

การพัฒนาบทเรียนและชุดฝึกทักษะเรื่องการเขียนรายการอ้างอิง ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

The Development of Lesson and Skill Writing Citation With E-book

อุไรวรรณ วรกุลรังสรรค์¹

Uraiwan Vorakulrangson

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศิลปศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร
E-mail: Uraiwan-_-@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง 2) ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ทหารดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร จำนวน 122 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง จำนวน 1 เล่ม ชุดฝึกทักษะเรื่องการเขียนรายการอ้างอิง จำนวน 2 ชุด แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดี และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมาก ผลการเรียนรู้หลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 72.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70.00 ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 98.34 และมีความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระดับ ดี

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop lesson and skill training packages for citation writing using an e-book; 2) to study the students' learning results to determine the effectiveness of the e-book and; and 3) to study students' satisfaction with using the e-book. The population used in this study was 122 firstyear undergraduates of the Faculty of Education, Institute of Physical Education, Chumphon. The research tools used in this research were: a citation writing electronic book, two citation writing training packages, two e-book evaluation forms, an achievement test, and a student satisfaction questionnaire for the e-book. The statistics for data analysis were mean, standard deviation, and percentile. The research result revealed that the quality of the content of e-book was good and its instructional techniques and presentation were very good; the students' learning outcome after using the e-book was 72.88 percent, It was higher than the expected criterion of 70 percent.; the students' satisfaction with studying by using the e-book was 98.34 percent and their satisfaction with the e-book was highly positive..

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนและชุดฝึกทักษะ การเขียนรายการอ้างอิง
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้

Keyword: Electronic book, Lesson and skill training packages, Citation writing,
Computer technology for learning

บทนำ

จากวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทต่อความเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกและส่งต่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของมนุษยชาติที่ต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีจนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน สืบเนื่องมาจากประสิทธิภาพของการจัดเก็บ การประมวลผล การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ที่สามารถถ่ายโอนระหว่างกันโดยไม่มีข้อจำกัดทั้งด้านระยะทาง หรือช่วงเวลา จึงเป็นตัวกระตุ้นให้สังคมมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา สภาการศึกษา ดังกล่าวเป็นผลต่อความเปลี่ยนแปลงในวงการการศึกษาที่ต้องให้ความสนใจและส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนที่ครอบคลุมตั้งแต่ระบบการบริหารจัดการทางการศึกษา รูปแบบการสอนและสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งระบบการวัดและประเมินผลการศึกษาซึ่งรู้จักกันในนามของ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Education)

การให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้สนับสนุนกับการจัดการศึกษาของไทยที่กำหนดเป็นนโยบายชัดเจนเกิดขึ้นใน พ.ศ. 2540 โดยภาครัฐซึ่งมีบทบาทในการจัดการศึกษาของชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญและกำหนดให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาดังปรากฏในหมวด 9 มาตรา 63-69 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2545) ที่ระบุว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต...และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา...ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต... ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย... (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2546: 37-38) จากพระราชบัญญัติดังกล่าวส่งผลให้มีความเปลี่ยนแปลงในระบบการเรียนการสอนของไทยที่มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้กับรูปแบบการสอนและการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E - book) เป็นต้น ที่มีการผสมผสานสื่อต่าง ๆ มานำเสนอเนื้อหาเพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนดังแนวคิดของกิดานันท์ มลิทอง (2548: 120) ที่ระบุถึงข้อดีของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนว่าบทเรียนที่มีสื่อหลากหลายมิติจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และมีความสนุกกับการเรียน

การนำแนวคิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้สำหรับการทำหนังสือเพื่ออ่านประกอบการเรียนรู้ สืบเนื่องจากคุณสมบัติพิเศษของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ได้ตามแนวทางของการใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการเรียนรู้ในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนโดยไม่มีครู (Instruction without teacher) ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมากขึ้นจากการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทเพียงการวางแผนจัดการเรียนรู้รวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ (ทิศนา ชวนมณี. 2553: 149) ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนนี้เหมาะกับธรรมชาติของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ที่มีความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน เนื่องจากมีพื้นความรู้และทักษะการเรียนรู้ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะนักเรียนที่ผ่านการเรียนนอกระบบการศึกษาซึ่งมักไม่กล้าแสดงออก แสดงความคิดเห็น หรือซักถามข้อสงสัยเพราะอายเพื่อนร่วมห้องเมื่อตอบหรือแสดงความคิดเห็นที่ไม่ถูกต้องหรือตรงประเด็นตามหลักวิชาการ นักศึกษาบางคนไม่สามารถเรียนในชั้นเรียนตามตารางปกติได้เนื่องจากเป็นนักกีฬาตัวแทนทีมชาติที่ต้องเก็บตัวฝึกซ้อมเพื่อเข้าแข่งขันเป็นระยะ ๆ รวมทั้งนักศึกษาที่มีผลการเรียนอ่อนไม่สามารถเรียนรู้ได้เท่ากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน จากการประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง ซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในรายวิชาการสนเทศเพื่อการเรียนรู้ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการประเมินการเรียนรู้ในระดับต่ำ ไม่สามารถนำความรู้และทักษะการเขียนรายการอ้างอิงไปใช้ในการเขียนรายงานทางวิชาการได้ถูกต้อง ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้สอนจึงสนใจ

และต้องการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการสร้างสื่อการเรียนรู้เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยพัฒนาจากโปรแกรม Flip Album 6.0 Pro ที่สามารถนำเสนอสื่อออกมาในรูปแบบภาพสามมิติและสามารถพลิกอ่านได้เหมือนหนังสือจริง มีชื่อเรียกเฉพาะว่า Flip Book สามารถนำเสนอได้ทั้งแบบออฟไลน์ และนำเสนอได้ในระบบออนไลน์โดยผ่านโปรแกรมแสดงผลเฉพาะที่เรียกว่า FlipViewer เนื้อหาภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มี 3 หัวข้อ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างอิงและรายการอ้างอิง การเขียนรายการอ้างอิงประเภทเชิงอรรถ และการเขียนรายการอ้างอิงประเภทบรรณานุกรม

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอน สุขาย ธนพลเกียรติ และชูเกียรติ คักดีจิรพาพงศ์ (2549: 43-44) ได้แนะนำแนวทางการพัฒนาว่า ผู้สอนควรออกแบบบทเรียนให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ดี สื่อที่จัดทำต้องเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนที่มีความตั้งใจเรียนใน 20 นาทีแรก มีการเพิ่มความสนใจขึ้นใหม่เป็นระยะตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ มีการใช้สี ตัวอักษรและภาพที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกผ่อนคลายในการเรียน มีกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับบทเรียน มีการทบทวนเนื้อหาตลอดการเรียนรู้ มีแบบทดสอบความเข้าใจตลอดเส้นทางการเรียน และรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาควรกำหนดกฎเกณฑ์แบบกว้าง ๆ ได้แก่ วิธีการใช้และเวลาที่ใช้ และมีตัวอย่างประกอบการอธิบายอย่างชัดเจน

การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอน เป็นการดำเนินการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของสื่อและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ก่อนทำการประเมิน ผู้สอนควรกำหนดความชัดเจนในการประเมิน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน วิธีการวัด การเลือกเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล และการกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์และมาตรฐานเพื่อใช้สำหรับการตัดสินคุณค่าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การเลือกใช้เครื่องมือเพื่อการประเมินควรพิจารณาเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของเครื่องมือและวิธีการวัด เครื่องมืต้องกล่าว่าต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนนำไปใช้ กล่าวโดยสรุปการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรพิจารณาคุณภาพด้านการออกแบบการสอน การออกแบบหน้าจอ และประเมินการใช้งาน (กรมวิชาการ. 2544: 152-160)

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของกานเย (Gagne's eclecticism) และใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซิงโครนัส (Synchronous learning) มาใช้ในการทดลอง โดยหลักสำคัญของการสอน คือ การสอนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ รู้ลึกตื่นเต้น กระตือรือร้นที่จะเรียน ซึ่งผู้เรียนจะมีความสนใจในการเรียนในช่วง 20 นาทีแรกแล้วค่อย ๆ หมดความสนใจจนกว่าจะถูกกระตุ้นใหม่ และการจดจำหลังการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน คือ อ่านอย่างเดียวจำได้ ร้อยละ 10 ฟังอย่างเดียวจำได้ ร้อยละ 20 เห็นอย่างเดียวจำได้ ร้อยละ 30 อ่านและฟังจำได้ ร้อยละ 50 สามารถพูดอธิบายได้ ร้อยละ 70 สามารถพูดอธิบายและปฏิบัติ ร้อยละ 90 นอกจากนี้สถาบันวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Research Institute of American) พบว่า ความทรงจำของผู้เรียนจะลดลงตามระยะเวลา โดยหลังฟังการบรรยาย 33 นาที ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 51 หลังจากระยะเวลา 2 วัน ความสามารถในการจำลดลงเหลือ ร้อยละ 33 และหลังจากระยะเวลา 3 สัปดาห์ ความจำจะลดเหลือเพียง ร้อยละ 15 (สุขาย ธนพลเกียรติ; และ ชูเกียรติ คักดีจิรพาพงศ์. 2549: 2) นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองนี้ เนื้อหาประกอบด้วย หลักการเขียนการอ้างอิงและบรรณานุกรม รวมทั้งตัวอย่างการอ้างอิงและบรรณานุกรม โดยมีภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพลงบรรเลงประกอบการเรียนรู้เพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นระยะ มีการทบทวนความรู้ในแต่ละหัวข้อด้วยการทำชุดฝึกทักษะซึ่งมีเนื้อหาย่อย ๆ ที่มีขอบเขตครอบคลุมตามเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ นักศึกษามีกระบวนการเรียนรู้ด้วยการอ่านจากเนื้อหาและการลงรายการรูปแบบต่าง ๆ ในชุดฝึกทักษะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง
3. เพื่อหาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง

สมมติฐานของการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง มีคุณภาพอยู่ในระดับดีหรือระดับดีมาก
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
3. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง อยู่ในระดับดีหรือระดับดีมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร จำนวน 446 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 122 คน

1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 3 คน และอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา/เทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 6 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ สำหรับประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในด้านเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอเนื้อหาของหนังสือ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขและปรับปรุงแบบประเมินดังกล่าว

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด เป็นข้อคำถามแบบปรนัยชนิด 5 ตัวเลือก ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยคัดเลือกจากข้อคำถามจำนวน 30 ข้อและเลือกใช้เฉพาะข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ จำนวน 15 คน จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิคร้อยละ 25 ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่าย ไม่น้อยกว่า 0.45 และค่าอำนาจจำแนก ไม่น้อยกว่า 0.66 รวมทั้งหาค่าความเชื่อมั่นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.74

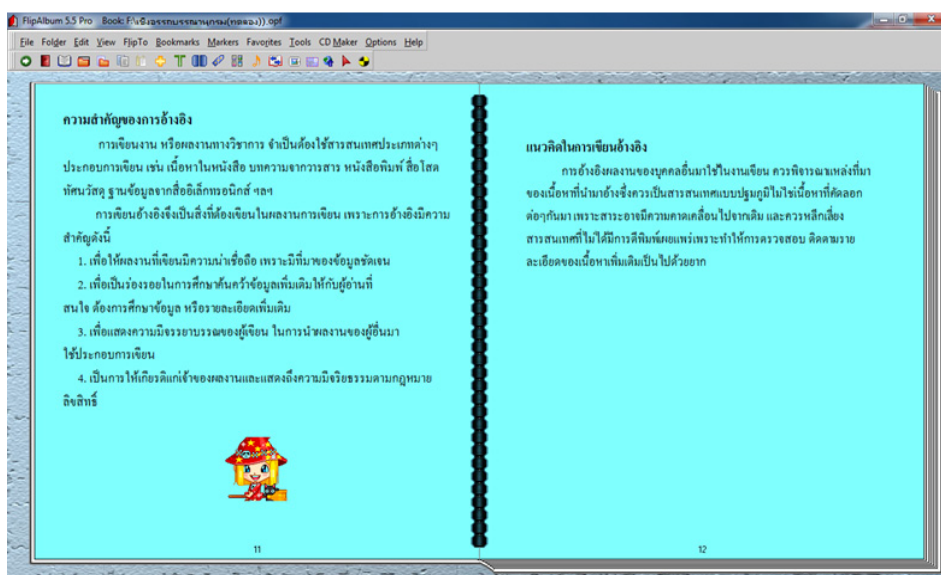
2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด เป็นข้อคำถามชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อหาค่า

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยคัดเลือกจากข้อคำถาม จำนวน 30 ข้อและเลือกใช้เฉพาะข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อจากข้อคำถาม 12 ข้อ

3. **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง ด้วยโปรแกรม Flip Album 6 Pro สำหรับพัฒนาเนื้อหาบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างอิงและรายการอ้างอิง การเขียนรายการอ้างอิงประเภทเชิงอรรถ และการเขียนรายการบรรณานุกรม จำนวน 86 หน้า และใช้โปรแกรม Microsoft Word ในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนรายการอ้างอิงประเภทเชิงอรรถและชุดฝึกทักษะการเขียนรายการบรรณานุกรม จำนวน 16 หน้า โดยใช้คำสั่งในโปรแกรม Flip Album สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างบทเรียนและชุดฝึกทักษะ

4. **การทดลอง** ผู้วิจัยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้ว ทดลองใช้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 122 คน โดยก่อนเรียนได้อธิบายวิธีใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากนั้นให้นักศึกษาเรียนรู้เรื่อง “การเขียนรายการอ้างอิง” ด้วยตนเองจากหนังสือดังกล่าวควบคู่กับการทำชุดฝึกทักษะ ตามระยะเวลาที่กำหนด คือ ใช้เวลาเรียน 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการเรียนรู้ 9 ชั่วโมง หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที และหลังจากการทดลอง 1 สัปดาห์ ให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เวลา 10 นาที

5. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา



ภาพประกอบ 1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Flip Album 6.0 Pro สำหรับเนื้อหาที่ใช้เป็นบทเรียน และเชื่อมโยงข้อมูลกับชุดฝึกทักษะการเขียนรายการอ้างอิงประเภทเชิงอรรถ และชุดฝึกทักษะการเขียนรายการบรรณานุกรมซึ่งพัฒนาด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของหนังสือ และผู้เชี่ยวชาญสาขาเทคโนโลยีการศึกษา/คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผลการประเมิน พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดี ($\mu = 4.44$; $\sigma = 0.39$) และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อในระดับดีมาก ($\mu = 4.52$; $\sigma = 0.50$) เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 1

2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง มีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 72.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2

3. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง อยู่ในระดับดี ($\mu = 3.97$; $\sigma = 0.77$) โดยภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง ร้อยละ 98.34 เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีประเด็นที่สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิงในด้านเนื้อหา พบว่ามีคุณภาพในระดับดี และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้สร้างบทเรียนได้มีการวิเคราะห์เพื่อแบ่งเนื้อหาย่อยให้เหมาะสมกับระยะเวลาของการเรียนรู้แต่ละครั้ง การนำเสนอเนื้อหาที่มีความถูกต้องโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและผู้สอนที่มีความชำนาญทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ภาษาที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหากระชับและมีตัวอย่างประกอบชัดเจน ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ประกอบกับการทำชุดฝึกทักษะมีความสอดคล้องกับเนื้อหา เนื่องจากผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้ นอกจากนี้ผู้วิจัยการจัดทำบทเรียนและชุดฝึกทักษะโดยใช้แนวคิดของ สุขชัย ธนูเสถียร และชูเกียรติ คักดีจิราพงศ์ (2549: 43-44) มาประยุกต์ในการจัดทำตามหลักสำคัญของการออกแบบบทเรียนที่เน้นในสิ่งให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ใช้สีและรูปแบบที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย มีการจัดกิจกรรมทบทวนความรู้ และมีการทดสอบความเข้าใจตลอดเส้นทางเรียน รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์กว้าง ๆ โดยมีตัวอย่างประกอบการอธิบายอย่างชัดเจนทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน สามารถทบทวนเนื้อหาได้ซ้ำ ๆ เพื่อทำความเข้าใจและฝึกทักษะการเขียนการอ้างอิงได้จากชุดฝึกทักษะ รวมทั้งใช้วิธีเพื่อนช่วยเพื่อนในการให้ความช่วยเหลือขณะเรียนรู้ ซึ่งเหมาะสมกับธรรมชาติของนักศึกษาที่มีการเรียนรู้ไม่เท่ากันหรือนักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนได้ตามตารางเรียนปกติอันเป็นภาวะที่พบในบริบทของการจัดการศึกษาของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร

2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิง พบว่ามีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 72.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดนั้น ทั้งนี้เนื่องจากในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของกานเย ที่นำแนวคิดทางพฤติกรรมนิยมมาผสมผสานพุทธินิยมมาประยุกต์ใช้โดยจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหายากหรือที่เรียกว่า การเรียนรู้สิ่งเร้า-การตอบสนอง (Stimulus-response learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนควรเริ่มต้นจากการสร้างความสนใจในการเรียนรู้ จากนั้นจึงจัดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเ็นและสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะเรียนใหม่ แล้วนำเสนอเนื้อหาโดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำในการเรียน จัดให้มีแบบฝึกหัดเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ซึ่งอาจเป็นการจัดกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่ประเมินผลการเรียนสำหรับใช้เป็นข้อมูลป้อน

กลับ เมื่อผู้เรียนเรียนจบมีการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งทบทวนเนื้อหาโดยจัดให้มีการทดสอบหลังเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรูของผู้เรียน (ศิษนา เขมมณี. 2553: 72-76 ; สุขาย ชนเสถียร; และชูเกียรติ คักดิ์จิราพงษ์. 2549: 40-42) การทดลองนี้ใช้รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนโดยไม่มีครู (Instruction without teacher) มุ่งเน้นผู้เรียนใช้สื่อที่จัดทำขึ้นโดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ซึ่งเอื้อให้ผู้เรียน สามารถดำเนินการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทในการวางแผนจัดการเกี่ยวกับการเรียนรู้และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการนำแนวคิดในทฤษฎีเรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยสิ่งเร้าและการตอบสนองมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจึงทำให้ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนเฉลี่ยผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง ของนักศึกษาพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้สนับสนุนและให้คำแนะนำ นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ (ยีน ภาววรรณ. 2546: 25; กิดานันท์ มลิทอง. 2548: 19-20) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวราภรณ์ ถูกต้อง (2552) ศิริพร เถาว์โท (2552) ภมรวรรณ รัตนไพศาลกิจ (2551) ศิริพร สิทธิกุล (2551) บำรุง พิณเศรษฐ์ (2550) และเพ็ญศรี คักดา (2550) ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีและดีมาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้สอนรายวิชา สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ควรเผยแพร่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเขียนรายการอ้างอิงบนเว็บไซต์ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร เพื่อความสะดวกแก่นักศึกษาในการทบทวน เอื้อให้เกิดความคงทนต่อการเรียนรู้ และใช้เป็คู่มือสำหรับการเขียนรายการอ้างอิงได้อย่างถูกต้องในรายวิชาอื่น ๆ ที่ต้องมีการทำรายงานหรือเขียนงานทางวิชาการ

2. ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ที่มอบหมายงานให้นักศึกษาทำรายงาน ควรแนะนำให้นักศึกษาใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการเขียนรายการอ้างอิง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเขียนการอ้างอิงได้ถูกต้อง รวมทั้งการเน้นย้ำถึงความสำคัญของการอ้างอิงเพื่อให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการอ้างผลงานของผู้อื่นมาประกอบการเขียนผลงานของตนและเป็นการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้เกิดขึ้นในวงการวิชาการ

3. สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ควรมีนโยบายส่งเสริมให้จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สื่อมัลติมีเดียในการนำเสนอข้อมูลในรายวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง อันเป็นการลดข้อจำกัดด้านเวลาเรียนซึ่งเป็นบริบทของการเรียนการสอนในสถาบัน

4. สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ควรมีนโยบายส่งเสริมให้จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสุขภาพและการออกกำลังกายหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบันฯ นำมาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของสถาบัน เพื่อเป็นการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและประชาชนทั่วไปที่สนใจ ทำให้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ของสถาบัน และเป็นการพัฒนาสถาบันให้เป็นแหล่งเรียนรู้แก่บุคคลทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). **หนังสือความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.
- ทิศนา แคมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บำรุง พิณเศรษฐ์. (2550). **การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สารที่ 1 ภาษาเป็นการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. โรงเรียนบ้านมะละเอะ. สุราษฎร์ธานี: โรงเรียนบ้านมะละเอะ.**
- เพ็ญศรี คักดา. (2550). **รายงานการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สารที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. โรงเรียนบ้านท่าเนียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. สุราษฎร์ธานี: โรงเรียนบ้านท่าเนียน.**
- ภมรรวณ รัตนไพศาลกิจ. (2551). **รายงานผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยี รหัสวิชา พ30201 เรื่องทำร้ายร่างกายเหลือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสิริรัตนาร. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสิริรัตนาร.**
- ยีน ภูววรรณ และ สมชาย นานประเสริฐชัย. (2546). **ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุชาย ธนพลเกียรติ และ ชูเกียรติ คักคิจิราพงษ์. (2549). **การออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์**. กรุงเทพฯ: ดิจิเทนต์.
- วรภรณ์ ถูกต้อง. (2552). **รายงานการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดงานบ้านน่ารู้. สงขลา: โรงเรียนเทศบาล ๑ (เอ็งเสียงสามัคคี), 2552.**
- ศิริพร เคาวโท. (2552). **ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สุพรรณบุรี: โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา.**
- ศิริพร สิทธิกุล. (2551). **รายงานผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยี รหัสวิชา พ30201 เรื่องทำร้ายร่างกายเหลือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสิริรัตนาร. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสิริรัตนาร.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2545).** กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- Schemerhorn, J. (1984). **Management for Productivity**. New York: John Wiley&Sons.
- Stromborg, M. F. (1984, September-October). Selecting an Instrument to Measure Quality of Life. **Oncology Nursing Forum**.11. pp. 88-91.
- Vrom, V. H. (1990). **Manage People not Personnel: Motivation and Performance Appraisal**. Boston: Harvard Business School Press.