

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
โดยใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร ของนักศึกษา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด

Study of learning achievement "System Analysis and Design". The use of electronic learning materials for information systems and organizations. Students of Business Computer Program
Kamphaengphet Rajabhat University Mae Sot

ศุภมาส ผกาภาส

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด/aj.suphamart@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และการศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 24 คน โดยทำการสุ่มแบบเลือกอย่างเจาะจง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง และใช้แผนการทดลองแบบ One –Group Pretest – Posttest Design ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ T-test One – Group โดยผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และผลว่าภาพรวมในเรื่องของการแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

Abstract

The purpose of this research was to study the learning achievement, the system analysis and design. A study on the use of e-learning media. The goal of this research is. Student Computer Business Program The students were enrolled in the course on analysis and design of information systems and organization in the second semester of academic year 2017, The researcher conducted self-study. One - Group Pretest - Posttest Design is used for data analysis. T-test One-Group. Students achieved 80% of their academic achievement and achieved higher achievement after learning. Significant .05 and consequently, the overall opinion on the use of electronic instructional media. Very high

Keyword: Achievement, LMS E-learning, System Analysis and Design

1. ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ในยุคของเทคโนโลยีในสมัยปัจจุบันนี้ มีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินในการใช้ชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะไม่ว่าจะหันไปทางไหน ทุกคนมักจะมีพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีที่ตามยุคตามสมัย โดยเฉพาะในเรื่องของการศึกษานั้น มีความจำเป็น และต้องให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ หรือการนำเอาสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเช่น สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ที่นำเอาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

ซึ่งด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นั้นได้มีการพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (LMS E-learning) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้อาจารย์ได้พัฒนาบทเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาได้มีบทเรียนไว้ใช้สำหรับการเรียนรู้นอกเวลา การทำแบบทดสอบออนไลน์ (ครูบ้านนอกดอทคอม,2551)ซึ่งสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ หรือ LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning Management System หรือระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ใดขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาของรายวิชาได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างไม่จำกัด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบสารสนเทศและองค์กร
- 2.2 การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

3. ขอบเขตของการวิจัย (TH SarabunPSK 16 Point ตั๋วหนา)

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนรายวิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 21 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย

- สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร
- แบบสอบถามการแสดงความเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

4. วิธีดำเนินการวิจัย (TH SarabunPSK 16 Point ตั๋วหนา)

ในการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการแสดงความเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. การสร้างสื่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยสื่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นสื่อการเรียนการสอนในลักษณะของ LMS E-learning ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
2. ผู้วิจัยทำการพัฒนาเนื้อหาบทเรียน โดยใช้เนื้อหา และแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนในรายวิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. ทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหา และความเที่ยงตรงของเนื้อหา (IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยเนื้อหาของแบบทดสอบมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50
4. ทำการปรับปรุงเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ โดยทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้นักศึกษาทำการศึกษาเนื้อหาในเรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร และให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน ตามลำดับ
6. ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามการแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นลักษณะตัวเล็กรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ และให้นักศึกษาได้ทำการแสดงข้อเสนอแนะ

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย (TH SarabunPSK 16 Point ตัวหนา)

5.1 สรุปผลการวิจัย

- 5.1.1 เมื่อนักศึกษาได้ทำการทดสอบเรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร ผ่านสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ผลพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
- 5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร พบว่า หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
- 5.1.3 นักศึกษาได้มีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องของการใช้สื่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับความคิดเห็นต่อการใช้อิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

- 5.2.1 ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผลปรากฏว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (พิริยพงศ์ เตชะศิริยีนยง,2552) (สามมิติ สุขบรรจง,2554)
- 5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่อง ระบบสารสนเทศและองค์กร ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (พิริยพงศ์ เตชะศิริยีนยง,2552) (สามมิติ สุขบรรจง,2554) (ธนพงษ์ ไชยลาโภ,2559) (นงเยาว์ เอี่ยมภาศินวิวัฒน์,2550)
- 5.2.3 ผลของการแสดงความคิดเห็นในเรื่องของการใช้สื่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับความคิดเห็นในระดับมาก ซึ่งมีผลสอดคล้องกับ (ประกายฝน บรรดาศักดิ์ไพศาล,2555) (ธนพงษ์ ไชยลาโภ,2559)

5 ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนี้

- 5.1 การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนร่วมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเพิ่มกระบวนการเรียนการสอน เช่น การเพิ่มคลิปวิดีโอการสอนย้อนหลัง การจัดทำบทเรียนให้นอกเหนือจากสื่อพาวเวอร์พ้อยต์ การจัดกระบวนการให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทำงานเป็นทีมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

- 5.2 การจัดทำคู่มือการใช้ให้กับนักศึกษา เพื่อสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน
- 5.3 การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ให้เพิ่มขึ้น
- 5.4 การใช้งานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูง และมีความเสถียร เพื่อความรวดเร็วในการดาวน์โหลด และอัปโหลดงาน

6 กิตติกรรมประกาศ (TH SarabunPSK 16 Point ตัวหนา)

ผู้จัดทำขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ได้พัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้อาจารย์ผู้เรียนได้ทำการพัฒนาบทเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้มีสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อใช้ในการเรียนทั้งในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน ทั้งนี้ยังทำให้นักศึกษาสามารถได้เรียนรู้บทเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ขอขอบคุณนักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 ที่ทำการทดลองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน และหวังว่าระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ต่อไป

7 เอกสารอ้างอิง

- พิริยพงศ์ เตชะศิริยีนง. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนโดยใช้เกมคณิตศาสตร์ เรื่องการใช้เหตุผล. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปรเกษยฝน บรรดาศักดิ์ไพศาล และคณะ. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลังงานสะอาด พลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้วิธีคิดแบบโยนิโลมนสิการ.
- สามมิติ สุขบรรจง. (2554). การพัฒนาบทเรียน E-learning รายวิชา “การแสดงและสื่อ”. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนพงษ์ ไชยลาภ. (2559). การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เรื่อง การออกแบบเพื่อการผลิตสื่อปฏิสัมพันธ์ และ มัลติมีเดีย.วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม
- ครูบ้านนอกดอทคอม.(2551). LMS คืออะไร. [Online]. Available: <https://www.kroobannok.com/1585>. [2560, พฤศจิกายน 5].