่ใช้ประกอบการพิจารณาแต่งตั้ง ตำแหน่งวิชาการตามคิของ ก.ม.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทพวงมหาวิทยาลัย.

- ทศนา แจมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ชนากร อูยพานิชย์, เสถียร จันทร์ปลา, นิธิมา แก้วมณี และสุชาติ รุ่งวิชาวัฒน์. (2553). *การพัฒนากระบวนการวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ กรณีศึกษาวารสารสวนสุนันทาวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ชรัญญา นาคหอม (2545). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองวิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำให้ถูกต้อง*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรชัย ปุณณ โขติ (2537). *การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเส้นทางสู่อาจารย์ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, ธีระศักดิ์ หมากรกิน, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, วุฒิสัทธี ย่อชัย และณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ. (2549, กรกฎาคม-สิงหาคม). *วิกฤตระบบ Peer review*. *ประชาคมวิจัย*, 12(68), 40-44.
- นายิกา เด็ดขุนทด (2547). *การเขียนบทความ*. ใน *เอกสารประกอบการอบรมการเขียนบทความวิชาการ*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิมพ์เส.
- บุญเกื้อ คอรรหาเวช. (2542). *นวัตกรรมทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เจริญวิทยาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2539, กรกฎาคม). *การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า*. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 2(1), 64.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย 1* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุษกร อุตสาหกรรมกิจ. (2543). *การดำเนินงานวารสารทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติ*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ปฐมชัย ชะนะเนตร. (2555). รายงานการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง รามเกียรติ์ ตอนสุคริพหักฉัตร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).
- ประคอง วรรณสุด. (2535). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. (2533). ประเภทของบทความวิชาการ เอกสารการสอนชุดวิชาการใช้ภาษา. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปราณี เกตุกัน. (2533). การเขียนบทความ. วารสารโรงพยาบาลราชวิถี, 1(2), 12-16
- ปรีชา ช้างขวัญยืน. (2542). เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา ทิชนิพงษ์. (2535). การเขียนผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- ผดุง พรหมมุล. (2537). การสร้างชุดพัฒนาตนเอง เรื่อง มนุษย์สัมพันธ์สำหรับหัวหน้าภาควิชา สถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2556). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ อุดสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พรรณิมล กุลบุญ. (2533). วารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง: คำจำกัดความ. วารสารบรรณารักษศาสตร์, 10, 41-47.
- พรรณิมล กุลบุญ และชลธิชา สุทธิรินทร์กุล. (2525). สถานภาพของวารสารวิชาการที่จัดพิมพ์ โดยคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2552). หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: แฮสส์ออฟเคอร์มีส์.
- พิมอัจฉรา ปวณะฤทธิ. (2528). วัตถุประสงค์ในการจัดทำวารสารของสถาบันอุดมศึกษา. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/327124>
- เพ็ญทิพย์ เจริญชาติศรี. (2537). วิธีสอนทั่วไป. ใน เอกสารประกอบการสอน ศษ.361. ชลบุรี: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพศาล สุวรรณเศรษฐ์. (2538). การวิเคราะห์รูปแบบวารสารรามคำแหง. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ไพศาล หวังพานิชย์. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- มนชนก ณ พัทลุง. (2549). *การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัส ประเทืองจิตร. (2542). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อฝึกทักษะกราฟิกเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนัส สุวรรณ (ม.ป.ป.) *เทคนิคการเขียนบทความทางวิชาการ*. เข้าถึงได้จาก www.personal.cmru.ac.th/UIRIC/joomla/File/02/technique.ppt
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2530). การผลิตสิ่งพิมพ์. ใน *เอกสารประกอบการสอนการผลิตสิ่งพิมพ์ หน่วยที่ 12-15*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มัชฌม สถาพร และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2557). การพัฒนาวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านอาชีวและเทคนิคศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 5(1), 126-135.
- มารศรี ศิวรักษ์ (2518). *การประเมินค่าวารสารภาษาไทยที่ใช้ในการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยงยุทธ ยุทธวงศ์. (2527, กันยายน). การเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์. *ว.วิทยบริการ*, 6(3), 6-15.
- ยุทธนา ปัญญาดี. (2553). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีทักษะกระบวนการคิดเป็นลำดับขั้นตอนโดยนำแนวทางการเขียนอธิบายด้วยผังงาน*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนพาณิชยการจรัลสนิทวงศ์.
- ยุพิน พิพิธกุล และอรพรรณ ต้นบรรจง. (2531). *สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. (2547). การสร้างและวิเคราะห์คุณภาพชุดการสอน. ใน *เอกสารประกอบการสอนการสร้างและวิเคราะห์คุณภาพชุดการสอน*. อุดรดิตต์: คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2551). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัฐจวน อินทรกำแหง และนวลจันทร์ รัตนากร. (2524). *การเลือกหนังสือพิมพ์และวารสาร: สิ่งพิมพ์รัฐบาลและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- รุจเรขา อัสวิษณุ. (2544). *Peer-reviewed journals คืออะไร?*. เข้าถึงได้จาก <http://stang.sc.mahidol.ac.th/text/peer.htm>

- รุจเรขา วิทยาอุทตติกุล. (2556). การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีคุณภาพวารสาร. ใน *เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีคุณภาพวารสาร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา.
- รุจเรขา วิทยาอุทตติกุล. (2556, กรกฎาคม-สิงหาคม). การประเมินคุณภาพผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ: ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (2). *ประชาคมวิจัย*, 19(110), 33-47.
- รุจเรขา อัสวีชญ. (2548). ค่า Impact Factor ความสำคัญที่มีต่อบทความวิจัยระดับนานาชาติ. ใน *ขอดททัย เทพธรานนท์ และประมวล ตั้งบริบูรณัรัตน์ (บรรณาธิการ), การเขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. หน้า 24. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลักษณา หมั่นจักร. (2533). *การสร้างชุดความรู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2526). *เทคโนโลยีการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: พิงแณศ.
- เลิศ อนันทนนะ. (2537). *ทัศนคติใช้สื่อการสอนระดับประถมศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา.
- วนิดา ไชยคุณ. (2547). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องขยะมูลฝอยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรภา โปธิสัทธา. (2532). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและเจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้และสอนตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรารุณี ผลานันท์. (2537). *งานวารสารและหนังสือพิมพ์ในห้องสมุด*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรารุณ พยัคฆพงษ์. (2549). *การติดตามผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองวิชาเทคนิคการปฏิบัติงานกับชุมชนสำหรับครูการศึกษานอกโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วลัยพร เหมะรัชตะ, ชุตติมา สัจจนันท์ และเปรมวัลย์ วาริธร. (2529). *การวิเคราะห์และบรรณนิทัศน์วารสารสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาณี ฐาปนวงศ์สานติ. (2539). *สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.
- วาสนา ชาวหา. (2525). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2553). *วิธีจัดทำวารสารวิชาการยุค IT*. เข้าถึงได้จาก
URL: <http://gotokhow.org/blog/council/49047>
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วีระ ไทยพานิช. (2529). *57 วิธีสอน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วุฒิสิทธิ์ ย่อชัย, สันติ อิทธิฤทธิ์มีชัย, ชาตรี วงษ์แก้ว, นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, วีระศักดิ์ หมากริน และณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ. (2554, เมษายน-มิถุนายน). การประเมินคุณภาพวารสารวิชาการไทยโดยใช้เกณฑ์การประเมินเข้าสู่ฐานข้อมูล SCI-Expanded. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร*, 34(2), 165.
- เวकिन นพนิตย์. (2550, กรกฎาคม-ธันวาคม). ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับมาตรฐานและคุณภาพ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 2(2), 97.
- เวकिन นพนิตย์ (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการจัดทำวารสารวิชาการ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 8(2), 91
- ศุภลักษณ์ จันทนกุล. (2545). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองวิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตมหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2554 ก). *Journal Impact Factor (JIF) คืออะไร?*. เข้าถึงได้จาก http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/FAQ.html
- ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2554 ข). *เกณฑ์การคัดเลือกวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI 2544-2554: วารสารสาขามนุษย์และสังคมศาสตร์*. เข้าถึงได้จาก
http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/TCI%20criteria.html
- ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2554 ค). *ประวัติความเป็นมาศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย*. เข้าถึงได้จาก http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/history.html

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2558). *ประวัติความเป็นมาศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย*.

เข้าถึงได้จาก http://kmutt.ac.th/jif/public_html/history.html

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2558). *เกณฑ์การคัดเลือกวารสารเข้าฐานข้อมูล TCI และ*

เกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 3. เข้าถึงได้จาก

http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/quality_TCI57.html

สารานุกรมเสรีวิกิพีเดีย (2554). *ความหมายวารสารวิชาการ*. เข้าถึงได้จาก

<https://th.wikipedia.org/wiki/วารสารวิชาการ>

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2549). *คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย*. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สมบุรณ์ ทยาพัชร. (2545). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้*

เรื่อง สมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา,

บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมพร เชื้อพันธ์. (2547). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น*

มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

กับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต,

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สมศักดิ์ อภิบาลศรี. (2537). *การผลิตชุดการสอน*. นครราชสีมา: ภาควิชาเทคโนโลยีและ

นวัตกรรมทางการศึกษา คณะวิชาครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

สมหญิง กลั่นศิริ. (2525). *เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น*. นครปฐม: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ส่องหล้า ดันจินดาประทีป. (2546). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการจัดหมวดหมู่*

หนังสือวิชากิจกรรมการใช้ห้องสมุดระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์

ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, คณะครุศาสตร์

สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์. (2543). *สารนิเทศและการศึกษา*

ค้นคว้า. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สารานุกรมเสรีวิกิพีเดีย. (2524). *วารสารวิชาการ*. เข้าถึงได้จาก

<https://th.wikipedia.org/wiki/วารสารวิชาการ>

- สิริพร ทิพย์คง. (2545). *หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สีปาน ทิพย์ทอง. (2546). *สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง*. ใน *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการพัฒนา
ทรัพยากรสารสนเทศ หน่วยที่ 1*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุดารัตน์ ไผ่พงสว่างศ์. (2543). *การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียน
การสอนแบบ CIPPA MODEL เรื่อง เส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนันท์ สังข์อ่อน. (2528). *สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุนิสาร รื่นเรือง. (2545). *การพัฒนาชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำสรรพนาม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรัชย์ ขวัญเมือง. (2532). *วิธีการสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษา*.
กรุงเทพฯ: เทพนิมิตการพิมพ์.
- สุรพล โคตรนรินทร์. (2541). *การสร้างและพัฒนาชุดการสอน กิจกรรมเสริมทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2542). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุวรรณ อินทร์รักษา. (2532, กุมภาพันธ์-เมษายน). *การพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศวารสาร*.
ข่าวสารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 11(4), 19-23.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และอนเนกกุล กริแสง. (2522). *หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา
(พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์เนศ.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2534). *การเขียนสำหรับสื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- อาภาพร สิงหาราช. (2545). *การศึกษาผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบ
การใช้ห้องเรียนจำลองธรรมชาติกับการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึม*. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชามัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อุดมลักษณ์ บำรุงญาติ. (2554). *คู่มือปฏิบัติงาน: การจัดทำวารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์*.
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Davinson D. (1978). *The periodical collection*. London: Andre Deutsch.
- Duane J. E. (1975). *Individualized instructional program and materials*. Englewood
Cliffs, N.J.: Educational Technology Publication.
- Thorndike, E. (1903) . *Educational Psychology*. New York: Lemcke and Buechner.
- Gagne R. M. (1985). *The condition of learning and theory of instruction*. New York: Holt,
Rinehart and wings ton.
- Gardner Richard K. (1981). *Library collection: Their origin, selection and development*.
New York: McGraw-Hill.
- Houston W, et al. (1972). *Developing instruction modules; A modular system for writing
modules*. College of Education Texas: University of Houston.
- Jisnuson M. R. & Ruchareka A. (2007). Aspects of quality in academic Journals:
A consideration of the journals published in Thailand. *ScienceAsia*, 33(2), 137-138.
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. (1985). *Planning and producing instructional media* (5th ed.).
New York: Harpr and Row.
- Laband, D. N., & Piette, M. J. (1994). Favoritism versus search for good papers: empirical
evidence regarding the behavior of journal editors. *Journal of political Economy*,
102(1), 147-149.
- Lindsay, D. (1982). *A guide to scientific writing: Manual for students and research workers*.
Molboune: Longman Chesire.
- Roze, R. (1990). *Modern magazine editing*. Dubuque, Iowa: WM.C Brown.
- Sides, C. H. (1991). *How to write and present technical information*. Phoenix, Ariz:
The Oryx Press.
- Suggs, L. S. (1988). Tailored online health communication: A content analysis.
Dissertation Abstracts International, 63(07), 3262-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ราชานามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
- แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพของเครื่อง

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม
(บรรณาธิการอาวุโสวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)
2. ดร.จันทร์พร พรหมมาศ รองคณบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา (บรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์ ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ผู้ช่วยบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. ดร.เอกวิทย์ โทปุรินทร์ อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.ดำรงส อ่อนเจียง อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.สุขมิตร กอมณี อาจารย์ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖

ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๓๗๖

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.จันทร์พร พรหมมาศ

ด้วย นางสาวสุปราณี เสี่ยมงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ์ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖
ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๓๗๖ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติเคราะห้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์

ด้วย นางสาวสุปราณี เสจี่ยมงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุมัติเคราะห้ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุมัติเคราะห้จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ ศธ ๖๒๑๘/๕๗๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.สิงหนาทบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกลีกร

ด้วย นางสาวสุปราณี เสี่ยงงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ สิริสวัสตี)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

โทร. (๐๓๘) ๑๐๒๐๕๖

โทรสาร (๐๓๘) ๓๙๓๒๕๐



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖

ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๓๗๖

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.เอกวิทย์ โทปุรินทร์

ด้วย นางสาวสุปราณี เสงี่ยมงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖

ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๓๗๖

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ดำรง อ่อนเฉลียง

ด้วย นางสาวสุปราณี เสถียมงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖

ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๓๗๖

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.สุขมิตร กอมณี

ด้วย นางสาวสุปราณี เสจี่ยมงาม นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖
ที่ ศธ ๖๒๑๘/๘๐๙ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ด้วยนางสาวสุปราณี เสี่ยงมงาม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก บุคคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย ของมหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานบริการการศึกษา โทร. ๒๐๕๖
ที่ ศธ ๖๒๑๘/๘๑๐ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ด้วยนางสาวสุปราณี เสถียมงาม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ในความควบคุมดูแลของ ดร.ดวงพร ธรรมะ มีความประสงค์ ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล จาก บุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ระหว่างวันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอน การพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของ มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



**แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**

๑. ชื่อวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ
สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) DEVELOPMENT OF A SELF INSTRUCTIONAL PACKAGE
ON JOURNAL PRODUCTION FOR FACULTY OF EDUCATION PERSONNEL'S

๒. ซोनีสิต นางสาวสุปรานี เสงี่ยมงาม **หลักสูตร** การศึกษามหาบัณฑิต

รหัสประจำตัว ๕๓๔๒๐๕๓๑ **สาขาวิชา** เทคโนโลยีการศึกษา **คณะศึกษาศาสตร์**

ภาคปกติ

ภาคพิเศษ

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย:

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณารายละเอียดวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว
ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย

๒) วิธีการอย่างเหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย
(Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าจะเป็น
สิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มีมติเห็นชอบ ดังนี้

(✓) อนุมัติโครงการวิจัย

() ไม่อนุมัติ

๔. วันที่ให้การอนุมัติ:.....๒๔.....เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ภาคผนวก ข

- ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา
- ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1-4 เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

- ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

- การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ
- การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
- ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่จะวัด (IOC) ของ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิต

วารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านเนื้อหา

หัวข้อการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	SD	ระดับ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
	1. ชื่อเรื่องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับ เนื้อหา	4	5			
2. ความสอดคล้องของเนื้อหากับ จุดประสงค์การเรียนรู้						
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	4	4	5	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	4	4	5	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	4	4	5	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	4	4	5	4.33	0.58	มาก
3. ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา	3	5	4	4.00	1.00	มาก
4. ความครอบคลุมเนื้อหา	3	5	3	3.67	1.15	มาก
5. การเรียงลำดับเนื้อหา	4	5	4	4.33	0.58	มาก
6. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	3	5	3	3.67	1.15	มาก
7. ภาษาที่ใช้มีความเข้าใจง่าย	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
8. เนื้อหามีความทันสมัย	4	5	4	4.33	0.58	มาก
9. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับ ระดับความรู้ของผู้เรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
10. เนื้อหามีความต่อเนื่อง เรียงลำดับได้ สัมพันธ์กัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
11. ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน่วย การเรียนรู้						
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	4	5	3	4.00	1.00	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	4	5	4	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	4	5	4	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	4	5	4	4.33	0.58	มาก
12. ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	3	5	3	3.67	1.15	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	SD	ระดับ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
13. ระยะเวลา มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4	5	3	4.00	1.00	มาก
14. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
15. จำนวนข้อของคำถาม	4	5	4	4.33	0.58	มาก
รวมเฉลี่ย				4.21	0.74	

จากตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21, SD = 0.74$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ภาษาที่ใช้มีความเข้าใจง่าย และเนื้อหา มีความต่อเนื่อง เรียงลำดับได้สัมพันธ์กัน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

หัวข้อการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	SD	ระดับ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. หน้าปกมีความเหมาะสมกับชื่อเรื่อง	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
2. การออกแบบชุดการเรียนรู้มีความน่าสนใจ และดึงดูดใจ	4	4	5	4.33	0.58	มาก
3. คำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้มีความชัดเจน เข้าใจง่ายและครบถ้วนสมบูรณ์	4	4	4	4.00	0.00	มาก
4. ความชัดเจนของคำอธิบายในการใช้ ชุดการเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
5. การใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสม กับผู้เรียน	4	4	4	4.00	0.00	มาก
6. การใช้ภาพประกอบเนื้อหา	4	4	4	4.00	0.00	มาก
7. มีจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทุกหน่วย	4	4	5	4.33	0.58	มาก
8. การจัดกิจกรรมในชุดการเรียนรู้	4	4	4	4.00	0.00	มาก
9. ความสอดคล้องของเนื้อหา กับ จุดประสงค์การเรียนรู้						
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	5	4	4	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	5	4	4	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	5	4	4	4.33	0.58	มาก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	5	4	4	4.33	0.58	มาก
10. ขนาดของภาพ	4	4	4	4.00	0.00	มาก
11. ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	4	5	4	4.33	0.58	มาก
12. ความสอดคล้องระหว่างปริมาณของ ภาพกับเนื้อหา	4	4	4	4.00	0.00	มาก
13. ใ้บทความรู้และสื่อ Powerpoint	4	4	4	4.00	0.00	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หัวข้อการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	SD	ระดับ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
	14. ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน่วย การเรียน					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
15. ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ของผู้เรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
16. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
17. เวลาที่ใช้ในชุดการเรียน	4	4	4	4.00	0.00	มาก
18. การวัดและประเมินผล	4	5	4	4.33	0.58	มาก
รวมเฉลี่ย				4.30	0.38	

จากตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนด้วยตนเอง ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.30$, $SD = 0.38$)

ตารางที่ 8 ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ
เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของ			รวม	IOC	ผลการวิเคราะห์
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
7.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
8.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
10.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 9 ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ใน
วารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของ			รวม	IOC	ผลการวิเคราะห์
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
2.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
8.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 10 ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของ			รวม	IOC	ผลการวิเคราะห์
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
8.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 11 ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบประจำ หน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผลการวิเคราะห์
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
8.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10.	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.80	0.40	6	0.77	0.40
2	0.77	0.30	7	0.80	0.50
3	0.80	0.40	8	0.77	0.50
4	0.80	0.50	9	0.77	0.60
5	0.73	0.50	10	0.77	0.60

หมายเหตุ มีค่าความยากง่าย (p) = .73-.80, มีค่าอำนาจจำแนก (r) = .30-.60 และค่าความเชื่อมั่น = 0.679

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 ประจำหน่วยที่ 2 ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อ ที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.80	0.50	6	0.80	0.40
2	0.77	0.40	7	0.80	0.50
3	0.80	0.60	8	0.80	0.50
4	0.80	0.40	9	0.73	0.30
5	0.80	0.50	10	0.77	0.30

หมายเหตุ มีค่าความยากง่าย (p) = .73-.80, มีค่าอำนาจจำแนก (r) = .30-.60 และ
 ค่าความเชื่อมั่น = 0.620

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 ประจำหน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์วารสารวิชาการ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อ ที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.63	0.80	6	0.80	0.40
2	0.70	0.60	7	0.77	0.20
3	0.77	0.50	8	0.77	0.60
4	0.80	0.40	9	0.80	0.40
5	0.80	0.40	10	0.80	0.40

หมายเหตุ มีค่าความยากง่าย (p) = .63-.80, มีค่าอำนาจจำแนก (r) = .20-.60 และ
 ค่าความเชื่อมั่น = 0.678

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 ประจำหน่วยที่ 4 ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อ ที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.50	0.90	6	0.73	0.70
2	0.70	0.60	7	0.80	0.30
3	0.80	0.20	8	0.80	0.20
4	0.80	0.30	9	0.77	0.30
5	0.80	0.40	10	0.80	0.40

หมายเหตุ มีค่าความยากง่าย (p) = .50-.80, มีค่าอำนาจจำแนก (r) = .20-.90 และ
 ค่าความเชื่อมั่น = 0.611

ตารางที่ 16 ค่าการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการเรียนรู้
เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC)

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
3	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
4	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
5	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
6	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
7	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
13	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
15	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
18	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
20	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อ ที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.77	0.20	11	0.80	0.50
2	0.80	0.40	12	0.80	0.40
3	0.80	0.20	13	0.80	0.30
4	0.80	0.40	14	0.80	0.40
5	0.77	0.70	15	0.80	0.30
6	0.80	0.40	16	0.80	0.40
7	0.80	0.40	17	0.80	0.40
8	0.80	0.40	18	0.80	0.30
9	0.80	0.40	19	0.77	0.40
10	0.80	0.20	20	0.80	0.30

หมายเหตุ มีค่าความยากง่าย (p) = .77-.80, มีค่าอำนาจจำแนก (r) = .20-.70 และ

ค่าความเชื่อมั่น = 0.714

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะที่จะวัด (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนนความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	สรุปผล
		1	2	3	รวม		
ด้านเนื้อหา							
1.	เนื้อหาสาระต่าง ๆ มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	สาระสำคัญและเนื้อหามีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ผู้ใช้ทราบเป้าหมายของการเรียนล่วงหน้า	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	การจัดลำดับเนื้อหาการเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	เนื้อหาสาระมีรายละเอียดที่พอเพียงและชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ความเหมาะสมของรูปแบบลักษณะของชุดการเรียนรู้							
1.	รูปแบบปกน่าสนใจ และน่าอ่าน	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	รูปเล่มและขนาดสะดวกต่อการพกพานำไปใช้	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
3.	การจัดข้อความ ภาพประกอบ แผนภูมิ น่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน							
1.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อของแบบทดสอบ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ความยากง่ายของแบบทดสอบ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	คำถามชัดเจน ไม่คลุมเครือ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนนความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	สรุปผล
		1	2	3	รวม		
สื่อการเรียน (Powerpoint)							
1.	สื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	สื่อมีความน่าสนใจ	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
3.	สื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ความเหมาะสมในการนำชุดการเรียนด้วย ตนเองไปใช้							
1.	ความสะดวก	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
2.	บทเรียนมีความน่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ความง่ายในการเรียน	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
4.	ภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อหา มีความ สวยงาม	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	สีสັນในบทเรียนมีความเหมาะสม	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
6.	ใช้ภาษาเหมาะสมและทำความเข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ในภาพรวม							
1.	ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียน ด้วยตนเองระดับใด	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

หมายเหตุ ค่าความเชื่อมั่น = 0.814

ภาคผนวก ค

- คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 19 คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง
การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คนที่	คะแนนระหว่างเรียนแต่ละหน่วย				(E_1)	คะแนน ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E_2)
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วย 3	หน่วย 4	รวม	
	(10)	(10)	(10)	(10)	(40)	(20)
1	9	8	8	9	34	18
2	8	10	9	9	36	17
3	9	9	8	9	35	16
4	10	9	8	9	36	18
5	9	9	8	9	35	20
6	10	10	9	9	38	17
7	9	8	9	8	34	18
8	8	10	9	8	35	18
9	10	8	8	8	34	18
10	9	8	8	9	34	17
11	10	9	8	9	36	17
12	9	9	9	10	37	18
13	8	9	10	9	36	17
14	8	9	9	9	35	19
15	9	10	10	9	38	19
16	10	8	9	10	37	19
17	9	9	9	9	36	18
18	9	9	9	10	37	20
19	9	9	9	9	36	19
20	10	9	9	10	38	19
21	9	8	9	9	35	17
22	8	8	9	9	34	18
23	9	9	9	9	36	18
24	9	8	9	8	34	18

ตารางที่ 19 (ต่อ)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียนแต่ละหน่วย				(E_1)	คะแนน
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วย 3	หน่วย 4	รวม	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E_2)
	(10)	(10)	(10)	(10)	(40)	(20)
25	10	9	8	10	37	20
26	9	8	9	9	35	20
27	9	9	8	9	35	19
28	8	8	9	8	33	18
29	8	8	9	9	34	17
30	10	9	8	9	36	19
รวม					1066	546
เฉลี่ย					35.53	18.20
SD					1.36	1.06
ร้อยละ					88.83	91.00
					88.83	91.00
					E_1	E_2

ตารางที่ 20 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เลขที่	คะแนน		ผลต่างของคะแนน	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)	ก่อนและหลังเรียน (D)	ก่อนและหลังเรียน (D ²)
1	12	18	6	36
2	11	17	6	36
3	8	16	8	64
4	14	18	4	16
5	14	20	6	36
6	13	17	4	16
7	11	18	7	49
8	10	18	8	64
9	11	18	7	49
10	8	17	9	81
11	9	17	8	64
12	10	18	8	64
13	9	17	8	64
14	13	19	6	36
15	12	19	7	47
16	14	19	5	25
17	12	18	6	36
18	15	20	5	25
19	14	19	5	25
20	10	19	9	81
21	9	17	8	64
22	12	18	6	36
23	11	18	7	49
24	13	18	5	25

ตารางที่ 20 (ต่อ)

เลขที่	คะแนน		ผลต่างของคะแนน	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)	ก่อนและหลังเรียน (D)	ก่อนและหลังเรียน (D^2)
25	15	20	5	25
26	14	20	6	36
27	13	19	6	36
28	9	18	9	81
29	8	17	9	81
30	10	19	9	81
รวม	344	546	202	1428
\bar{X}	11.47	18.20	6.73	47.60
SD	2.17	1.06	1.55	21.03

ภาคผนวก ง

- แบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



แบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำถามประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าระดับความเหมาะสม ในแบบประเมินนี้มี 5 ระดับ ดังนี้

- | | | | |
|---|---------|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | เหมาะสม | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เหมาะสม | มาก |
| 3 | หมายถึง | เหมาะสม | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เหมาะสม | น้อย |
| 1 | หมายถึง | เหมาะสม | น้อยที่สุด |

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวสุปราณี เส็งยมงาม
 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักงานคณบดี
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน

หัวข้อการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหา					
1.1 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4					
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา					
1.3 การเรียงลำดับเนื้อหา					
1.4 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
1.5 ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3					
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4					
1.7 ความเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน					
1.8 ความชัดเจนของคำอธิบายในการใช้ชุดการเรียนรู้					
2. ความสมบูรณ์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
2.1 มีจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทุกหน่วย					
2.2 ความเหมาะสมของการใช้ภาพประกอบเนื้อหา					
2.3 การออกแบบชุดการเรียนรู้มีความน่าสนใจและดึงดูดใจ					
2.4 ความเหมาะสมของการจัดวางรูปแบบในชุดการเรียนรู้					

2.5 ใบความรู้ สื่อ Powerpoint สอดคล้องกับเนื้อหาและครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.6 แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน สอดคล้องกับเนื้อหา					
2.7 เวลาที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
2.8 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง:

1. แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
 - 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ดังนี้

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

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 เพศ หญิง ชาย
- 1.2 วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
- 1.3 ประเภทบุคลากร

<input type="radio"/> อาจารย์	<input type="radio"/> ตำแหน่งทางวิชาการ	<input type="radio"/> อาจารย์	<input type="radio"/> ผศ.	<input type="radio"/> รศ.	<input type="radio"/> ศ.
<input type="radio"/> บุคลากรสายสนับสนุน	ตำแหน่งหน้าที่.....				

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของชุดการเรียนรู้

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหาสาระต่าง ๆ มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
2. สาระสำคัญและเนื้อหามีความเหมาะสม					
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ผู้ใช้ทราบเป้าหมายของการเรียนล่วงหน้า					
4. เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์					
5. การจัดลำดับเนื้อหาการเรียน					
6. เนื้อหาสาระมีรายละเอียดที่พอเพียงและชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น					
ความเหมาะสมของรูปแบบลักษณะของชุดการเรียนรู้					
1. รูปแบบที่น่าสนใจ และน่าอ่าน					
2. รูปเล่มและขนาดสะดวกต่อการพกพานำไปใช้					
3. การจัดข้อความ ภาพประกอบ แผนภูมิที่น่าสนใจ					
ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน					
1. ความเหมาะสมของจำนวนข้อของแบบทดสอบ					
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบ					
3. คำถามชัดเจน ไม่คลุมเครือ					
4. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
สื่อการเรียนรู้ (Power point)					
1. สื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา					
2. สื่อมีความน่าสนใจ					
3. สื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
ความเหมาะสมในการนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปใช้					
1. ความสะดวก					
2. บทเรียนมีความน่าสนใจ					

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. ความง่ายในการเรียน					
4. ภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อหา มีความสวยงาม					
5. สีสันทบเรียนมีความเหมาะสม					
6. ใช้ภาษาเหมาะสมและทำความเข้าใจได้ง่าย					
ในภาพรวม					
ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองระดับใด					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

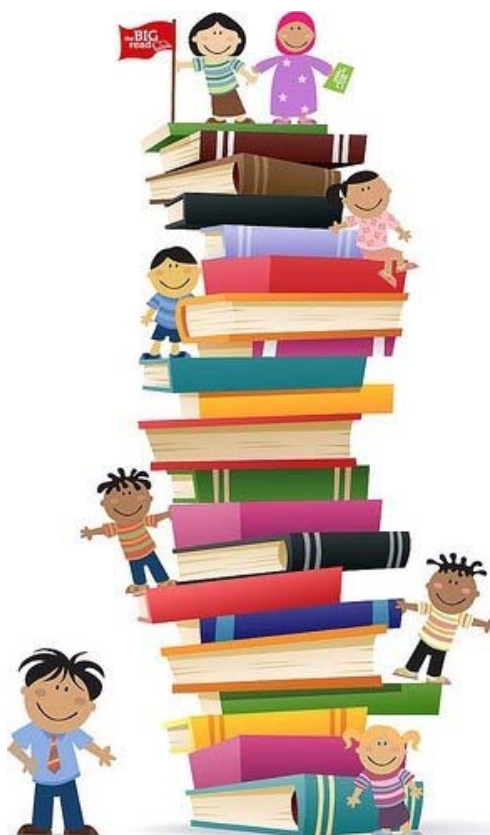
ภาคผนวก จ

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



โดย สุปราณี เสงี่ยมงาม

คำนำ

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้บุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตวารสารวิชาการ โดยการศึกษาด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนที่ยึด ผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนรู้ตามศักยภาพของบุคคล ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย คู่มือการใช้ คำแนะนำสำหรับผู้เรียน คำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนแต่ละหน่วย เฉลย ใบความรู้ แบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วยพร้อมเฉลย และแบบทดสอบหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องตั้งใจศึกษาตามกิจกรรมที่กำหนดให้ และต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการปฏิบัติตามขั้นตอน เช่น ไม่เปิดดูเฉลยก่อน เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นไปด้วยความมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการทราบผลการเรียนที่แท้จริงของผู้เรียน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการเรียนรู้นี้จะส่งเสริมการเรียนรู้และเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียน

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แนะนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หน่วย คือ

หน่วยที่ 1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ	เวลา 2 ชั่วโมง
หน่วยที่ 2	ประเภทของเนื้อหาสาระที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	เวลา 2 ชั่วโมง
หน่วยที่ 3	กระบวนการจัดทำและคัดเลือกบทความที่จะตีพิมพ์ วารสารวิชาการ	เวลา 2 ชั่วโมง
หน่วยที่ 4	ค่าดัชนีประเภทต่าง ๆ และเกณฑ์การประเมินวารสารวิชาการ	เวลา 2 ชั่วโมง

คำแนะนำสำหรับผู้เรียน

1. ชุดการเรียนด้วยตนเองนี้ เป็นชุดการเรียนสำหรับผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล ตามความสนใจ ความสะดวก และตามความสามารถของผู้เรียน
2. ชุดการเรียนด้วยตนเอง ใน 1 หน่วย ประกอบด้วย
 - 2.1 คำชี้แจง
 - 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.3 แบบทดสอบก่อนเรียนของหน่วย/กระดาษคำตอบ
 - 2.4 ใบความรู้
 - 2.5 สื่อ Powerpoint (Microsoft Office 2013/ window 7)
 - 2.6 แบบทดสอบท้ายบทเรียนของหน่วย/กระดาษคำตอบ
 - 2.7 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนของหน่วย และแบบทดสอบท้ายบทเรียนของหน่วย
3. บทบาทของผู้เรียน
 - 3.1 ศึกษาชุดการเรียนเป็นหน่วย ๆ ตามลำดับหน่วยที่ 1-4
 - 3.2 ทำแบบทดสอบด้วยตนเองก่อนใช้ชุดการเรียน แล้วตรวจดูเฉลยว่าได้คะแนนเท่าใด
 - 3.2 ศึกษาคำแนะนำ และทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด
 - 3.3 ให้ผู้เรียนอ่านและศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้
 - 3.4 ให้ผู้เรียน เปิดสื่อ Powerpoint ศึกษาบททวนในแต่ละหน่วย
 - 3.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละหน่วย
 - 3.6 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (รวม)
4. เกณฑ์การประเมินผล
 - 4.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วยให้ผ่านเกณฑ์ 80% หากไม่ผ่านให้กลับไปทบทวนใบความรู้ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วยอีกครั้ง เพื่อให้ผ่านเกณฑ์
 - 4.2 เมื่อทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ของหน่วยที่ 1 แล้ว ถึงเรียนหน่วยต่อ ๆ ไป

แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง ข้อสอบแบบปรนัย มีทั้งหมด 20 ข้อ ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย x ในกระดาษคำตอบ ตรงช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของ “วารสารวิชาการ”

- ก. วารสารที่มุ่งนำเสนอข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ผลงานในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเขียนเป็นบทความวิชาการและบทความวิจัย เป็นหลัก
- ข. วารสารที่มีการตีพิมพ์ และวาระการออก อย่างสม่ำเสมอ
- ค. วารสารที่มุ่งนำเสนอข้อมูล ความบันเทิงมากกว่าความรู้
- ง. วารสารที่มีการดำเนินการตรวจคุณภาพบทความ โดยผู้รู้ในสาขาวิชานั้น ๆ

2. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของวารสารที่แบ่งตามลักษณะวารสาร

- ก. วารสารทั่วไป
- ข. วารสารวิชาการหรือวารสารเฉพาะวิชา
- ค. วารสารเชิงวิจารณ์ หรือวารสารกึ่งวิชาการ
- ง. วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์

3. ข้อใดคือความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการทำวารสารวิชาการ

- ก. เพื่อเป็นแหล่งของการศึกษาค้นคว้า เป็นเอกสารประกอบการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการแทนหนังสือ
- ข. เป็นสื่อปฐมภูมิที่เผยแพร่ความรู้ แนวความคิด ทฤษฎี หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขาต่างๆ ความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ค. เพื่อการประชาสัมพันธ์ และเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เจตคติและประสบการณ์
- ง. ถูกทุกข้อ

4. ข้อใดไม่ได้หมายถึง ISSN: International Standard Serial Number

- ก. เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร
- ข. เลขที่กำหนดให้ใช้แทนชื่อวารสาร
- ค. รหัสที่ง่ายเพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารระหว่างประเทศ
- ง. เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นให้ใช้กับสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือทั่วไป

5. ข้อใดเป็นลักษณะส่วนใหญ่ของปกหน้าของวารสารวิชาการ

- ก. ใช้ภาพไม่เป็นทางการเป็นปก เล่นลวดลายหลายสี
- ข. ใช้ชื่อเรื่องของบทความในเล่มหรือสารบัญ พร้อมใช้ภาพการ์ตูนประกอบ
- ค. มีลักษณะเคร่งขรึมเป็นทางการ ใช้ลายเส้น สีเดียวหรือสองสีเป็นสีตัดกัน หรือใช้ชื่อเรื่องของบทความในเล่มหรือสารบัญ
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใดคือการกำหนดรูปแบบของบทความแต่ละประเภทเพื่อพิมพ์ลงวารสารวิชาการ

- ก. คำแนะนำสำหรับผู้เขียน
- ข. Information for Author
- ค. คำแนะนำในการส่งเรื่องลงตีพิมพ์
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดไม่ได้หมายถึง “บทความวิจัย”

- ก. บทความที่ประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ใช้ภาษาเขียนเป็นทางการ
- ข. บทความที่เป็นผลงานต่อเนื่องจากงานวิจัย
- ค. บทความที่มาจากงานวิจัย นำเสนอสาระสำคัญและมีข้อมูลอ้างอิงเชื่อถือได้
- ง. บทความที่เป็นข้อมูลความรู้ทั่วไป นำเสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

8. บทความที่มีการผสมผสานแนวคิด และผลการวิจัยหลายๆงานวิจัย โดยผู้เขียนจะสังเคราะห์แนวคิดเหล่านี้ ตลอดจนสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อประมวลเป็นข้อโต้แย้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง คือบทความประเภทใด

- ก. บทความวิจัย
- ข. บทความวิชาการ
- ค. บทความปริทัศน์
- ง. ถูกทุกข้อ

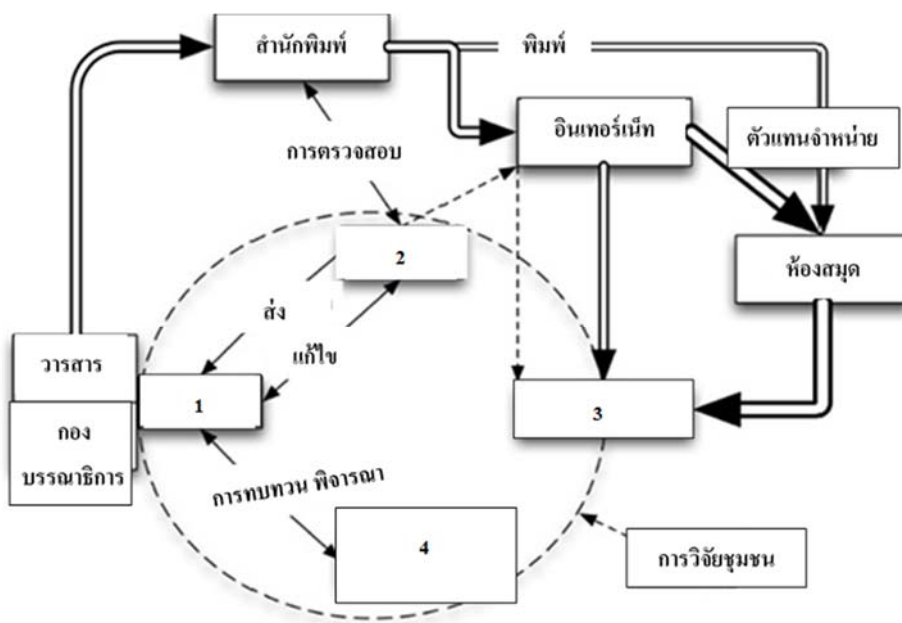
9. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของบทความ ในส่วนเนื้อหา

- ก. ความนำ วิเคราะห์สาระห์ บทสรุป บรรณานุกรม
- ข. ความนำ เนื้อหา บทสรุป
- ค. ความเป็นมา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ ผลการวิจัย
- ง. ความนำ วัตถุประสงค์ วิเคราะห์สาระห์ ขอบเขต การวิเคราะห์ บทสรุป

10. ข้อใดคือส่วนประกอบของ “บทความปริทัศน์”

- ก. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ข. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อความแนะนำผู้เขียน ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิเคราะห์ การวิเคราะห์สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ค. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง
- ง. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ ข้อความแนะนำผู้เขียน บทนำ เนื้อหา อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการ วิเคราะห์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

11. จงเติมข้อความที่หายไป ในช่องตัวเลข 1-4 ของวงจรกระบวนการผลิตวารสาร



- ก. ผู้เขียน, บรรณาธิการ, ผู้ทรงคุณวุฒิ, ผู้อ่าน
- ข. บรรณาธิการ, ผู้เขียน, ผู้อ่าน, ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ค. ผู้ทรงคุณวุฒิ, บรรณาธิการ, ผู้เขียน, ผู้อ่าน
- ง. ผู้ทรงคุณวุฒิ, ผู้เขียน, บรรณาธิการ, ผู้อ่าน

12. ข้อใดเป็นขั้นตอนการผลิตวารสาร

ก. จัดหาบทความต้นฉบับ, คัดเลือกบทความ, ตรวจสอบแก้ไขต้นฉบับ, พิมพ์บทความ
บทความ, จัดหาโฆษณา

ข. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, พิมพ์บทความ, จัดหาบทความต้นฉบับ,
คัดเลือกบทความ, ตรวจสอบแก้ไขต้นฉบับ, การจัดพิมพ์

ค. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, จัดหาบทความต้นฉบับ, การจัดหาโฆษณา,
การจัดพิมพ์

ง. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, จัดหาบทความต้นฉบับ, คัดเลือกบทความต้นฉบับ,
ตรวจสอบแก้ไขต้นฉบับ, การจัดพิมพ์

13. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของ กองบรรณาธิการ (Editorial Review)

ก. คัดกรองบทความเบื้องต้น

ข. จัดทำ ระเบียบ รวบรวมเนื้อหาทั้งหมด

ค. ประเมินงานเขียนหรือบทความ โดยกลั่นกรองในรอบแรกก่อนส่งมอบผู้ประเมิน
ภายนอก

ง. เขียนบทความลงตีพิมพ์ในเล่มวารสารวิชาการ

14. ข้อใดไม่ใช่การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแบบปิด (Blind Peer Reviews)

ก. การประเมินโดยทุกคนรู้ว่าบรรณาธิการเป็นใคร ผู้ประเมินเป็นใคร ให้
ประชาชนช่วยประเมิน และตรวจสอบ อาศัยบรรณาธิการที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ข. การประเมินที่ผู้ประเมินรู้ว่าผู้เขียนเป็นใคร แต่ผู้เขียนไม่รู้ว่าผู้ประเมินเป็นใคร

ค. การประเมินที่ทั้งผู้เขียนและผู้ประเมินไม่รู้จักกัน

ง. ถูกทุกข้อ

15. ข้อใดเป็นกระบวนการในการประเมินบทความ

ก. บรรณาธิการมอบต้นฉบับพร้อมเกณฑ์การประเมินแก่ผู้ประเมินตามสาขาวิชาที่ถนัด

ข. ผู้ประเมินประเมินตามมาตรฐานและเกณฑ์ ให้คำแนะนำข้อผิดพลาดและส่ง
ต้นฉบับคืนบรรณาธิการ

ค. บรรณาธิการนำต้นฉบับที่ได้รับการประเมินส่งให้ผู้เขียนปรับปรุงแก้ไขและให้
ส่งคืนกลับบรรณาธิการหลังจากแก้ไขแล้ว จึงค่อยแจ้งผลการตัดสินใจแก่ผู้เขียน

ง. ถูกทุกข้อ

16. ค่าดัชนีตัวใดหมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงในปีปัจจุบันหลังจากที่ตีพิมพ์ไปแล้ว 2 ปี โดยการวัดค่าความถี่ของการอ้างอิงบทความวารสารในแต่ละปี หรือความถี่ที่บทความในวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงหรือถูกนำไปใช้

- ก. ค่า Eigenfactor
- ข. ค่า Impact factor
- ค. ค่า Immediacy Index
- ง. ค่า Cited Half-life

17. ข้อใดหมายถึงค่า Journal Quartile

ก. การนำวารสารที่อยู่ในแต่ละหมวดหมู่ สาขาวิชามาเรียงลำดับตามค่า Impact factor จากน้อยไปมาก โดยแบ่งวารสารเป็น 4 กลุ่ม

ข. ตัวเลขที่แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่มีจำนวนครั้งของการอ้างอิงเท่ากับหรือมากกว่าจำนวนผลงานวิจัยนั้นๆ

ค. การวัดค่าความมีอิทธิพลโดยใช้อัลกอริทึมเดียวกันกับ Google PageRank และไม่เน้นการอ้างอิงที่ได้รับจากวารสารเดียวกัน

ง. การวัดว่าบทความในวารสารดังกล่าวจะได้รับการอ้างอิงนานแค่ไหนภายหลังจากที่ตีพิมพ์

18. ข้อใดเป็นเกณฑ์หลักในการประเมินวารสารวิชาการของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI

- ก. บทความทุกบทความต้องมีการควบคุมจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review)
- ข. วารสารมีกำหนดออกตรงเวลา
- ค. วารสารมีอายุการตีพิมพ์บทความไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ง. ถูกทุกข้อ

19. ข้อใดไม่ใช่ข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาว่าวารสารมีการตีพิมพ์บทความที่มีรูปแบบการตีพิมพ์และรูปเล่มที่ได้มาตรฐาน

- ก. เอกสารอ้างอิงเป็นรูปแบบเดียวกัน
- ข. มีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ค. ชื่อและที่อยู่ผู้พิมพ์ ครอบคลุม
- ง. มีการกำหนด Aim and scope ของวารสาร

20. การพิจารณาประเมินกลุ่มวารสารของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI ถ้าพิจารณาจากวารสารที่ผ่านตามเกณฑ์หลักทุกข้อ และมีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพ ทุกข้อรวมกันต่ำกว่า 15 คะแนน แต่ไม่ต่ำกว่า 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ถือว่าอยู่วารสารกลุ่มใด

- ก. วารสาร กลุ่มที่ 1
- ข. วารสาร กลุ่มที่ 2
- ค. วารสาร กลุ่มที่ 3
- ง. วารสาร กลุ่มที่ 4

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อ-สกุลตำแหน่ง

สังกัด

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

คะแนนที่ได้คะแนน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1	ค	11	ข
2	ง	12	ง
3	ง	13	ง
4	ง	14	ก
5	ค	15	ง
6	ง	16	ข
7	ง	17	ก
8	ค	18	ง
9	ก	19	ง
10	ข	20	ข

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หน่วยที่ 1

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ

(2 ชั่วโมง)



คำชี้แจง

1. ให้ผู้เรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยที่ 1
2. ให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาทั้งหมดอย่างตั้งใจ
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 1 เมื่อทำเสร็จแล้วให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตนเอง โดยดูในหน้าเฉลยคำตอบ หากได้คะแนนไม่ถึง 80% (8 ข้อ) ให้อ่านบททวนในหน้าเนื้อหาอีกครั้ง แล้วทำแบบทดสอบใหม่ ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 2 แล้วตรวจผลงานด้วยตนเอง และบันทึกคะแนนที่ได้ไว้ในช่องว่างที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของวารสารวิชาการได้
2. ผู้เรียนสามารถแยกประเภทของวารสารได้
3. ผู้เรียนสามารถบอกความสำคัญและจุดประสงค์ของการทำวารสารวิชาการได้
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงองค์ประกอบของวารสารวิชาการและบอกถึงระดับของวารสารได้

ใบความรู้

หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ

ความหมายของวารสารวิชาการ

ในภาษาไทยมีคำที่ใช้เรียกวารสารอยู่ 2 คำ คือ วารสารกับนิตยสาร ซึ่งเดิมยังไม่มีการกำหนดความหมายให้แตกต่างกัน จึงสามารถใช้แทนกันได้ แต่ในปัจจุบันมีการแยกความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จนเป็นที่เข้าใจของผู้อ่านทั่วไปว่า วารสารหมายถึง วารสารวิชาการ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Journal และนิตยสาร หมายถึง วารสารทั่วไป หรือวารสารบันเทิงคดี ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Magazine

โดยทั่วไปคำว่า วารสารหรือนิตยสาร มีความหมายแตกต่างกัน สำหรับภาษาไทยนิยมใช้คำว่า นิตยสาร เพื่อหมายถึงวารสารที่มุ่งให้ความบันเทิงมากกว่าความรู้ ส่วนคำว่า วารสาร จะใช้สำหรับสิ่งพิมพ์ที่มุ่งให้ความรู้ทางวิชาการมากกว่าความบันเทิง การจัดทำวารสารมีขึ้นเพื่อสนองนโยบายและความต้องการของหน่วยงาน สมาคม องค์กร หรือสถาบันต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ บทความทางวิชาการ ผลงานการวิจัย ความรู้ทางวิชาการ และความก้าวหน้าทางวิชาการ พิมพ์เรื่องที่เป็นงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการ มีผู้ตรวจรับรองคุณภาพทางวิชาการ เช่น วารสารราชบัณฑิตยสถาน วารสารศิลปากร วารสารกรมการแพทย์ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) เสนอบทความเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปหรือให้ความรู้ในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งแก่กลุ่มคนเฉพาะ มากกว่าจัดทำเพื่อธุรกิจการค้าแบบนิตยสารและใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ มีกำหนดออกเป็นประจำในระยะเวลาสัปดาห์ ปักษ์ เดือน หรือรายปี มีวารสารออกสม่ำเสมอ (วิษณุ สุวรรณเพิ่ม, 2531, หน้า 12)



วารสารวิชาการ (Academic Journal/ Scholarly journals) หมายถึง วารสารที่มีการตีพิมพ์เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ มีวารสารออกสม่ำเสมอ มุ่งนำเสนอข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ผลงานในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเขียนเป็นบทความวิชาการและบทความวิจัยเป็นหลัก และจะต้องดำเนินการตรวจคุณภาพบทความ โดยผู้รู้ในสาขาวิชานั้น ๆ

ประเภทของวารสาร

วารสารแบ่งตามลักษณะของวารสารออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

□ วารสารทั่วไป (General Periodical หรือ Magazine) คือ วารสารที่เสนอเรื่องทั่วไป ไม่เน้นหนักด้านใดด้านหนึ่ง มุ่งให้คนทั่วไปอ่านได้ มักเรียกว่า นิตยสาร วารสารประเภทนี้มุ่งที่จะให้ความบันเทิงเป็นหลัก ตัวอย่างวารสารประเภทนี้ ได้แก่ นิตยสารสกุลไทย ขวัญเรือน แพรว จีเอ็ม อะเคย์ และไอซ์ เป็นต้น



□ วารสารวิชาการหรือวารสารเฉพาะวิชา (Professional Periodical หรือ Journal) เป็นวารสารที่ดีพิมพ์บทความทางวิชาการในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ผู้เขียนและผู้อ่านประจำเป็นบุคคลที่อยู่ในวงการนั้นหรือมีความสนใจในวิชาการสาขานั้น ได้แก่ วารสารการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา วารสารห้องสมุด เป็นต้น



□ วารสารที่มีลักษณะกึ่งวิชาการ หรือวารสารเชิงวิจารณ์ (Review Journal) มีลักษณะผสมผสานระหว่างวารสารทั้งสองประเภท วารสารประเภทนี้มุ่งให้คนทั่วไปอ่านได้ ประกอบด้วยบทความหลายบทความ แต่แตกต่างจากวารสารทั่วไปคือ เน้นหนักไปในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น นิตยสารสารคดี อนุสาร อสท. เป็นต้น



ความสำคัญของวารสารวิชาการ

วารสารวิชาการเป็นสื่อที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการศึกษา ค้นคว้า เป็นอย่างยิ่ง เพราะวารสารนำเสนอข้อมูล ความก้าวหน้าทางวิชาการและผลงานใหม่ ๆ ในทุกแขนงวิชา เป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่มีคุณค่าต่อผู้ใช้เป็นอย่างมาก วารสารแต่ละฉบับจะบรรจุบทความ บทความ โดยมีผู้เขียนหลายคน (Andrew D. O, 1980) ทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้ สามารถใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงได้ด้วย การเสนอบทความทางวิชาการ ความรู้ที่มาจาก การค้นคว้าวิจัย การค้นคิดในสาขาวิชาต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน คุณค่าที่สำคัญที่สุดของความรู้จากวารสาร มี 2 ประการ คือ เป็นความรู้ใหม่ ทันสมัย และถือว่าเป็นความรู้จาก เอกสารปฐมภูมิ (วรารุช ผลานันท์, 2537) ที่เผยแพร่ความก้าวหน้าทางวิชาการ นำเสนอข่าวสาร ความรู้ ผลการค้นคว้า ทฤษฎี แนวโน้ม ความคิดเห็น รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ งานวิจัยใหม่ ๆ ทันสมัยและไม่เคยพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน จึงช่วยให้ ผู้อ่านหรือผู้วิจัยทราบความเคลื่อนไหวทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านวิชาการ ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงแทนหนังสือได้ และยังช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่กว้างไกล

วัตถุประสงค์ของการทำวารสารวิชาการ

ในการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่ ผู้จัดทำย่อมมีวัตถุประสงค์เฉพาะของแต่ละวารสาร ซึ่งจะระบุไว้อย่างชัดเจน วารสารไทยที่มีการจัดทำโดยหน่วยงานภาครัฐ ในระดับ กระทรวง กรม กอง มหาวิทยาลัย/ วิทยาลัย คณะ/ สำนักในมหาวิทยาลัย องค์กรวิชาชีพ และหน่วยงานอิสระต่าง ๆ วารสารเหล่านี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานของบุคลากรในสังกัด เพื่อนำไปใช้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2556) และเพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ แนวคิดทฤษฎี บทความทางวิชาการ ผลงานการวิจัย ความรู้ทางวิชาการ และความก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นเวทีวิชาการเพื่อรองรับผลงานวิชาการทั้งบทความปริทัศน์และหรือผลงานวิจัยประเภทรายงานวิจัย (เวคิน นพินิตย์, 2556) ซึ่งส่วนใหญ่จะคล้ายกับวัตถุประสงค์ ในการจัดทำวารสารของสถาบันอุดมศึกษามีดังนี้ คือ (พิมพ์จรรยา ปวนะฤทธิ 2528, หน้า 426-427)

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ แนวความคิด ทฤษฎี หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับหน่วยงานและการดำเนินงานบริการชุมชนต่าง ๆ ในรูปของบทความ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือบทความคัดย่อผลงานต่าง ๆ ข้อคิดเห็น ประกาศ คำสั่ง และระเบียบต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของบุคคลในแขนงต่าง ๆ และบุคคลทั่วไป และเพื่อชื่อเสียงของหน่วยงานผู้จัดทำ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งให้นักวิชาการ นักศึกษาและอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ได้พิมพ์ผลงานในสาขาวิชาการต่าง ๆ ออกเผยแพร่

2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการแขนงต่าง ๆ โดยการกระตุ้นให้เกิด การศึกษาค้นคว้า พัฒนาความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์การทำงาน ตลอดจนติดตามความ เคลื่อนไหวของปัญหาต่าง ๆ ให้ผู้สนใจได้นำไปศึกษาค้นคว้าให้ศาสตร์นั้น ๆ เจริญรุดหน้ายิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของสถาบัน

3. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เจตคติและประสบการณ์ ระหว่างนักวิชาการ สถาบันการศึกษา และบุคคลทั่ว ๆ ไป

4. เพื่อการประชาสัมพันธ์ ให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างหน่วยงาน กับบุคคล ภายใน ระหว่างบุคคลภายในและภายนอกสถาบัน หรือระหว่างนักศึกษาเก่าของสถาบัน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเสนอข่าวความเคลื่อนไหวทั้งเรื่องของบุคคล และกิจกรรม ของหน่วยงาน

5. เพื่อเป็นเอกสารประกอบการศึกษา เช่น ใช้อ่านประกอบวิชาที่กำลังศึกษาใช้อย่างใน การศึกษาค้นคว้า

สรุปได้ว่า การจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่ มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อเป็น แหล่งเผยแพร่ความรู้ แนวคิด ทฤษฎีในศาสตร์ต่าง ๆ ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยค้นคว้าสิ่งใหม่ ๆ เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ เป็นเวทีวิชาการ เพื่อรองรับผลงานวิชาการทั้งบทความปริทัศน์และหรือผลงานวิจัยประเภทรายงานวิจัย และ แหล่งประชาสัมพันธ์หน่วยงานหรือองค์กร รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ

องค์ประกอบของวารสารวิชาการ

โดยทั่วไปวารสารวิชาการจะมีองค์ประกอบทางกายภาพ ดังนี้ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2542)

1. ปกหน้า ส่วนใหญ่จะใช้กระดาษหนากว่าเนื้อกระดาษภายใน และออกแบบ

ให้มีลักษณะโค้งขมับเป็นทางการ ใช้สีเดียวหรือสองสี เป็นสีตัดกัน มักไม่นิยมใช้ภาพเป็นปก

ส่วนใหญ่จะใช้เป็นตัวอักษร หรือการออกแบบลายเส้น และบางฉบับจะพิมพ์ชื่อเรื่องลงในหน้าปก เป็นสารบัญบอกผู้อ่าน



ปกหน้า (Front cover) ประกอบไปด้วย

1.1 ชื่อวารสาร เป็นสิ่งที่วารสารทุกฉบับจำเป็นต้องมี อักษรที่ใช้เป็นชื่อวารสารจะถูกออกแบบให้มีความโดดเด่น สะดุดตาผู้อ่าน มีขนาดค่อนข้างใหญ่ที่สุดบนหน้าปกเพื่อสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และต้องมีความเป็นอัตตลักษณ์ และจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างให้น้อยที่สุดเพื่อให้ผู้อ่านจดจำชื่อวารสารได้

1.2 ข้อมูลของฉบับ เป็นส่วนที่ช่วยบอกถึง ฉบับที่ ปีที่ วัน เดือน พ.ศ. ขนาดตัวอักษรที่ใช้จะมีขนาดเล็กกว่าชื่อวารสาร และมักจะอยู่ใกล้ๆกับชื่อวารสาร หรือที่สั้นของวารสาร หมายเลขประจำเล่มที่บอกปีที่ (Volume) ฉบับที่ (Number) เดือน ปี และหมายเลขวารสารสากล (ISSN)

1.3 เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN: International Standard Serial Number) เป็นเลขรหัสเฉพาะที่กำหนดให้แก่สิ่งพิมพ์ประเภทวารสารแต่ละชื่อเรื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการค้นข้อมูลวารสาร การแลกเปลี่ยนและการติดต่อต่างๆ เกี่ยวกับวารสารให้ถูกต้อง สะดวก และรวดเร็ว โดยวารสารแต่ละชื่อจะใช้เลขเดียวตลอด เพื่อควบคุมทางบรรณานุกรมในระบบข้อมูลวารสารระหว่างชาติ (ISDS: International Serial Standard)

เพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารระหว่างประเทศ เนื่องจากการจัดเก็บรายชื่อวารสารลงในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ระหว่างชาติ จำเป็นต้องมีรหัสที่จำง่าย เริ่มที่ประเทศอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1971 โดยกำหนดให้แต่ละประเทศมีศูนย์ประสานงานกำหนดให้หมายเลขแก่วารสาร ในประเทศไทย มีหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร ดำเนินการในเรื่องนี้ เลขมาตรฐานประจำวารสารสากล ใช้สัญลักษณ์ 8 ตัว โดยแบ่งตัวเลขออกเป็น 2 ชุด ค้นด้วยเครื่องหมายติดกัน (-) ตัวสุดท้ายของตัวเลขกลุ่มที่สองอาจจะเป็นตัวอักษรโรมัน (วารุณี ผลานันต์, 2537)



2. ปกใน ส่วนบนของหน้าจะมีข้อมูลชื่อวารสารและหมายเลขประจำเล่มวารสาร มีข้อมูลทั่วไปของวารสาร วัตถุประสงค์ ขอบเขต รายละเอียดเกี่ยวกับกำหนดออกของวารสาร สถานที่ติดต่อขอรับเป็นสมาชิก และอัตราค่าสมาชิกให้ด้วย

3. สารบัญ มักออกแบบเครื่องพิมพ์เป็นทางการ ทำให้ดูน่าเชื่อถือ มากกว่าที่จะออกแบบให้หรูหราแบบนิตยสาร ไม่นิยมนำภาพประกอบเรื่องจากเนื้อเรื่องมาใส่ไว้ในหน้าสารบัญอย่างที่นิตยสารทำ นอกจากนี้ บางวารสารนำสารบัญไปพิมพ์ไว้บนหน้าปกเลย

สารบัญ		หน้า
บทบรรณาธิการ		
บทความวิชาการ		
ประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์		1
บทความวิจัย		
การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วยการอ่าน และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สุภาพ พงษ์พิชญ์ สพลณภัทร์ ศรีแสนยงค์ สุนทร บำเรอราช และวิมลรัตน์ จตุรนนท์		10
การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เสริมสร้างทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียน โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) อัศฉา หวังมาจิต		20
Results of Blended Learning Model Using Cognitive Tools to Developing Graduate Students' Analytical Thinking Skills ปณิตา วรรณพิฑูณ		33
ผลการจัดการเรียนรู้วิชาเคมี เรื่อง สารชีวโมเลกุล ด้วยการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เพื่อพัฒนา มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อารยา ศรีฉวีกุล จันทิพร พรหมมาศ และภัทรกร ชัยประเสริฐ		42

4. **บทบรรณาธิการ** มักเขียนโดยบรรณาธิการของวารสารฉบับนั้นๆ เป็นการทักทายกับผู้อ่าน และแนะนำเรื่องเด่น ๆ ภายในฉบับนั้น เช่นเดียวกับบทบรรณาธิการนิตยสาร แต่เนื่องจากวารสารวิชาการส่วนใหญ่นำเสนอบทความเชิงวิชาการ การแสดงความคิดเห็นซึ่งอาจจะมีผลเข้าข่ายละเมิดสิทธิ์ที่จะถูกฟ้องร้องได้ตามกฎหมาย จึงมักมีข้อความอีกลักษณะหนึ่งที่มักปรากฏในหน้าบทบรรณาธิการหรือหน้าสารบัญ คือ ถ้อยแถลงของบรรณาธิการเกี่ยวกับความรับผิดชอบด้านกฎหมายที่มีต่อบทความและความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในผลงานปรากฏอยู่ในหน้าบรรณาธิการด้วย เช่น

“บทความ หรืองานเขียน ซึ่งตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้ย่อมเป็นความคิดอิสระของผู้เขียนแต่ละท่าน กองบรรณาธิการจึงไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป หากมีผู้ประสงค์จะนำบทความใดๆ ในวารสารไปตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไปจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ และควรแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ”

5. **เนื้อหา** เนื่องจากวารสารจะเน้นเนื้อหาด้านวิชาการ ดังนั้น องค์ประกอบส่วนใหญ่จะเป็นบทความวิชาการ ตอนท้ายของบทความแต่ละเรื่องจะมีบรรณานุกรมรายชื่อเอกสารที่ใช้อ้างอิงในการเขียนบทความนั้น ๆ นอกจากนี้ชื่อผู้แต่งก็มักจะใช้ชื่อจริง

เนื้อหาภายในวารสารวิชาการ มักประกอบด้วย บทความวิจัย (Research Article) หรือ บทความนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) บทความปริทัศน์ (Review article review) บทความวิชาการ (Academic articles) ปริทัศน์หนังสือ (Book review)

6. ดัชนี คือ บัญชีคำที่ปรากฏอยู่ท้ายเล่มหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน ถ้าหนังสือ มีหลายเล่มจบจะมีดัชนีอยู่ท้ายชุด หน้าทีของดัชนีคือ ชี้ให้ทราบว่า เรื่องที่สนใจจะอ่านนั้นอยู่หน้าใด หรือคอลัมน์ใดในหน้านั้น โดยทั่วไปดัชนีเป็นเหมือนบัญชีคำที่เรียงตามลำดับตัวอักษร แต่มีบ้างที่เป็นวลี ชื่อคน ชื่อหนังสือ ทั้งนี้แล้วแต่เนื้อเรื่องของหนังสือนั้น (จารุวรรณ สินธุโสภณ, 2521)

สำหรับการพิจารณาว่าวารสารใดเป็นวารสารเฉพาะถิ่น (Local journals) วารสารระดับชาติ (National journals) หรือวารสารระดับนานาชาติ (International journals) อาจอ้างอิงเกณฑ์ที่ใช้ในโครงการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านสังคมศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย 2553) และโครงการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย 2554) หรืออาจพิจารณาโดยใช้หลักการกว้าง ๆ ดังนี้ วารสารวิชาการที่มีกองบรรณาธิการและผู้แต่งบทความส่วนใหญ่ส่วนมาจากสถาบันเดียวกัน และเผยแพร่ในวงแคบ เช่น วารสารในระดับคณะหรือสาขาวิชา จัดเป็นวารสารเฉพาะถิ่น (Local journals) วารสารที่มีกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความมาจากหลากหลายสถาบัน ไม่น้อยกว่า 25% ของทั้งหมด หรือเป็นวารสารไทยที่ได้รับการจัดอันดับและรับรองคุณภาพโดยศูนย์ดัชนี การอ้างอิงวารสาร ไทย (TCI) จัดเป็นวารสารระดับชาติ (National journals) ส่วนวารสารที่มีกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความมาจากหลากหลายประเทศ ไม่น้อยกว่า 25% ของทั้งหมด อาจปรากฏชื่ออยู่ในฐานข้อมูลสากลชนิดต่าง ๆ อาทิ ฐานข้อมูล Web of Science, Scopus, BIOSIS, Zoological Records, PubMed, SciFinder, MathSciNet, Zentralblatt MATH, CINAHL, IPA, Sociological abstracts, ERIC, PsycINFO, Linguistics and Language Behavior Abstracts ฯลฯ หรือบางครั้งอาจไม่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลสากลใด ๆ ก็เป็นไปได้วารสารเหล่านั้นจัดเป็นวารสารระดับนานาชาติ (International journals)

แบบทดสอบท้ายบทเรียน

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ
สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการ

คำชี้แจง ข้อสอบแบบปรนัย มีทั้งหมด 10 ข้อ ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย x ในกระดาษคำตอบ ตรงช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดที่สะท้อนถึง “ความหมายของวารสารวิชาการ”

- ก. วารสารที่มีการตีพิมพ์ และวารสารออก อย่างสม่ำเสมอ
- ข. วารสารที่มุ่งนำเสนอข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ผลงานในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเขียนเป็นบทความวิชาการและบทความวิจัย เป็นหลัก
- ค. วารสารที่มีการดำเนินการตรวจคุณภาพบทความ โดยผู้รู้ในสาขาวิชานั้นๆ
- ง. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใดเป็นการแบ่งวารสารตามลักษณะของวารสาร

- ก. วารสารสำหรับอ่านทั่วไป ,วารสารสำหรับอ่านเฉพาะกลุ่ม
- ข. วารสารทั่วไป, วารสารวิชาการ, วารสารกึ่งวิชาการ/ วารสารเชิงวิจารณ์
- ค. วารสารที่ผลิตโดยสถาบันการศึกษา, วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์, วารสารที่ผลิตโดยองค์กรธุรกิจ
- ง. วารสารสมาคมและสถาบันวิชาการ, วารสารประชาสัมพันธ์, วารสารของหน่วยงานเอกชน

3. ข้อใด เป็นวารสารวิชาการ

- ก. วารสารการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
- ข. ขวัญเรือน
- ค. อ.ส.ท.
- ง. วารสารมติชนสุดสัปดาห์

4. ข้อใดไม่ได้เป็นความสำคัญของวารสารวิชาการ

- ก. เป็นแหล่งของการศึกษาค้นคว้า
- ข. ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงแทนหนังสือ
- ค. เป็นสื่อปฐมภูมิที่เผยแพร่ความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ง. เป็นแหล่งให้ความบันเทิง เป็นแหล่งของการศึกษาข้อมูล

5. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการทำวารสารวิชาการ

- ก. เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการแขนงต่าง ๆ และเผยแพร่ความรู้แนวความคิด ทฤษฎี หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ
- ข. เพื่อให้ความบันเทิง มุ่งเน้นการโฆษณา เพื่อหาผลกำไร
- ค. เพื่อการประชาสัมพันธ์ และเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เจตคติและประสบการณ์
- ง. เพื่อการฝึกงานภาคปฏิบัติของนักศึกษา และเป็นเอกสารประกอบการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ

6. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของวารสารวิชาการ

- ก. ISSN, ปกหน้า, บทบรรณาธิการ, เนื้อหา
- ข. ปกหน้า, สารบัญ, บทบรรณาธิการ, เนื้อหา
- ค. ISSN, ปกหน้า, หน้าsponsor, เนื้อหา
- ง. ปกหน้า, บทบรรณาธิการ, เนื้อหา, คำนี

7. ISSN: International Standard Serial Number คืออะไร

- ก. เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร
- ข. เลขมาตรฐานสากลของหน่วยงานที่ทำวารสาร
- ค. เลขมาตรฐานสากลของการอ้างอิงวารสาร
- ง. เลขมาตรฐานสากลประจำตัวบรรณาธิการวารสาร

8. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของ ISSN

- ก. ใช้แทนชื่อวารสาร
- ข. ควบคุมบรรณานุกรมในระบบข้อมูลวารสารระหว่างชาติ
- ค. เพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารระหว่างประเทศ
- ง. เพื่อจัดลำดับคุณภาพของวารสาร

9. เนื้อหาของวารสารวิชาการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยอะไร

- ก. บทความวิจัย หรือ บทความนิพนธ์ต้นฉบับ
- ข. บทความปริทัศน์ หรือ ปริทัศน์หนังสือ
- ค. บทความวิชาการ
- ง. ถูกทุกข้อ

10. วารสารวิชาการที่มีกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความมาจากหลายสถาบัน อาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เรียกว่าเป็นวารสารระดับไหน

- ก. วารสารท้องถิ่น
- ข. วารสารระดับชาติ
- ค. วารสารระดับนานาชาติ
- ง. วารสารระดับสากล

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง

สังกัด

ครั้งที่ 1 ได้คะแนน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

หมายเหตุ หากได้คะแนนไม่ถึง 80% (8 ข้อ)ให้อ่านบททวนในหน้าเนื้อหาอีกครั้ง แล้วทำ

แบบทดสอบใหม่ ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 2

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง

สังกัด

ครั้งที่ 2 ได้คะแนน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ข้อที่	คำตอบ
1	ง
2	ข
3	ก
4	ง
5	ข
6	ก
7	ก
8	ง
9	ง
10	ข

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หน่วยที่ 2

รูปแบบ และประเภทของบทความ

ที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

(2 ชั่วโมง)



คำชี้แจง

1. ให้ผู้เรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยที่ 2
2. ให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาทั้งหมดอย่างตั้งใจ
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 1 เมื่อทำเสร็จแล้วให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตนเอง โดยดูในหน้าเฉลยคำตอบ หากได้คะแนนไม่ถึง 80% (8 ข้อ) ให้อ่านบททวนในหน้าเนื้อหาอีกครั้ง แล้วทำแบบทดสอบใหม่ ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 2 แล้วตรวจผลงานด้วยตนเอง และบันทึกคะแนนที่ได้ไว้ในช่องว่างที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายและรูปแบบของบทความในวารสารวิชาการได้ถูกต้อง
2. ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้ถูกต้อง
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงองค์ประกอบของบทความได้ถูกต้อง

ใบความรู้

หน่วยที่ 2 รูปแบบและประเภทของบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ความหมายของบทความ

วารสารวิชาการเป็นสื่อสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย ในการเผยแพร่ผลงานการค้นคว้าให้เป็นที่ยอมรับ และถือเป็นเกียรติยศทางวิชาการสำหรับนักวิชาการ โดยเนื้อหาในวารสารวิชาการจะอยู่ในรูปของผลงานวิชาการ ซึ่งการเขียน “บทความ” (Article) หรือ บทความทางวิชาการ เป็นรูปแบบการเขียนประเภทหนึ่ง ที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารข้อเท็จจริงและความคิดเห็น ให้กับผู้อ่านอย่างไรก็ตาม เนื้อหาที่น่าสนใจนั้น ต้องมาจากข้อมูลจริง ไม่ใช่เรื่องแต่งหรือคิดขึ้นจากจินตนาการ และมีลักษณะเป็นข้อเขียนขนาดสั้น

บทความทางวิชาการ คืองานเขียนขนาดสั้น ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ชัดเจน โดยผู้เขียนเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิจัย หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ (ชุตินา สัจจามันท์, 2549)

บทความทางวิชาการ เป็นเอกสารทางวิชาการประเภทหนึ่ง ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้คำจำกัดความ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการไว้ว่า เอกสารที่เรียบเรียงจากผลงาน ทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิจัย หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ” (ทบวงมหาวิทยาลัย, เอกสารอัดสำเนา)

จากความหมายข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่า บทความทางวิชาการมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอความรู้ ความคิดใหม่ ๆ รวมทั้งประสบการณ์ของผู้เขียนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ บนพื้นฐานของวิชาการในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจจะเป็นการแสดงความคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์ วิจัย วิชาการในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ หรือเพียงตั้งคำถามหรือประเด็นใหม่ ๆ ที่จะกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป บทความทางวิชาการเป็นช่องทางหนึ่งที่จะเผยแพร่ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของสำนักวิชาการออกสู่วงวิชาการและสาธารณชน ซึ่งช่วยให้นักวิชาการได้ทราบว่าความคิดและความรู้ใหม่ ๆ ที่ตนได้พัฒนาขึ้นนั้น ได้รับการยอมรับหรือไม่ยอมรับ หรือมีจุดอ่อน จุดเด่นประการใด ความรู้และความคิดเหล่านี้ ควรจะได้มาจากการที่ผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยมาอย่างดีและจนกระทั่งเกิดแนวคิดใหม่ ๆ ต่อเนื่องจนออกไปในทางที่จะสร้างสรรค์วิชาการเรื่องนั้น ๆ ในห้วงกวมต่อไปอีก บทความทางวิชาการที่ดี

ควรมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้อ่านได้แนวคิด แนวทางในการนำความคิดนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบหนึ่ง หรือช่วยกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดการพัฒนาความคิดในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป (ทิสนา เหมมณี, 2547)

ลักษณะของบทความมีดังนี้ (นายิกา เด็ดขุนทด, 2542)

1. เรื่องที่นำมาเขียนบทความจะต้องเป็นเรื่องจริง มีหลักฐานน่าเชื่อถือ ไม่ใช่เรื่องที่คิดแต่งขึ้นเอง
2. เป็นเรื่องที่ทำให้ความรู้และความคิด ตลอดจนให้เรื่องราวที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน
3. เป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจของคนส่วนใหญ่ หรือเป็นเรื่องที่กำลังเป็นปัญหา และมีความสำคัญต่อความรู้สึกของคนทั่วไป โดยผู้เขียนอาจจะแสดงความคิดเห็นหรือเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาเอาไว้
4. เป็นเรื่องที่ต้องเขียนให้นำอ่าน โดยใช้กลวิธีเสนอเรื่องราวที่น่าสนใจ ใช้ภาษาง่ายแต่ถูกต้องตามหลักภาษา มีความชัดเจน กระชับรัดกุม มีท่วงทำนองการเขียนที่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน
5. เป็นเรื่องที่เสนอแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ น่าสนใจและชวนให้ผู้อ่านติดตาม บทความอาจจะชักจูงใจให้ผู้อ่านคล้อยตามได้ แต่การชักจูงนั้นจะต้องไม่ใช่ในรูปของการโฆษณาชวนเชื่อ หรือ ไร่เหตุผล

รูปแบบของบทความ

รูปแบบของบทความหรือเอกสารวิชาการ Rosenthal และ Rosnow. (1996) อธิบายว่า รูปแบบมีความหมายครอบคลุมถึงกระบวนการรวบรวมสารสนเทศ การกำหนดโครงสร้าง (Outline) ของเอกสาร เทคนิคการเขียน และการจัดพิมพ์เอกสาร ตลอดจนลีลาการเขียน การสะกดคำ เครื่องหมายวรรคตอน การเสนอตาราง การเสนอภาพประกอบ อัญประกาศ ภาคผนวก การอ้างอิง บรรณานุกรม และเชิงอรรถ รูปแบบของเอกสารวิชาการไม่ว่าจะเป็นบทนิพนธ์ ภาคนิพนธ์ บทความวิจัย รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ มีลักษณะส่วนใหญ่คล้ายคลึงกัน ต่างกันในรายละเอียดปลีกย่อย ซึ่งเป็นส่วนต่างกันเนื่องจากลักษณะเอกสารประเภทต่างกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555)

สมาคมวิชาชีพได้กำหนดรูปแบบการเขียนเอกสารวิชาการ สถาบันการศึกษาและกองบรรณาธิการวารสารได้นำมาเป็นต้นแบบ จัดทำข้อกำหนดรูปแบบการเขียนเอกสารวิชาการ และจัดทำคู่มือการเขียนเอกสารวิชาการสำหรับผู้เกี่ยวข้องยึดถือปฏิบัติ โดยที่รูปแบบของเอกสารวิชาการประเภทบทความวิจัยมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากเอกสารวิชาการประเภทอื่น ดังนั้น

กองบรรณาธิการผู้จัดทำวารสารวิชาการเพื่อพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย จึงจัดทำข้อกำหนดรูปแบบการเขียนบทความให้ผู้เขียนได้ยึดถือปฏิบัติ เมื่อต้องการส่งบทความมาลงพิมพ์ในวารสารวิชาการ บทความแต่ละประเภท ทั้งบทความวิชาการ บทความวิจัย จะมีส่วนประกอบแตกต่างกันออกไป วารสารบางเล่มกำหนดรูปแบบของการเขียนบทความแต่ละประเภทไว้ในตัวเล่มวารสาร เพื่อให้ผู้เขียนใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเขียนบทความ โดยอาจใช้คำว่า “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน” “คำแนะนำในการส่งเรื่องลงตีพิมพ์” หรือ “Information for Author” สำหรับวารสารภาษาต่างประเทศ เป็นต้น (เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต, 2534)

รูปแบบการเขียนบทความตามมาตรฐานสากล ที่ใช้กับแพร่หลายในปัจจุบันมีสองแบบ คือ รูปแบบแนววิทยาศาสตร์ (Scientific Style) และรูปแบบแนวมนุษยวิทยา (Humanities Style) สำหรับรูปแบบแนววิทยาศาสตร์ที่นิยมใช้กัน คือ รูปแบบของสมาคมจิตวิทยาอเมริกัน (American Psychological Association = APA) ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในชื่อ APA style หรือรูปแบบ APA ส่วนรูปแบบแนวมนุษยวิทยาที่นิยมใช้กันมีสองแบบ รูปแบบแรกคือ รูปแบบตามคู่มือของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยชิคาโก ซึ่งเขียนโดย K.L.Turabian รูปแบบนี้เป็นที่รู้จักกันในชื่อ Turabian or Chicago style หรือรูปแบบชิคาโก รูปแบบที่สอง คือ รูปแบบของสมาคมภาษาสมัยใหม่ (Modern Language Association = MLA) ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในชื่อว่า MLA style หรือ รูปแบบ MLA

ประเภทของบทความทางวิชาการ

“บทความวิจัย” หรือ **Research article** คือ บทความที่เป็นผลงานต่อเนื่องจากงานวิจัย หรือสกัดมาจากงานวิจัย บทความประเภทนี้ เป็นบทความที่ประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ให้ความกระชับและสั้น สำหรับตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือที่ประชุมสัมมนา ใช้ภาษาการเขียนเป็นทางการและมีข้อมูลอ้างอิงที่เชื่อถือได้

โดยการพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ต้องผ่านการกลั่นกรองและตรวจสอบ เนื้อหาสาระ และความถูกต้อง จากผู้ทรงคุณวุฒิในวงวิชาการนั้น ๆ (Peer review) นอกจากนี้ จะต้องมีรูปแบบการจัดพิมพ์ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของวารสาร หรือคณะกรรมการประเมิน

“บทความวิชาการ” หรือ **Academic article** คือ งานเขียนวิชาการซึ่งมีการวิเคราะห์ ประเด็น ตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ หรือเป็นงานเขียนที่เรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ห้วงวิจักษ์หรือเสนอความคิดเห็นใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการ หรืองานเขียนที่ผู้เขียนชี้เน้นถึงประเด็นเด่นชัดบางประเด็น

ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเป็นการเสริมและแจกแจงวิชาการนั้นให้กระจ่าง พร้อมทั้งสอดแทรกความคิดเห็นและข้อสรุปของตนเอง เพื่อให้ผู้อ่านทั่วไปได้เห็นได้ทราบและเข้าใจความคิดเห็นของตนต่อเรื่องนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับและใช้ประโยชน์ต่อไป

รูปแบบของบทความวิชาการ จะประกอบด้วย การเกริ่นนำที่แสดงเหตุผล หรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายหรือวิเคราะห์ และบทสรุป มีการอ้างอิงบรรณานุกรม ที่ครบถ้วนและสมบูรณ์

บทความวิชาการ จะมีลักษณะเฉพาะอยู่หลายประการ คือ

1. ต้องเป็นเรื่องที่ผู้อ่านส่วนมาก กำลังสนใจอยู่ในขณะนั้น อาจเป็นปัญหาที่คนทั่วไปอยากทราบว่า จะดำเนินต่อไปอย่างไร หรือมีผลเช่นไร หรือเป็นเรื่องที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ หรือเข้ายุคเข้าสมัย
2. ต้องมีสาระ มีแก่นสาร อ่านแล้วได้ความรู้ หรือความคิดเพิ่มเติม มิใช่เรื่องเลื่อนลอยเหลวไหล ไร้สาระ
3. ต้องมีทักษะ ข้อคิดเห็น และ/ หรือ ข้อวินิจฉัยของผู้เขียนแทรกอยู่ด้วย
4. มีวิธีการเขียนที่ชวนให้อ่าน ทำให้เพลิดเพลินและชวนคิด
5. เนื้อหาสาระและวิธีเขียน เหมาะแก่ผู้อ่านระดับที่มีการศึกษา ทั้งนี้ เพราะผู้อ่านที่มีการศึกษาน้อย มักจะไม่อ่านบทความ แต่จะอ่านข่าวสดมากกว่า

นอกจากบทความวิจัย บทความวิชาการ ยังมีบทความอีกประเภทหนึ่งที่เรียกว่า **บทความปริทัศน์ หรือ Reviewed articles** ซึ่ง อารันต์ พัดโนทัย (ม.ป.ป.) ให้ความหมายไว้ว่า คือ บทความที่มีการผสมผสานแนวคิด และผลการวิจัยหลายๆงานวิจัย โดยผู้เขียนจะสังเคราะห์แนวคิดเหล่านี้ ตลอดจนสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อประมวลเป็นข้อโต้แย้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยวัตถุประสงค์ของการเขียนบทความปริทัศน์ คือ เป็นการสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากผลงานวิจัยอื่น ๆ และ/ หรือผลงานวิชาการอื่นๆจนถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นการทบทวนการก้าวหน้าทางวิชาการของเรื่องนั้นๆ

องค์ประกอบของบทความ

องค์ประกอบของบทความ โดยทั่วไปจะมีเนื้อหาที่สำคัญอยู่ 3 ส่วนคือ

1. ส่วนประกอบตอนต้นหรือส่วนนำ
2. ส่วนเนื้อหา และ
3. ส่วนท้าย

รายละเอียดของส่วนประกอบต่างๆ ของบทความ มีดังนี้

1. **ชื่อเรื่อง** คือ ข้อความสั้น ๆ กระชับได้ใจความ ไม่เยิ่นเย้อ ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นสาระสำคัญของเนื้อหาของตัวบทความ

2. **ชื่อผู้แต่ง** หมายถึง ผู้เขียนบทความ ซึ่งอาจจะมีคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ ในกรณีที่ผู้เขียนร่วมหลายคน ไม่ควรใช้คำว่า “และคณะ” ตามชื่อผู้เขียนคนแรก แต่ควรระบุชื่อให้ครบทุกคน ยกเว้นในบางกรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อทุกคนได้เพราะมีจำนวนมาก ผู้เขียนคนแรกจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าควรระบุรายชื่อผู้เขียนร่วมทั้งหมดหรือไม่

บทคัดย่อ/
สาระสังเขป
ภาษาไทยและ
ภาษาอังกฤษ

ประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21
Socio-Scientific Issues for 21st Century Skills

กมลวรรณ กัญยาประสิทธิ์*
Kamonwang@swu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้ นำเสนอการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ในมุมมองของทักษะเพื่อวิถีแห่งการคิด (Ways of thinking) วิถีแห่งการทำงาน (Ways of working) และวิถีแห่งการใช้ชีวิต (Ways of living) โดยทักษะในบทความนี้เป็นการนำเสนอเพื่อให้เป็นกรอบแนวคิดและแนวทางสำหรับนักวิจัยและบุคลากรทางการศึกษาได้นำไปใช้เพื่อเตรียมความพร้อมเยาวชนและบุคคลทั่วไปในการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ในฐานะที่ประเทศไทยได้เป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกสหภาพประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Association of South East Asian Nations : ASEAN) ซึ่งทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นี้ สามารถส่งเสริมหรือพัฒนาได้ด้วยการจัดการเรียนรู้อุบัติการณ์ เพื่อให้เกิดการรู้วิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) ผ่านการใช้ประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม (Socio-scientific issues, SSI) พร้อมตัวอย่างกรณีศึกษาที่สามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้อุบัติการณ์เพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนสามารถใช้อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล ประจักษ์พยานที่เชื่อถือได้ และสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในฐานะพลเมืองของโลก (World citizen)

คำสำคัญ: ประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม ทักษะในศตวรรษที่ 21 อาเซียน

Abstract

This article provides the analysis of the important skills for 21st century in terms of 1) Ways of thinking, 2) Ways of working and, 3) Ways of living. The 21st century skills presented in this paper aim to provide the framework and concept for researchers and educators to apply such knowledge and skills to children and citizen, which are essential since we are participating in ASEAN Economic Community or AEC in the near future. Furthermore, the skills for 21st century are consistent with the goal of science education which is to prepare and develop a scientific literate citizen. In this

*อาจารย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ชื่อเรื่อง

ชื่อผู้แต่ง

3. **บทคัดย่อ หรือสาระสังเขป** คือ ข้อความที่ย่อเนื้อหาสาระของบทความทั้งหมด โดยไม่มีการตีความหรือวิจารณ์เพิ่มเติม บทคัดย่อจะต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเองโดยไม่อ้างอิงส่วนอื่นๆ ของบทความ บทคัดย่อช่วยให้ผู้อ่านทราบสาระ โดยสังเขปของเรื่องทั้งหมดโดยไม่ต้องเสียเวลาอ่านทั้งเรื่อง และวารสารทุติยภูมิหรือวารสารประเภทสาระสังเขปสามารถนำเอาข้อความในบทคัดย่อทั้งหมดไปลงตีพิมพ์ได้ทันที (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2530)

4. บทนำ เป็นส่วนที่จะนำผู้อ่านเข้าไปสู่จุดหมายของเรื่องที่จะนำเสนอ ผู้เขียนต้องเขียนส่วนนี้ให้น่าสนใจ ดึงดูดใจผู้อ่าน โดยการเขียนบทนำอาจเขียนครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 4.1 ประวัติความเป็นมาของเนื้อหา
- 4.2 ความสำคัญและความจำเป็นของเนื้อหา
- 4.3 ความเป็นมาของปัญหา
- 4.4 ภาระหน้าที่ของสิ่งที่จะกล่าวในเนื้อหา
- 4.5 คำนิยามของคำในชื่อเรื่อง เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหา

5. ส่วนเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเขียนเนื้อหาความรู้ทางวิชาการให้ผู้อ่านได้รับความรู้ตามจุดมุ่งหมายตามประเภทของบทความ คือบทความวิชาการและบทความวิจัย

6. ส่วนสรุป เป็นขั้นตอนสุดท้ายของบทความ ผู้เขียนต้องเขียนให้เกิดความประทับใจแก่ผู้อ่าน แสดงสาระสำคัญของความรู้ เน้นความสำคัญของเนื้อหาเพื่อให้อ่านเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2534)

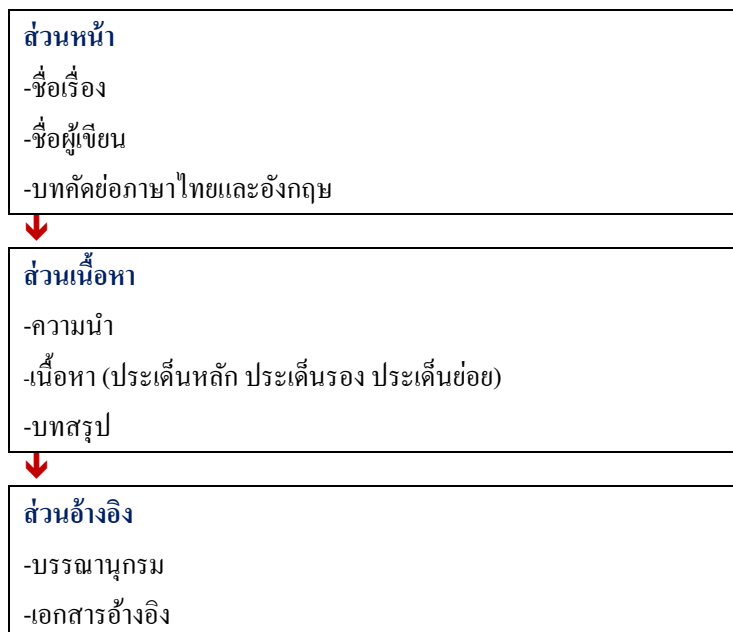
7. เอกสารอ้างอิง เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญของบทความวิชาการ บทความกึ่งวิชาการและบทความวิจัย เป็นการแสดงหลักฐานประกอบการค้นคว้า และการเขียนบทความเพื่อให้ทราบว่าผู้เขียนได้ค้นคว้ามาจากแหล่งใด การอ้างอิงมี 2 ประเภท คือ การอ้างอิงภายในบทความ และการอ้างอิงท้ายบทความ

8. ภาพประกอบ คือภาพที่ใส่เพิ่มเติมในบทความเพื่ออธิบายเรื่องราวให้ชัดเจน ภาพประกอบมีคุณสมบัติ เพื่อดึงดูดความสนใจ ขยายความจุดใดจุดหนึ่งในบทความ เล่าเรื่องในตัวเองโดยอาศัยเพียงคำประกอบภาพ ช่วยให้ผู้อ่านพักสายตาจากการอ่าน (ดร.ณิธิ หิรัญรักษ์, 2530)

9. ตาราง ช่วยเสริมความในด้านการแสดงข้อมูลให้เห็นง่ายและชัดเจน ทำให้สะดวกแก่การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ข้อมูล และประหยัดเนื้อที่ของบทความ (ยงยุทธ ยุทธวงศ์, 2527)

10. แผนภูมิ เป็นเครื่องมืออีกอย่างสำหรับการเขียนบทความ ทำขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล หรือแนวความคิดต่าง ๆ โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวหนังสือประกอบเข้าด้วยกัน แผนภูมิช่วยในการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ให้เห็นภาพชัดเจน เข้าใจง่าย รวดเร็ว ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกระทึกใจ

บทความวิชาการ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหาสรุป และเอกสารอ้างอิง



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบของบทความวิชาการ

บทความวิจัย ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อูปรกรณ์ และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

ส่วนหน้า

- ชื่อเรื่องงานวิจัย
- ชื่อผู้วิจัยและคณะ
- บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ



ส่วนเนื้อหา

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์
- สมมติฐาน
- ขอบเขตที่ครอบคลุม
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- วิธีดำเนินการวิจัย
- ผลการวิจัย

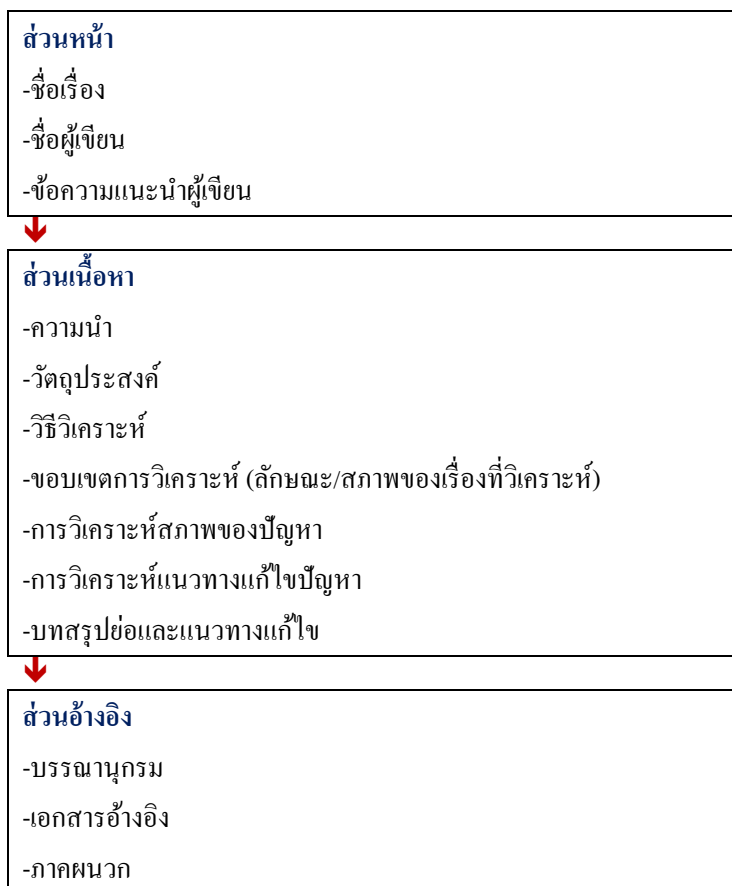


ส่วนอ้างอิง

- บรรณานุกรม
- เอกสารอ้างอิง
- ภาคผนวก

ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของบทความวิจัย

บทความปริทัศน์ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อความแนะนำผู้เขียน ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิเคราะห์ การวิเคราะห์สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของบทความวิจัย

ในวารสารวิชาการแต่ละชื่อ มีองค์ประกอบดังกล่าวครบหรือไม่ ขึ้นกับบรรณาธิการวารสารวิชาการแต่ละฉบับ อย่างไรก็ตามเกณฑ์คุณภาพวารสารวิชาการประกอบด้วยบทความวิชาการ บทความวิจัย บทวิจารณ์หนังสือ (Book reviews) และบทความปริทัศน์ (Review article) บางฉบับอาจจะเพิ่มบทสัมภาษณ์ มีข้อสังเกตว่า เกณฑ์คัดเลือกวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยนั้น มีรายละเอียดกำหนดในทุกบทความของวารสารจะต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ ยกเว้นบทวิจารณ์หนังสือและมีเอกสารอ้างอิง (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, 2554 ข)

ตารางแสดงองค์ประกอบของบทความวิชาการ และบทความวิจัย

บทความวิชาการ	บทความวิจัย
ส่วนประกอบตอนต้น (ส่วนนำ) 1. ชื่อเรื่อง 2. ชื่อความเกี่ยวกับผู้เขียน 3. บทคัดย่อ หรือสาระสังเขป	ส่วนประกอบตอนต้น (ส่วนนำ) 1. ชื่อเรื่อง 2. ชื่อความเกี่ยวกับผู้เขียน 3. บทคัดย่อ หรือสาระสังเขป (เน้นเฉพาะ ประเด็นข้อค้นพบที่สำคัญของ ผลการวิจัย)
ส่วนเนื้อหา 1. ความนำ เป็นการเขียนสาระสำคัญและจุดมุ่งหมายของเรื่อง ที่จะเขียน ซึ่งจะเป็นการปูพื้นเข้าสู่เนื้อหาของ บทความ	ส่วนเนื้อหา 1. ความนำ เป็นการเขียนสาระความเป็นมาของปัญหา
2. เนื้อความ จะเป็นการเขียนรายละเอียดของประเด็น ตามที่ผู้เขียนได้วางโครงเรื่องไว้ โดยหัวข้ออาจ แตกต่างกันไป ในบทความวิชาการแต่ละเรื่อง โดย ผู้เขียนจะเขียนทั้งข้อเท็จจริง ข้อมูล ข้อค้นพบต่างๆ และแทรกความคิดเห็นของผู้เขียนตลอดจนทัศนะใน ด้านต่างๆ	2. ชื่อความเกี่ยวกับผู้เขียน เป็นการเขียนองค์ประกอบของการวิจัยตามที่ได้ ดำเนินการวิจัย ได้แก่ 2.1 วัตถุประสงค์การวิจัย 2.2 สมมติฐานการวิจัย 2.3 การทบทวนวรรณกรรม 2.4 ระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
3. บทสรุป เป็นการสรุปสาระของรายละเอียดในเนื้อหา หรือเสนอ เป็นข้อสังเกต หรือข้อเสนอแนะอื่น บทสรุปควรเน้น ที่ประเด็นสำคัญ หรือประเด็นหลักที่ทำให้ผู้อ่านเห็น ภาพของส่วนเนื้อหา	3. บทสรุป เป็นการอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยจะเขียน สรุปประเด็นหลักของการวิจัย รวมถึงอภิปราย ผลการวิจัยตามหลักแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
ส่วนประกอบตอนท้าย 1. บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง	ส่วนประกอบตอนท้าย 1. บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง/ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

ที่มา: วารงคณา จันทรังค (2557)

แบบทดสอบท้ายบทเรียน

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการผลิตวารสารวิชาการ
สำหรับบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หน่วยที่ 2 รูปแบบและประเภทของบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

คำชี้แจง ข้อสอบแบบปรนัย มีทั้งหมด 10 ข้อ ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย x ในกระดาษคำตอบ ตรงช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดให้ความหมายของ “บทความ/ บทความทางวิชาการ **ไม่ถูกต้อง**

- ก. รูปแบบการเขียนประเภทหนึ่ง ที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
- ข. เป็นงานเขียน ที่มีการวางโครงเรื่อง และคิดแต่งขึ้นจากจินตนาการ พรรณนาให้เห็นภาพ
- ค. งานเขียนขนาดสั้น ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ชัดเจน โดยผู้เขียนเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ

ง. เอกสารที่เรียบเรียงจากผลงาน ทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ

2. ข้อใดหมายถึงรูปแบบของบทความหรือเอกสารวิชาการ

- ก. กระบวนการรวบรวมสารสนเทศ
- ข. การกำหนดโครงร่าง (Outline) ของเอกสาร เทคนิคการเขียน
- ค. การจัดพิมพ์เอกสาร ตาราง ภาพประกอบ อัญประกาศ ภาคผนวก การอ้างอิงบรรณานุกรม

ง. ถูกทุกข้อ

3. ใครเป็นผู้กำหนดรูปแบบของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการแต่ละฉบับ

- ก. สมาคมวิชาชีพ
- ข. ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสาร
- ค. กองบรรณาธิการวารสาร
- ง. ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review)

4. ข้อใด ไม่ใช่ บทความที่พิมพ์ในวารสารวิชาการ

- ก. บทความวิจัย
- ข. บทความวิชาการ
- ค. บทความปริทัศน์
- ง. บทความเชิงสารคดี

5. ข้อใด ไม่ได้ หมายถึง “บทความวิจัย”

- ก. บทความที่เป็นผลงานต่อเนื่องจากงานวิจัย
- ข. บทความที่มาจากงานวิจัย เขียนให้สั้นกระชับและสั้นมีข้อมูลอ้างอิงเชื่อถือได้
- ค. บทความที่มาจากงานวิจัย ใช้ภาษาเขียนไม่เป็นทางการ เขียนให้สั้น ไม่มีข้อมูลอ้างอิง
- ง. บทความที่ประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ใช้ภาษาเขียนเป็นทางการ

6. ข้อใด ไม่ได้ หมายถึง “บทความวิชาการ”

- ก. งานเขียนวิชาการที่ผสมผสานแนวคิด และผลการวิจัยหลายๆงานวิจัย โดยการสังเคราะห์แนวคิด
- ข. งานเขียนวิชาการ มีการวิเคราะห์ประเด็นอย่างเป็นระบบ ตามหลักวิชาการ จนสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้
- ค. งานเขียนที่เรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของผู้อื่น ที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์ หรือเสนอความคิดเห็นใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการ
- ง. งานเขียน ที่เน้นถึงประเด็นเด่นชัดบางประเด็น ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง พร้อมทั้งสอดแทรกความคิดเห็นและข้อสรุปของตนเอง เพื่อให้ผู้อ่านทั่วไปได้เห็นได้ทราบและเข้าใจความคิดเห็นของตนต่อเรื่องนั้น

7. องค์ประกอบของบทความโดยทั่วไปประกอบไปด้วยอะไร

- ก. ตอนต้น เนื้อหา และส่วนท้าย
- ข. ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนประกอบตอนท้าย
- ค. ส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง
- ง. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดอยู่ในส่วนประกอบของบทความในตอนต้น

- ก. ความนำ เนื้อหา บทสรุป
- ข. ชื่อเรื่อง, ชื่อผู้เขียน, (บทคัดย่อ, ข้อความแนะนำ)
- ค. บรรณานุกรม เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก
- ง. ชื่อเรื่อง ความนำ เนื้อหา บทสรุป

9. ข้อใดคือส่วนประกอบของ **บทความวิชาการ**

- ก. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิจารณ์ หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ข. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อความแนะนำผู้เขียน ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ค. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง
- ง. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ ข้อความแนะนำผู้เขียน บทนำ เนื้อหา อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย วิจารณ์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

10. ข้อใดคือส่วนประกอบของ **บทความวิจัย**

- ก. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิจารณ์ หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ข. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อความแนะนำผู้เขียน ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ค. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง
- ง. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ ข้อความแนะนำผู้เขียน บทนำ เนื้อหา อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการ วิจัยหรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง

สังกัด

ครั้งที่ 1 ได้คะแนน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

หมายเหตุ หากได้คะแนนไม่ถึง 80% (8 ข้อ)ให้อ่านบททวนในหน้าเนื้อหาอีกครั้ง

แล้วทำแบบทดสอบใหม่ ในกระดาษคำตอบครั้งที่ 2

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง

สังกัด

ครั้งที่ 2 ได้คะแนน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ข้อที่	คำตอบ
1	ข
2	ง
3	ค
4	ง
5	ค
6	ก
7	ง
8	ข
9	ค
10	ก

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลังเรียน

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง ข้อสอบแบบปรนัย มีทั้งหมด 20 ข้อ ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย x ในกระดาษคำตอบ
ตรงช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของ “วารสารวิชาการ”

- ก. วารสารที่มุ่งนำเสนอข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ผลงานใน
แขนงวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเขียนเป็นบทความวิชาการและบทความวิจัย เป็นหลัก
- ข. วารสารที่มีการตีพิมพ์ และวารสารออก อย่างสม่ำเสมอ
- ค. วารสารที่มุ่งนำเสนอข้อมูล ความบันเทิงมากกว่าความรู้
- ง. วารสารที่มีการดำเนินการตรวจคุณภาพบทความ โดยผู้รู้ในสาขาวิชานั้น ๆ

2. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของวารสารที่แบ่งตามลักษณะวารสาร

- ก. วารสารทั่วไป
- ข. วารสารวิชาการหรือวารสารเฉพาะวิชา
- ค. วารสารเชิงวิจารณ์ หรือวารสารกึ่งวิชาการ
- ง. วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์

3. ข้อใดคือความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการทำวารสารวิชาการ

- ก. เพื่อเป็นแหล่งของการศึกษาค้นคว้า เป็นเอกสารประกอบการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่ง
อ้างอิงทางวิชาการแทนหนังสือ
- ข. เป็นสื่อปฐมภูมิที่เผยแพร่ความรู้ แนวความคิด ทฤษฎี หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในศาสตร์
สาขาต่าง ๆ ความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ค. เพื่อการประชาสัมพันธ์ และเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เจตคติและ
ประสบการณ์
- ง. ถูกทุกข้อ

4. ข้อใดไม่ได้หมายถึง ISSN: International Standard Serial Number

- ก. เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร
- ข. เลขที่กำหนดให้ใช้แทนชื่อวารสาร
- ค. รหัสที่ง่ายเพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารระหว่างประเทศ
- ง. เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นให้ใช้กับสิ่งพิมพ์ประเภท

หนังสือทั่วไป

5. ข้อใดเป็นลักษณะส่วนใหญ่ของปกหน้าของวารสารวิชาการ

- ก. ใช้ภาพไม่เป็นทางการเป็นปก เล่นลวดลายหลายสี
- ข. ใช้ชื่อเรื่องของบทความในเล่มหรือสารบัญ พร้อมใช้ภาพการ์ตูนประกอบ
- ค. มีลักษณะเครื่องขริมเป็นทางการ ใช้ลายเส้น สีเดียวหรือสองสีเป็นสีตัดกัน หรือใช้ชื่อเรื่อง

ของบทความในเล่มหรือสารบัญ

- ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใดคือการกำหนดรูปแบบของบทความแต่ละประเภทเพื่อพิมพ์ลงวารสารวิชาการ

- ก. คำแนะนำสำหรับผู้เขียน
- ข. Information for Author
- ค. คำแนะนำในการส่งเรื่องลงตีพิมพ์
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดไม่ได้หมายถึง “บทความวิจัย”

- ก. บทความที่ประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ใช้ภาษาเขียนเป็นทางการ
- ข. บทความที่เป็นผลงานต่อเนื่องจากงานวิจัย
- ค. บทความที่มาจากงานวิจัย นำเสนอสาระสำคัญและมีข้อมูลอ้างอิงเชื่อถือได้
- ง. บทความที่เป็นข้อมูลความรู้ทั่วไป นำเสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

8. บทความที่มีการผสมผสานแนวคิด และผลการวิจัยหลายๆงานวิจัย โดยผู้เขียนจะสังเคราะห์แนวคิดเหล่านี้ ตลอดจนสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อประมวลเป็นข้อโต้แย้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง คือบทความประเภทใด

- ก. บทความวิจัย
- ข. บทความวิชาการ
- ค. บทความปริทัศน์
- ง. ถูกทุกข้อ

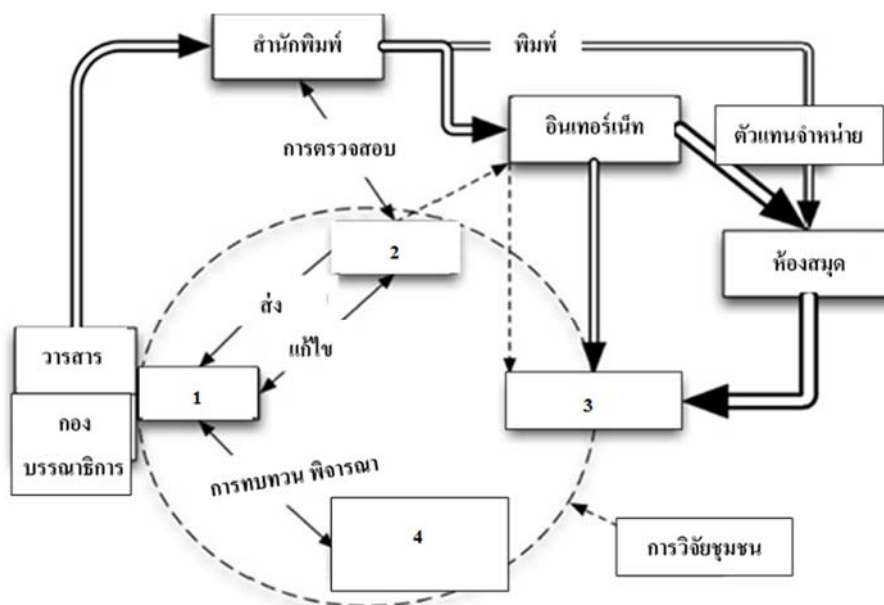
9. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของบทความ ในส่วนเนื้อหา

- ก. ความนำ วิธีวิเคราะห์ บทสรุป บรรณานุกรม
- ข. ความนำ เนื้อหา บทสรุป
- ค. ความเป็นมา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ ผลการวิจัย
- ง. ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีวิเคราะห์ ขอบเขต การวิเคราะห์ บทสรุป

10. ข้อใดคือส่วนประกอบของ “บทความปริทัศน์”

- ก. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และวิธีการ หรือวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย
วิจารณ์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ข. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อความแนะนำผู้เขียน ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิเคราะห์ การ
วิเคราะห์สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง
- ค. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง
- ง. ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บทคัดย่อ ข้อความแนะนำผู้เขียน บทนำ เนื้อหา อุปกรณ์และวิธีการ
หรือวิธีดำเนินการ วิจารณ์หรือบทสรุป และเอกสารอ้างอิง

11. จงเติมข้อความที่หายไป ในช่องตัวเลข 1-4 ของวงจรกระบวนการผลิตวารสาร



- ก. ผู้เขียน, บรรณาธิการ, ผู้ทรงคุณวุฒิ, ผู้อ่าน
- ข. บรรณาธิการ, ผู้เขียน, ผู้อ่าน, ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ค. ผู้ทรงคุณวุฒิ, บรรณาธิการ, ผู้เขียน, ผู้อ่าน
- ง. ผู้ทรงคุณวุฒิ, ผู้เขียน, บรรณาธิการ, ผู้อ่าน

12. ข้อใดเป็นขั้นตอนการผลิตวารสาร

- ก. จัดหาบทความต้นฉบับ, คัดเลือกบทความ, ตรวจแก้ไขต้นฉบับ, พิมพ์ทศด้อยบทความ
จัดหาโฆษณา
- ข. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, พิมพ์ทศด้อยบทความ, จัดหาบทความต้นฉบับ,
คัดเลือกบทความ, ตรวจแก้ไขต้นฉบับ, การจัดพิมพ์
- ค. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, จัดหาบทความต้นฉบับ, การจัดหาโฆษณา,
การจัดพิมพ์
- ง. กำหนดผู้รับผิดชอบในการผลิต, จัดหาบทความต้นฉบับ, คัดเลือกบทความต้นฉบับ,
ตรวจแก้ไขต้นฉบับ, การจัดพิมพ์

13. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของ กองบรรณาธิการ (Editorial Review)

- ก. คัดกรองบทความเบื้องต้น
- ข. จัดทำ ระเบียบ รวบรวมเนื้อหาทั้งหมด
- ค. ประเมินงานเขียนหรือบทความ โดยกลั่นกรองในรอบแรกก่อนส่งมอบผู้ประเมินภายนอก
- ง. เขียนบทความลงตีพิมพ์ในเล่มวารสารวิชาการ

14. ข้อใดไม่ใช่การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแบบปิด (Blind Peer Reviews)

- ก. การประเมินโดยทุกคนรู้ว่าบรรณาธิการเป็นใคร ผู้ประเมินเป็นใคร ให้ประชาชนช่วย
ประเมิน และตรวจสอบ อาศัยบรรณาธิการที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป
- ข. การประเมินที่ผู้ประเมินรู้ว่าผู้เขียนเป็นใคร แต่ผู้เขียนไม่รู้ว่าผู้ประเมินเป็นใคร
- ค. การประเมินที่ทั้งผู้เขียนและผู้ประเมินไม่รู้จักกัน
- ง. ถูกทุกข้อ

15. ข้อใดเป็นกระบวนการในการประเมินบทความ

- ก. บรรณาธิการมอบต้นฉบับพร้อมเกณฑ์การประเมินแก่ผู้ประเมินตามสาขาวิชาที่ถนัด
- ข. ผู้ประเมินประเมินตามมาตรฐานและเกณฑ์ ให้คำแนะนำข้อผิดพลาดและส่งต้นฉบับคืน
บรรณาธิการ
- ค. บรรณาธิการนำต้นฉบับที่ได้รับการประเมินส่งให้ผู้เขียนปรับปรุงแก้ไขและให้ส่งคืนกลับ
บรรณาธิการหลังจากแก้ไขแล้ว จึงค่อยแจ้งผลการตัดสินแก่ผู้เขียน
- ง. ถูกทุกข้อ

16. ค่าดัชนีตัวใดหมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงในปี ปัจจุบันหลังจากที่ตีพิมพ์ไปแล้ว 2 ปี โดยการวัดค่าความถี่ของการอ้างอิงบทความวารสารในแต่ละปี หรือความถี่ที่บทความในวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงหรือถูกนำไปใช้

- ก. ค่า Eigenfactor
- ข. ค่า Impact factor
- ค. ค่า Immediacy Index
- ง. ค่า Cited Half-life

17. ข้อใดหมายถึงค่า Journal Quartile

- ก. การนำวารสารที่อยู่ในแต่ละหมวดหมู่ สาขาวิชามาเรียงลำดับตามค่า Impact factor จากน้อยไปมาก โดยแบ่งวารสารเป็น 4 กลุ่ม
- ข. ตัวเลขที่แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่มีจำนวนครั้งของการอ้างอิงเท่ากับหรือมากกว่าจำนวนผลงานวิจัยนั้นๆ
- ค. การวัดค่าความมีอิทธิพลโดยใช้อัลกอริทึมเดียวกันกับ Google PageRank และไม่เน้นการอ้างอิงที่ได้รับจากวารสารเดียวกัน
- ง. การวัดว่าบทความในวารสารดังกล่าวจะได้รับการอ้างอิงนานแค่ไหนภายหลังจากที่ตีพิมพ์

18. ข้อใดเป็นเกณฑ์หลักในการประเมินวารสารวิชาการของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI

- ก. บทความทุกบทความต้องมีการควบคุมจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review)
- ข. วารสารมีกำหนดออกตรงเวลา
- ค. วารสารมีอายุการตีพิมพ์บทความไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ง. ถูกทุกข้อ

19. ข้อใดไม่ใช่ข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาว่าวารสารมีการตีพิมพ์บทความที่มีรูปแบบการตีพิมพ์และรูปเล่มที่ได้มาตรฐาน

- ก. เอกสารอ้างอิงเป็นรูปแบบเดียวกัน
- ข. มีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ค. ชื่อและที่อยู่ผู้สนับสนุน ครอบคลุม
- ง. มีการกำหนด Aim and scope ของวารสาร

20. การพิจารณาประเมินกลุ่มวารสารของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI ถ้าพิจารณาจากวารสารที่ผ่านตามเกณฑ์หลักทุกข้อ และมีคะแนนจากเกณฑ์คุณภาพ ทุกข้อรวมกันต่ำกว่า 15 คะแนน แต่ไม่ต่ำกว่า 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ถือว่าอยู่วารสารกลุ่มใด

- ก. วารสาร กลุ่มที่ 1
- ข. วารสาร กลุ่มที่ 2
- ค. วารสาร กลุ่มที่ 3
- ง. วารสาร กลุ่มที่ 4

กระดาษคำตอบแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลังเรียน
ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง

สังกัด

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

คะแนนที่ได้คะแนน

เฉลยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลังเรียน
ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1	ค	11	ข
2	ง	12	ง
3	ง	13	ง
4	ง	14	ก
5	ค	15	ง
6	ง	16	ข
7	ง	17	ก
8	ค	18	ง
9	ก	19	ง
10	ข	20	ข

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุปราณี เสงี่ยมงาม
วัน เดือน ปีเกิด	13 ตุลาคม พ.ศ. 2519
สถานที่เกิด	เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	169 ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน	บุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2545-2547	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คณะกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
พ.ศ. 2554-2559	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา