

การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067
รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เรียน
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด
A Study of the Results of the use of Teaching Materials in the
Course Code ED2067 Teaching Health Education and Physical
Education in Elementary School for Students Studying Education
Courses Elementary Education Faculty of Education Mahamakut
Buddhist University, Roi Et Campus

จำนง กมลศิลป์

Chamnong Kamonsin

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด

Mahamakut Buddhist University, Roi Et Campus

E-mail: Chamngk2010@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน 2) ศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน 3) หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการศึกษาเอกสารประกอบการสอน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณภาพของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน มีค่าเท่ากับ 86.44/88.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา เท่ากับ 0.8066 หรือคิดเป็นร้อยละ 80.66

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษาในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. นักศึกษาที่เรียนด้วยการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจต่อการใช้อเอกสารประกอบการสอนทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เอกสารประกอบการสอน

Abstract

This research article the objectives were to 1) study the quality of teaching materials, 2) study the effectiveness of teaching materials, 3) determine the learning achievement resulting from the study of teaching materials, and 4) study the students' satisfaction towards study with teaching materials.

The results showed that

1. Quality of teaching materials in the ED2067 course code, teaching health education and physical education at primary level. The results showed that the efficiency of teaching materials was 86.44 / 88.22 higher than the set criteria.

2. The index of effectiveness of teaching documents in the ED2067 course code, teaching health education and physical education at primary level was 0.8066 or 80.66%.

3. Student achievement in ED2067 course code, teaching health education and physical education at primary level have higher academic achievement after studying than before according to the set criteria

4. Students studying by studying the results of using teaching materials in the course code ED2067, teaching health education and physical education at primary level. satisfied the use of teaching materials both in general and in each aspect was at the highest level.

Keywords: Satisfaction, Learning Achievement, Teaching Documents

1. บทนำ

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยใช้หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด ได้จัดตั้งขึ้นตามมติมหาวิทยาลัยให้เปิดทำการเรียนการสอนหลักสูตร 5 ปี และ/หรือ 4 ปี แล้วแต่การจัดกิจกรรมตามโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ร่วมกับสำนักงานครุสภา จัดให้มีการเรียนการสอนได้รับทั้งใบปริญญาบัตรและใบประกอบวิชาชีพครู แนวคิดและหลักการสุศึกษาและพลศึกษา สุขศึกษาเป็นวิชาที่สร้างเรียนรู้ด้านสุขภาพ พัฒนา ทักษะชีวิต ซึ่งส่งผลเกื้อหนุนสุขภาพของผู้เรียน ส่วนพลศึกษาเป็นการ ศึกษาเล่าเรียนในการบำรุงร่างกายด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยให้เด็กเจริญเติบโต มีสุขภาพดี ซึ่งเด็กทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ (จำนง กมลศิลป์, 2563: 21)

นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตร สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 คนหนึ่งได้ลงทะเบียนเรียนหลายวิชา อาจารย์ผู้บรรยายแต่ละวิชาไม่ใช่บุคคลเดียวกันมีเทคนิคและวิธีการสอนที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้นอกห้องเรียนมากกว่าในเวลาเรียนปกติ มีนักศึกษาบางส่วนได้ใช้เครื่องเทคโนโลยีในการศึกษาหาข้อมูล แต่ก็อาจพบปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต การสร้างเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการช่วยให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าได้อย่างอิสระและสามารถหาข้อมูลประกอบการศึกษาเล่าเรียนได้ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชานี้ จำนวน 15 คน เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผู้วิจัยได้พยายามหาหนทางแก้ไขปัญหาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ของนักศึกษามาโดยตลอด และมีแนวคิดที่จะนำการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาพัฒนาผู้เรียนซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ และได้เคยสร้างบทเรียนสำเร็จรูปจากคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อหลายมิติแบบปรับตัว (Adaptive Hypermedia) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนไวยากรณ์เรื่อง Adjective and Adverb และ Relative Pronoun เมื่อปีการศึกษา 2563 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูปฯ สูงกว่าก่อนเรียน และนักศึกษา

มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอน หรือบทเรียนสำเร็จรูปฯ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งในและต่างประเทศที่พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นมีเจตคติและความพึงพอใจต่อการเรียนมากขึ้น (กนกรัตน์มหากนก 2548, เสงี่ยม ไตรรัตน์ และบำรุง ไตรรัตน์ 2548, นาจรี ถือศิลป์ 2551, Abu Bakar, Nadzrah 2006, และ Nasser Saleh AlMansour, Ra'ed Abdulgader Al-Shorman 2012) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ผู้วิจัยจึงสร้าง บทเรียนสำเร็จรูปจากคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อหลายมิติแบบปรับตัว (Adaptive Hypermedia) มาใช้ในการจัดการ เรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ประสบผลสำเร็จในการ เรียนขั้นอีก เนื่องจากสื่อหลายมิติแบบปรับตัวเป็นความสัมพันธ์กันระหว่างสื่อหลายมิติกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งปกติสื่อหลายมิติจะนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเนื้อหา ลิงค์ หรือสื่ออื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับผู้เรียน ทุกคนเพราะในความเป็นจริงแล้วผู้เรียนแต่ละคนมีความต้องการที่แตกต่างกันในการรับข้อมูล จึงมีการออกแบบ ที่คำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ ส่วนของโครงสร้างหลัก (Domain Model) ซึ่งเป็นส่วนของการเก็บ ข้อมูลสารสนเทศ ส่วนของผู้เรียน (Student/User Model) ซึ่งเป็นการออกแบบตามคุณสมบัติการเรียนรู้ของผู้เรียน และ ส่วนของการปรับตัว (Adaptive Model) ซึ่งเป็นส่วนของการออกแบบระบบที่สามารถปรับตัวให้ สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบหลักและรูปแบบของผู้เรียน (Pimsawan Detchaiyaphum 024 2558, Surjono and Maltby 2003: 443-444) โดยสร้างเป็นบทเรียนสำเร็จรูปตามสไตล์การเรียนรู้หรือรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากจากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ 2549: 102, Fleming, N.D. and Mills, C. 1992 อ้างใน VARK 2558) พบว่า หากผู้สอนมีความเข้าใจเกี่ยวกับความ แตกต่างของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งโดยทั่วไปจะทำได้ 3 แนวทาง คือ ทางสายตาหรือสื่อด้วยภาพ ทางหู หรือสื่อด้วยเสียง และร่างกายและความรู้สึกหรือสื่อด้วยสัมผัสและการกระทำก็จะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้รับผิดชอบการเรียนการสอนในรหัสวิชา ED 2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา (Teaching of Health and Physical Education in Elementary Education) ซึ่งเป็นวิชาบังคับเรียนในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด เป็นเวลา

มากกว่า 10 ปี ได้ประยุกต์และปรับกระบวนการและวิธีการสอนมาเป็นเอกสารประกอบการสอนตั้งแต่ปี 2560 มีการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและประสิทธิภาพพร้อมทั้งมีความสุขในการเรียน ผู้วิจัยอยากทราบว่า การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน ดัชนีประสิทธิผลเอกสารประกอบการสอนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน จึงทำวิจัยเรื่องนี้ขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา
3. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการศึกษาเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา
2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาศึกษาศาสตร์สาขาวิชาการประถมศึกษา ที่เรียนรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 15 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน เพศหญิง จำนวน 10 คน
3. เนื้อหาของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย
 - หน่วยที่ 1 แนวคิดและหลักการสุขศึกษาและพลศึกษา
 - หน่วยที่ 2 ลักษณะของสุขศึกษาและพลศึกษา
 - หน่วยที่ 3 หลักสูตรสุขศึกษาและพลศึกษาในระดับประถมศึกษา
 - หน่วยที่ 4 เอกสารประกอบหลักสูตร
 - หน่วยที่ 5 สารระการเรียนรู้
 - หน่วยที่ 6 รูปแบบการสอน

หน่วยที่ 7 เทคนิคการสอนและวิธีการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาในระดับ
ประถมศึกษา

หน่วยที่ 8 สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 9 การวัดและประเมินผล

หน่วยที่ 10 ฝึกปฏิบัติการสอน

4. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ เอกสารประกอบการสอนในรหัส
วิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

4. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการ
สอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ผู้วิจัย
ได้ดำเนินการตามลำดับ ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. คุณภาพของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอน
สุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของเอกสาร
ประกอบการสอน มีค่าเท่ากับ 86.44/88.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา
การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา เท่ากับ 0.8066 หรือคิดเป็นร้อยละ 80.66

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษาในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุข
ศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. นักศึกษาที่เรียนด้วยการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา
ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจ ต่อ
การใช้เอกสารประกอบการสอนทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

5. การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ

1) ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอน สุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก

2) ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอน สุขศึกษา และพลศึกษาระดับประถมศึกษา ในทุกด้านไม่แตกต่างกัน

5. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอน สุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพของเอกสาร ประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 มีค่าเท่ากับ 86.44/88.22 เนื่องจากว่า เอกสาร ประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ 86.44 และมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงผลการเรียนของนักศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 88.22 แสดงว่า เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 และนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้อง ผลการวิจัยของ ณรงค์ นวลเอียด (2558: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างและ หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 2105-2118 สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดเอกสารประกอบการสอนวิชาการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.06/81.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 สอดคล้องผลการวิจัยของ บุญรัตน์ ศรีธนประเสริฐ (2556: บทคัดย่อ) การวิจัย เรื่องการใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการพื้นฐานข้อมูลเบื้องต้น รหัสวิชา 3000-0204 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 สาขางานการพัฒนาเว็บเพจ ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดเอกสารประกอบการสอนวิชาการพื้นฐานข้อมูลเบื้องต้น ที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.34/80.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ เตือนใจ อาชีวนานิช (2548: บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่องการสร้างและการหา ประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 1 ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดการสอนวิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.960/80.796 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธวัชชัย

วงศ์จันทร์หาญ (2548: บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดเอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.550/80.848 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นลธวัช ยุทธวงศ์ (2548: บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการสอนวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดเอกสารประกอบการสอนวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.172/81.355 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

ค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.8066 หมายความว่า หลังการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 แล้วนักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นจากความรู้เดิมคิดเป็นร้อยละ 80.66 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุรชัย ธรรมชัย (2547: 91) การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง การเรียนรู้สู่อาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดสื่อประสมกับการเรียนแบบ ผลการวิจัยพบว่า ชุดสื่อประสมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่อง การเรียนรู้สู่อาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.55/84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยชุดสื่อประสมเท่ากับ 0.5706 ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.06 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดสื่อประสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปาณิสรา มนต์อภิมุข (2547: 101) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ สาระวิทยาศาสตร์ เรื่องจักรวาลและอวกาศ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ สาระวิทยาศาสตร์ เรื่องจักรวาลและอวกาศ ของกลุ่มทดลองที่มีวิธีการเรียนแบบรายบุคคลและรายกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนแบบกลุ่มย่อย มีประสิทธิภาพ 83.00/83.33 และ 87.75/88.00 ตามลำดับ 2) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์สาระวิทยาศาสตร์ เรื่องจักรวาลและอวกาศ ของกลุ่มศึกษาค้นคว้าที่มีวิธีการเรียนเป็นรายบุคคลและกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนกลุ่มย่อย มีค่า 0.70 และ 0.76 ตามลำดับ

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อรุณลักษณ์ รัตนพันธุ์ และคณะ (2563: บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับ จุตินันท์ ขวัญเนตร และคณะ (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินผลความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการของ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนนทรี ประจำปีงบประมาณ 2563” มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนนทรี ในงานให้บริการเกี่ยวกับงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งานด้านโยธา (การขออนุญาตก่อสร้างหรือถอนอาคาร) งานด้านสาธารณสุข (การป้องกันและควบคุมโรค) และงานด้านจดทะเบียนพาณิชย์ และเพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการบริการขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนนทรี ตำบลทุ่งนนทรี อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยและมีทะเบียนราษฎร อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนนทรี จำนวน 4,146 คน ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (Simple Random Sampling) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิจัยว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด การหาสมรรถนะผลการวิจัยสอดคล้องกับ ภูมิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา: การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดและจัดลำดับความต้องการจำเป็นเรื่องสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา 2) วิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 3) เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่เหมาะสม การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 303 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน และการใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNIModified) และใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 7 คน ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุโดยประยุกต์ใช้แนวคิด ต้นไม้แห่งความล้มเหลวเพื่อวิเคราะห์สาเหตุและดำเนินการสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา ผลการวิจัย พบว่า 1.1 ครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความรู้ คือ ครูมีความต้องการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ด้านทักษะ คือ ครูมีความต้องการพัฒนาความสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับงานวิจัยในชั้นเรียน และด้านความเจตคติคือ ครูมีความต้องการพัฒนาด้าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากการที่ได้ทำวิจัยในชั้นเรียน 1.2 สาเหตุ

ที่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการท าวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ด้านความรู้มีสาเหตุมาจาก 4 สาเหตุ หลัก ได้แก่ 1) ความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการท าวิจัย 2) ขาดเครื่องมือวัดทักษะและสมรรถนะที่เป็นจุดเน้น 3) ครู ขาดวิจารณญาณในการเลือกสืบค้นแหล่งข้อมูลที่ต้อง และ 4) หลักสูตรการผลิตครู ด้านทักษะ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุ หลัก ได้แก่ 1) กลัว และ 2) เข้าใจผิดคิดว่าต้องใช้สถิติขั้นสูง ด้านเจตคติ มีสาเหตุมาจาก 5 สาเหตุหลัก ได้แก่ 1) เจต คติด้านลบต่อการท าวิจัยในชั้นเรียน 2) เป้าหมายเพื่อทำผลงานทางวิชาการไม่ใช่เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน 3) ค้นหาข้อมูลน้อย อ่านงานน้อย 4) ใฝ่หาต้นแบบที่ทำได้ทันทีและ 5) ยึดติดในกรอบ 1.3 ทางเลือกในการแก้ปัญหาของการท าวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ด้านความรู้มีแนวทางแก้ปัญหา 3 แนวทาง คือ 1) ควบคุมอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครูอย่างต่อเนื่อง 2) มีการนิเทศ ติดตาม และ 3) หลักสูตรการผลิตครู ควรมุ่งเน้นเรื่องการท าวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ด้านทักษะ มีแนวทางแก้ปัญหา 3 แนวทาง คือ 1) หลักสูตรการผลิตครูควรเน้นสอนการวิจัยในชั้นเรียน และเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติจริง 2) ควบคุมจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติอย่าง สม่ำเสมอ และ 3) นิเทศ ติดตาม อย่างต่อเนื่อง ด้านเจตคติมีแนวทางแก้ปัญหา 2 แนวทาง คือ 1) ผู้บริหารควรหา แนวทางสร้างขวัญ กำลังใจ สร้างแรงจูงใจ และ 2) ภาครัฐควรพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์

6. ข้อเสนอแนะ

1. เอกสารประกอบการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นได้ทดลองใช้กับนักศึกษาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต ร้อยเอ็ด อาจไม่เหมาะสมกับสถาบันการศึกษาอื่น แต่ก็สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างเอกสารประกอบการสอน หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับนักศึกษาในระดับเดียวกันได้

2. ก่อนที่จะใช้เอกสารประกอบการสอนไปใช้ควรตรวจสอบความพร้อมว่ามีข้อบกพร่องตรงไหนบ้างหรือไม่

3. ก่อนที่นักศึกษาจะได้ศึกษาเอกสารประกอบการสอนเพื่อให้มีประสิทธิผลควรได้ศึกษาวิธีการใช้ก่อน

4. อาจารย์ผู้บรรยายควรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนและแบบฝึกในบทเรียน หลังจากทีนักศึกษาได้ศึกษาเอกสารประกอบการสอนชุดนั้นเรียบร้อยแล้วต่อจากนั้นอาจารย์ผู้บรรยายควรตรวจคำตอบของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กนกรัตน์ มหานาค. (2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนว การสอนสาระภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์. **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กรมวิชาการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- จตุรินทร์ ขวัญเนตร และคณะ. (2563). รายงานการวิจัย เรื่อง การประเมินผลความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการ ขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนนทรี อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ประจำปีงบประมาณ 2563. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- จ้านง กมลศิลป์. (2563). **เอกสารประกอบการสอน มคอ.3 เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา**. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- _____. (2563). **เอกสารประกอบการสอน มคอ.5 เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา**. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- _____. (2563). **เอกสารประกอบการสอนในรหัสวิชา ED2067 รายวิชา การสอนสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา**. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- _____. (2536). **การสร้างแบบทดสอบ 1: แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ Test Constructional**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณรงค์ นวลเอียด. (2558). **การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หัวข้อเรื่องผังงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร**

- วิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคพังงา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา:
กระทรวงศึกษาธิการ.
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2549). การประเมินวิธีเรียนของผู้เรียนในการประเมินผลการ
เรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เดือนใจ อาชีวพานิช. (2548). การสร้างและการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
วิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี.
- ธวัชชัย วงษ์จันทร์หาญ. (2548). การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการ
สอนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์. สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร.
- นลธวัช ยุทธวงศ์. (2548). การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบ การสอนวิชา
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์. สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร.
- นาจรี ถือศิลป์. (2551). การพัฒนาระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ. บัณฑิต
วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุษณรัตน์ ศรีธนประเสริฐ. (2556). การวิจัยเรื่องการใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชา
ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น รหัสวิชา 3000-0204. หลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง, สาขางานการพัฒนาเว็บเพจ.
- ปาณิสรา มนต์อภิมุข. (2547). การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์สาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง
จักรวาลและอวกาศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้า
อิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของ
ครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิต
วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุรัชย์ ธรรมชัย. (2547). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การเรียนรู้สู่อาชีพของนักเรียน
ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดสื่อประสมกับการเรียนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- เสงี่ยม โตรัตน์ และบำรุง โตรัตน์. (2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 3(1), 130-144.
- อรุณลักษณ์ รัตนพันธุ์ และคณะ. (2563). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. *รายงานการวิจัย. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.*
- Abu Bakar, Nadzrah. (2006). *Computers for teaching English as a second language (secondary school) in Malaysia: a case study*. <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/handle/2440/49485> (Accessed 20 October 2015)
- Nasser Saleh AlMansour, Ra'ed Abdulgader Al-Shorman. (2012). *The effect of computer-assisted instruction on Saudi University students' learning of English*. Available from <http://www.sciencedirect.com/science/article> (Accessed 20 October 2015).
- Pimsawan Detchaiyaphum. (2558). *สื่อหลายมิติแบบปรับตัว*. <http://poluytjljn.blogspot.com4> (เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2558).
- Surjono and Maltby. (2003). *Adaptive educational hypermedia based on multiple student characteristics*. Available from http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-45200-3_41#page-1 (Accessed 20 October 2015).
- V A R K. (2558). *การเรียนรู้แบบไหนสไตล์คุณ*. <http://www.okmd.or.th/bbl/v-a-r-k-การเรียนรู้แบบไหน> (เข้าถึงเมื่อ 8 กันยายน 2558).