

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกวิชาการ Development of computer assisted instruction lessons for accounting software packages of Dusit Commercial Vocational College

ศราวุฒิ สารอุประคัลภ์^{1*} และ โกศล นัยเรืองรุ่ง²
Sarawut Sathuprakal^{1*} and Kosol Naireungrung²

¹วิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกวิชาการ

²สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

ผู้รับผิดชอบบทความ: Sarawut.sath@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯ ประชากร คือ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกวิชาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 45 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด สถิติที่ใช้ได้แก่ การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือโดยใช้ค่าประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E1) และค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E2) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการทดสอบค่า t (t-test dependent) ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/83.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.053 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกวิชาการ
นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop the computer assisted instruction lessons for analysis of trading items from accounting documents; 2) to compare the learning achievement before and after using the computer assisted instruction lessons; and 3) to study satisfaction of students towards teaching and learning by using the computer assisted

instruction lessons. The population was the 2nd year students of the high vocational certificate at Dusit Commercial Vocational College in the second of semester 2015 where the research studied from the entire population as 45 students. The statistics were used to analyze data consisting of the finding the efficiency of tools by using performance values during class (E1) and performance values after using the computer assisted instruction lessons (E2), arithmetic mean, standard deviation, and t-test dependent. The research findings were as follows: 1) the efficiency of computer assisted instruction lessons on the analysis of trading items from accounting documents for the accounting software packages were 80.33/83.67 higher than the standard of 80/80; 2) the comparison of the pre-test and post-test results showed that the statistics of post-test result was higher than pre-test by 0.05 levels; 3) the results of students' satisfaction in the computer assisted instruction at the overall was at the highest level.

Keywords: computer assisted instruction lesson; accounting software packages;
high vocational certificate students; Dusit Commercial Vocational College

บทนำ

แรงผลักดันทางสังคม เศรษฐกิจ กระแสโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆ อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่จะส่งผลทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการยกระดับทักษะในการทำงานมากขึ้น ในการประกอบธุรกิจนั้น การให้ข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบความเป็นไปของธุรกิจโดยการจัดทำบัญชีถือเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจของธุรกิจ เช่น เจ้าของกิจการตัดสินใจว่าจะดำเนินธุรกิจต่อไปหรือไม่ เจ้าหนี้หรือธนาคารตัดสินใจว่า จะให้สินเชื่อหรือไม่ นักวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูลประกอบกับคำแนะนำจากผู้ลงทุนว่า ควรตัดสินใจลงทุนหรือไม่ ฝ่ายบริหารใช้ข้อมูลในการควบคุมการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดนโยบายของธุรกิจ หน่วยงานการใช้ข้อมูลในการดำเนินการจัดเก็บภาษี เป็นต้น ดังนั้น ข้อมูลทางการบัญชีจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง มีคุณภาพ เชื่อถือได้ ทันต่อเหตุการณ์ และเพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง (เทิดศักดิ์ ทวีธีระธรรม, 2558) ซึ่งในรายวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2557 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2557) ได้ระบุไว้ว่าเป็นรายวิชาที่สำคัญอย่างยิ่งกับยุคปัจจุบัน ที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการงานสำนักงาน รวมไปถึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานบัญชี ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการจัดทำงานบัญชี บันทึกข้อมูลทางบัญชีเกี่ยวกับระบบบัญชีแยกประเภท ระบบสินค้าคงคลัง ระบบขาย ระบบลูกหนี้ ระบบเจ้าหนี้ ระบบเงินเดือน การรายงานข้อมูลทางการเงินในรูปแบบต่าง ๆ วิเคราะห์งบการเงิน ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปด้านบัญชีที่นิยมใช้ในธุรกิจ ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่า เรื่องที่สำคัญที่สุดในการจัดทำงานบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคือ เรื่องการวิเคราะห์เอกสารทางการบัญชีเพื่อนำมาใช้บันทึกข้อมูลในระบบ

การทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในบทเรียนดังกล่าว เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัย จึงสนใจที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวโดยพัฒนาการเรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชีเพื่อนำมาใช้บันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ในวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2/1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาศรีพนิตวิทยการ ซึ่งจะมุ่งเน้นการประเมินการฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชีเพื่อนำมาใช้บันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เพื่อให้ นักศึกษามีการพัฒนาทักษะในการบันทึกบัญชี มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาบัญชี และทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชีที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี”
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ สูงกว่าก่อนการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี”
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการสอน

ทิตินา แคมมณี (2550) กล่าวว่า รูปแบบการสอน หมายถึง สภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดตั้งอย่างมีระบบ ระเบียบ มีแบบแผนตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการแนวคิด หรือความเชื่อ ต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีการสอนต่าง ๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ ดังนั้น คุณลักษณะที่สำคัญของรูปแบบการสอนจึงต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ปรัชญาหรือทฤษฎี หรือหลักการ หรือแนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักการของรูปแบบการสอนนั้น ๆ
2. การบรรยาย หรืออธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอน
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การพิสูจน์ ทดลองถึงประสิทธิภาพของระบบนั้น

ดังนั้น รูปแบบการสอนจึงหมายถึง สภาพหรือลักษณะการจัดการเรียนการสอน โดยอาศัยวิธีการและเทคนิคในการสอนต่าง ๆ เข้ามาช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ ซึ่งผ่านการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ โดยเน้นการพัฒนาพุทธิพิสัย (cognitive) พัฒนาด้านจิตพิสัย (affective) พัฒนาด้านทักษะกระบวนการ (process skills) หรือการบูรณาการ (integration) ทั้งนี้รูปแบบดังกล่าวล้วนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer assisted instruction: CAI) หมายถึงสื่อคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียน ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียนได้ โดยพัฒนามาจากบทเรียนสำเร็จรูป (lesson program) โดยใช้คอมพิวเตอร์มาผลิตและนำเสนอบทเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง จุดเด่นที่สำคัญคือ การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะสื่อผสม (multimedia) คือ มีทั้ง ข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ นอกจากนี้ยังมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยสามารถเลือกเนื้อหาที่เรียน ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบต่างๆ ซึ่งโปรแกรมสามารถประมวลผลและแจ้งผลการทดสอบได้ทันที สามารถเข้าไปใช้งานทางอินเทอร์เน็ต ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (mobile devices) ต่าง ๆ

หลักและขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์

หลักการออกแบบเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุดของการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน

จิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการออกแบบ ตามแนวความคิดของ Gagne and Briggs (1974, p. 121-136 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2553) ได้มีการออกแบบการเรียนการสอนจริงโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ มีหลักการสอน 9 ประการดังนี้

1. เร่งเร้าความสนใจ (gain attention) เป็นการนำเสนอเนื้อหาเรื่องของบทเรียนเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสง เสียงและสี หรือใช้สื่อประกอบกันหลายๆอย่างเพื่อการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน โดยสื่อที่สร้างขึ้นมานั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและมีความน่าสนใจ
2. บอกวัตถุประสงค์ (specify objective) เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเนื้อหาอย่างคร่าวๆซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะผสมผสานแนวความคิดในรายละเอียดส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาส่วนใหญ่ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นสามารถจำและเข้าใจเนื้อหาได้ดี
3. ทบทวนความรู้เดิม (activate prior knowledge) การทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียนนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) เพื่อเป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียนเพื่อทบทวนเนื้อหาเดิมที่เรียนผ่านมาแล้วและเตรียมพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่
4. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (present new information) ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาประกอบกับการอธิบายสั้นๆ ง่ายแต่ได้ใจความภาพจะช่วยอธิบายสิ่งที่เป้นนามธรรมให้ง่ายต่อการรับรู้
5. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (guide learning) ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องยึดหลักการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมไปสู่เนื้อหาใหม่จากสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ง่ายกว่า
6. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (elicit response) ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมบทเรียนได้หลายลักษณะ เช่น การตอบคำถามแสดงความคิดเห็น การเลือกกิจกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เองที่ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่ายหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดหรือติดตามบทเรียนมีกิจกรรมส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและร่วมตอบคำถามซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถจำเนื้อหาบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (provide feedback) บทเรียนที่มีการบอกเป้าหมายที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ตรงจุดใดของบทเรียนการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยภาพผู้เรียนอาจต้องสังเกตผลว่าเกิดอะไรขึ้นหากทำผิดหรือทำถูก
8. ทดสอบความรู้ใหม่ (assess performance) เป็นการทดสอบหลังบทเรียน (post-test) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตัวเองและเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

9. การสรุปและนำไปใช้ (review and transfer) เป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆรวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษาระดับ ปวส. 2/1 จำนวน 45 คนที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
ดุสิตพัฒนิกการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

ตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี”
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ของนักศึกษาวส. ชั้นปีที่ 2/1
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” ของนักศึกษาวส. ชั้นปีที่ 2/1
3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบนักศึกษาก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” ของนักศึกษาวส. 2/1 และนำผลการทดสอบมาประมวลผล
2. ผู้วิจัยได้จัดทำการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มเติมในคาบเรียน
3. ทดสอบนักศึกษาล้างเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (post-test) และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. นำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. สรุปผลการพัฒนาการเรียนรู้ คุณภาพของสื่อ และความพึงพอใจในการใช้วิธีการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี มี

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ค่าประสิทธิภาพระหว่างการเรียน (E_1) และค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี โดยใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ทดสอบค่า t (t-test dependent)

3. การวิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี โดยใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลการวัดประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/83.67 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี

คะแนน	คะแนนเต็ม	จำนวนนักศึกษา	คะแนน	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน (E_1)	20	45	401	80.33
คะแนนหลังเรียน (E_2)	20	45	547	83.67

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปวส.ชั้นปีที่ 2/ 1 ก่อนและหลังใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยคะแนนเฉลี่ยหลังใช้สูงกว่าคะแนนก่อนใช้ ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 16.93 ซึ่งมากกว่าก่อนเรียนโดยใช้สื่อ เท่ากับ 10.49 แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อน และหลังใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	45	10.49	2.59	-15.66	0.00*
หลังเรียน	45	16.93	1.42		

3. นักศึกษาระดับปวส. ชั้นปีที่ 2/1 มีความพึงพอใจต่อการกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนมีความพึงพอใจซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุดคือ ความชัดเจนของคำชี้แจงในการใช้สื่อ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.76) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ของนักศึกษาระดับ ปวส. 2/1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกการ

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	ความชัดเจนของคำชี้แจงในการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.38	.76	มากที่สุด
2	จุดประสงค์ครอบคลุมเนื้อหา	4.17	.49	มาก
3	ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย	4.14	.47	มาก
4	แบบทดสอบก่อนเรียนมีรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์	4.17	.62	มาก
5	เนื้อหามีการเรียงหัวข้อจากง่ายไปยาก	4.24	.69	มากที่สุด
6	เนื้อหามีความชัดเจนไม่สับสน	4.19	.67	มาก
7	แบบทดสอบหลังเรียนมีรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์	4.21	.68	มากที่สุด
8	ได้รับทักษะจากการฝึกปฏิบัติในสื่อการสอน	4.19	.59	มาก
9	ความถูกต้องและชัดเจนของเนื้อหาในสื่อการสอน	4.21	.68	มากที่สุด
10	ระยะเวลาในการศึกษาสื่อมีความเหมาะสม	4.31	.60	มากที่สุด
11	ความเหมาะสมของสื่อ กับรายวิชาที่เรียน	4.19	.63	มาก
12	ประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.24	.69	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.22	.63	มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวัดประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/83.67

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปวส. ชั้นปีที่ 2/1 ก่อนและหลังใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยคะแนนเฉลี่ยหลังใช้สื่อ สูงกว่าคะแนนก่อนใช้สื่อ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. นักศึกษาระดับปวส. ชั้นปีที่ 2/1 มีความพึงพอใจต่อการกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ ผู้เรียนมีความพึงพอใจซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22

อภิปรายผลการวิจัย

1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/83.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยอดชาย ขุนสังวาลย์ (2553) ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.44/77.00 และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญรัตน์ คิมยะราช (2556) พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียวิชาคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.35/76.08 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นไปตามจุดประสงค์รายวิชา โดยจัดทำเพื่อบ่มุ้มนักศึกษาสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจ และใช้ในการฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ และจำแนกประเภทเอกสารทางการบัญชี และบันทึกบัญชีได้อย่างถูกต้อง และผ่าน การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองกับกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพและแนวทางในการพัฒนาแล้ว ทำให้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารทางการบัญชี” สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. หลังการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อฯ แล้วนักศึกษาระดับปวส.ชั้นปีที่ 2/1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังใช้สื่อฯ สูงกว่าคะแนนก่อนสื่อฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภรณ์พิชชา ธรรมมา (2557) พบว่า นักเรียนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องตารางธาตุและพันธะเคมีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องตารางธาตุและพันธะเคมีเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา จินกลับ (2557) พบว่า เปรียบเทียบความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนการสอนกับการทำแบบทดสอบหลังการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนมีความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 44.19 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตรงกันว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยในการสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

3.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปวส.ชั้นปีที่ 2/1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาดุสิตพัฒนชุกยภาพมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมที่ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยอดชาย ขุนสังวาลย์ (2553) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาซีเบื้องต้นอยู่ในระดับมากซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนจริง ทั้งนี้เมื่อศึกษาจากผลของแบบสอบถามเพิ่มเติมพบว่า นักศึกษายังให้ความสำคัญต่อการนำประโยชน์ที่ได้รับจากแบบฝึกทักษะไปใช้ในการเรียน และความยากง่ายของสื่อการสอนและแบบประเมินมีผลต่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ครูผู้สอนควรฝึกให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์ให้มากยิ่งขึ้น

1.2 การทดลองสอนในครั้งแรกนั้น นักศึกษาอาจจะยังไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ เองได้คล่อง ผู้สอนจึงต้องอธิบายให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงกระบวนการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับกระบวนการคิด และคุ้นเคยกับกระบวนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 จากการทดลองสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนมากพบว่าทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรส่งเสริม และสนับสนุนการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น และบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 ควรมีการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี เพื่อให้การเรียนการสอนมีความต่อเนื่อง และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2.2 ควรพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ร่วมกับการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้สอนในการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการสอนร่วมกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2.3 ควรนำรูปแบบการวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ และสามารถนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาได้ จะเป็นผลดีแก่ผู้เรียนเอง

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา จินกลับ. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปิ่นสรวงราษฎร์ วิทยาลัย. (ม.ป.ท.).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2551). รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2553). ศาสตร์การสอนคือองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทอดศักดิ์ ทวีธีระธรรม. (2558). การวิเคราะห์งบการเงินเบื้องต้น. สืบค้นจาก www.set.or.th/sustainable_dev/th/ir/files/2015/Basic_Financial_for_IR_2015.pdf
- บุญรัตน์ คิมยะราช. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สาขา หลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.

ภรณ์พิชชา ธรรมมา. (2557). การใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/15 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในรายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตาราง ธาตุและพันธะเคมี (รายงานการวิจัย). วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์, นนทบุรี.

ยอดชาย ขุนสังวาลย์. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาซีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง. (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.