การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรม มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

นางสาวชุลีพร ปิ่นธนสุวรรณ
นางสาวกุญฎา เปรมปรีดิ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.86 แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design เพื่อหาค่าทางสถิติก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการศึกษาความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎีและแบบทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) ผลการศึกษาความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติและแบบทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ABSTRCT

The purposes of this research were to develop of e-learning on Information Technology standards training for undergraduate student. The Instruments in this research were e-learning courseware for Information Technology standards training had been passed the Index of Consistency test. The sample were 46 student selected by purposive sampling. The research methodology were one group Pretest-Posttest Design. The data analysis were t-test dependent.

The results of research were as follow:

1) Student learning achievement of undergraduate student to study e-learning Theoretical Section on Information technology standards training was higher than pretest at 0.01 level of significance.

2) Student learning achievement of undergraduate student to study e-learning Practical Section on Information technology standards training was higher than pretest at 0.01 level of significance.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ล้วนส่งผลให้เกิดภาวะการแข่งขันในทุกภาคส่วนตลอดเวลา ตามลักษณะแห่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันในแต่ละด้าน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจซึ่งเป็นด้านที่สำคัญ

ด้านหนึ่งอันจะเป็นการส่งผลกระทบไปสู่การดำรงชีวิตของประชาชนภายในประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาความเติบโตของเศรษฐกิจว่ามีแนวโน้มการเจริญเติบโตและดำเนินไปในทิศทางใด มีความสอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ในขณะนั้นหรือไม่ และสมควรที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องประการใดบ้าง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์อันสูงสุดแก่สังคมส่วนรวมได้อย่างแท้จริง (พัชรี สุวรรณศรี และสุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ, 2558)

ด้วยปัจจุบันการเปิดกว้างของโลกเศรษฐกิจนี้เอง จึงก่อให้เกิดการรวมตัวกันของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อันเป็นการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อสภาวเศรษฐกิจของประเทศไทยหลากหลายประการ ได้แก่ การเชื่อมโยงและการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และการศึกษา ทำให้เกิดเป็นสังคมที่กว้างใหญ่ขึ้น แต่หากขาดการวางแผนก็จะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆตามมาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการพัฒนาประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจึงต้องมีการใช้แนวคิดในการผนวกรวมทางสังคม การวางแผนพัฒนาสังคม แนวคิดการพัฒนาศักยภาพ ความสามารถ และการเข้าถึงโอกาสต่างๆ ในสังคมที่เท่าเทียมกันของประชากรทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย ทุกสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม มาเป็นแนวทางในการพัฒนาประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ความยั่งยืนได้ในอนาคต (ฉันท์หทัย อาจอ่ำ 2558, หน้า 65)

สอดคล้องกับคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีแถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ข้อที่ 4 เรื่องการศึกษาและเรียนรู้ การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม โดยข้อที่ 4.1 จะเป็นการจัดให้มีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญทั้งการศึกษาในระบบ และการศึกษาทางเลือกไปพร้อมกัน เพื่อสร้างคุณภาพของคนไทยให้สามารถเรียนรู้พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ ประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้โดยมีความใฝ่รู้และทักษะที่เหมาะสม เป็นคนดีมีคุณธรรม สร้างเสริมคุณภาพการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างสัมมาชีพในพื้นที่ ลดความเหลื่อมล้ำ และพัฒนากำลังคนให้เป็นที่ต้องการเหมาะสมกับพื้นที่ ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และธุรกิจบริการ (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2557, หน้า 6)

นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงได้กับ ข้อที่ 4.4 ที่จะจัดให้มีการพัฒนาคนทุกช่วงวัยโดยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถมีความรู้และทักษะใหม่ที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลายตามแนวโน้มการจ้างงานในอนาคต ปรับกระบวนการเรียนรู้และหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับภูมิสังคม โดยบูรณาการความรู้และคุณธรรมเข้าด้วยกันเพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ การใฝ่เรียนรู้ การแก้ปัญหา การรับฟังความเห็นผู้อื่น การมีคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองดี โดยเน้นความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าล้วนเป็นการปูพื้นฐานให้กับประชาชนเพื่อเป็นการเปิดโอกาสและเตรียมความพร้อมที่จะเขาสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนั้นเอง (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2557, หน้า 6)

จากที่กล่าวข้างต้นจึงจะเห็นได้ว่าในอนาคตอันใกล้นี้ สภาวการณ์แข่งขันของตลาดแรงงานนั้นจะมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยตลาดแรงงานของไทยหรือประเทศต่างๆ ได้มีโอกาสในการพิจารณาตลาดแรงงานที่กว้างขึ้น และจะมีอิทธิพลต่อการแข่งขันของแรงงานในภูมิภาคเอเชีย ทั้งนี้ประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ ตลาดแรงงานเอเชียจึงมีความต้องการอาชีพทางด้านการขายบัญชีและการเงิน นักวิจัย และพนักงานสำนักงาน (ฝ่ายสนับสนุน) มากที่สุด ทั้งนี้ผู้ประกอบการต่างต้องการแรงงานที่มีทักษะและคาดหวังให้พนักงานมีความสามารถในด้านภาษาอังกฤษสูงถึงร้อยละ 67 และลำดับรองลงมาคือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ที่ร้อยละ 41 (จงจิตต์ ฤทธิรงค์ และรีนา ต๊ะดี, 2558, หน้า 133-142)

ดังนั้นการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จึงควรมุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ บัณฑิตทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานหรือมีทักษะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ การประชุมหารือคณะกรรมการการอุดมศึกษาและคณะ

อนุกรรมการด้านมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) กล่าวถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สอดคล้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ต้องการยกระดับคุณภาพบัณฑิตให้มีศักยภาพพร้อมทำงานในประชาคมอาเซียน โดยมีการกำหนดให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่จะสำเร็จการศึกษาได้นั้น จะต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นการวัดความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่บรรจุไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 5 การสำเร็จการศึกษา ข้อที่ 26 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้ (7) สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในการนี้สำนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง เพื่อยกระดับคุณภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ออกแบบ พัฒนา กำกับ ดูแล และบริหาร จัดการระบบสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนานวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการวิชาการ และเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคน โดยการจัดสอบที่ผ่านมาพบปัญหานักศึกษาสอบไม่ผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนค่อนข้างสูง ซึ่งในปีงบประมาณ 2557 พบว่ามีนักศึกษาสมัครเข้ารับการสอบจำนวน 3,240 คน โดยสอบผ่านตามเกณฑ์จำนวน 2,376 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ที่สอบผ่าน และสอบไม่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 26.76 จึงส่งผลให้ยังคงมีนักศึกษาตกค้างที่ไม่สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาได้ แม้ว่าจะศึกษาทุกรายวิชาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้วก็ตาม (สำนักคอมพิวเตอร์, 2558)

ทั้งนี้สำนักคอมพิวเตอร์จึงเล็งเห็นว่าจะต้องมีการพัฒนาและหาเครื่องมือที่จะช่วยผลักดันให้นักศึกษาสามารถเพิ่มพูนความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศได้ด้วยตนเอง อันเป็นการเพิ่มโอกาสในการสอบผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้พัฒนาและถูกใช้ในวงการต่างๆ อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในวงการการศึกษาที่ได้พัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) และเครื่องมือสื่อสารในอินเทอร์เน็ต ในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง (E-learning) เป็นเทคโนโลยีตัวหนึ่งในการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการนำเสนอบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บ ในลักษณะสื่อหลายมิติ และมีการสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองทั้งระบบประสานเวลา (Synchronous) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ผ่านการสนทนา อีเมล์ เว็บบอร์ด และการประชุมทางไกล (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า ก)

จากคุณสมบัติของบทเรียนที่นำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น มีข้อดี คือ สามารถทำการแก้ไขปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยได้ทันที สามารถนำเสนอบทเรียนแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา สามารถให้การโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและโปรแกรมการเรียน สามารถเก็บข้อมูลและผลการเรียนเพื่อการเรียกดูจากผู้เรียนและผู้สอน อีกทั้งยังสามารถอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ตลอดเวลา (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2550, หน้า 12) ซึ่งในปัจจุบันมีการประยุกต์ระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) เข้ามาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งระบบบริหารจัดการเรียนรู้นั้น มีการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการอำนวยความสะดวกในการนำเสนอสาระบทเรียน การติดตามผลการเรียน

การประเมินผล และการลงทะเบียน เป็นต้น จึงจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์นั้น ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนเป็นอย่างมากในการเข้ามาศึกษาหาความรู้ให้กับตนเอง

ด้วยข้อดีของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเพื่อการสนองนโยบายการจัดการการศึกษา ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 และสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด ร่วมไปถึงการพัฒนาแรงงานของไทยในอนาคตให้เป็นแรงงานที่คุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา ด้วยการนำการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง (E-learning) ผ่านระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) มาพัฒนาการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา โดยผู้วิจัยจะศึกษาการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิง เรื่อง การสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีผลการสอบผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มสูงขึ้น และลดจำนวนนักศึกษาที่ตกค้างให้เป็นศูนย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. ความสามารถในการทำแบบทดสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีการศึกษาที่เข้าศึกษาระหว่าง ปี 2553 - 2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 11,208 คน โดยเป็นนักศึกษาที่ผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด จำนวน 10,932 คน ดังนั้นจึงมีประชากรในการศึกษาวิจัยเท่ากับ 276 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ข้อมูล ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2559)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2553 – 2556 เป็นนักศึกษาที่ได้เกรดในรายวิชา 4000117 และ 4000115 ต่ำกว่า B และเป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด และต้องเป็นนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างวันที่ 5 – 15 มีนาคม 2559 จำนวน 46 คน โดยวิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non probability Sampling) และโดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

1.1 บทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน บทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม สำหรับการขอเข้าเก็บข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการเปิดระบบรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ระหว่างวันที่ 5 – 15 มีนาคม 2559

3. ผู้วิจัยดำเนินการนำบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงจนได้คุณภาพเรียบร้อยแล้วมาให้นักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาได้เรียนตั้งแต่ต้นจนจบ

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมผลการทดสอบก่อนเรียนและผลการทดสอบหลังเรียนของการเข้าศึกษาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลมาจัดเรียง ลงรหัส แล้วดำเนินการวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อนำเสนอในงานวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียน อีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎีและแบบทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลการศึกษาความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติและแบบทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน จากกลุ่มประชากร 276 คน โดยผลการศึกษาวิจัยพบว่าความสามารถในการเรียนผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษานั้น นักศึกษามีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสามารถแสดงผลได้ว่า นักศึกษาจำนวน 46 คน มีความสามารถสอบผ่านภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เมื่อเรียนผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา คือ นักศึกษาสามารถสอบผ่านภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทั้งหมด 43 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 คน หรือเท่ากับสอบผ่านร้อยละ 93.48 สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของธัญญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ และงานวิจัยของสินีนาถ คุ้มแสงเทียน (2556) ที่ศึกษาเรื่องผลการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย (E-Learning) รายวิชาการสร้างสื่อการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับ 0.01 ตามลำดับ โดยผลการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ยังสามารถเชื่อมโยงได้กับการเก็บข้อมูลสถิติที่สำนักคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการจัดการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม-พฤษภาคม และสิงหาคม-ธันวาคม 2558 จำนวน ทั้งสิ้น 10 เดือน มีนักศึกษาเข้ารับการสอบภาคทฤษฎีเท่ากับ 381 คน และสามารถสอบผ่านเท่ากับ 275 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 72.18 และมีนักศึกษาเข้ารับ

การสอบภาคปฏิบัติเท่ากับ 391 คน และสามารถสอบผ่านเท่ากับ 277 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.84 ด้วย

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการดำเนินการจัดการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่นักศึกษาเป็นการช่วยเพิ่มอัตราการสอบผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศได้มากขึ้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษานั้นเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการฝึกพัฒนาตนเองของนักศึกษาและเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี เพราะนักศึกษาสามารถเข้าไปศึกษาและเรียนรู้ได้ทุกที ทุกเวลาได้ตามต้องการและยังสามารถช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความมั่นใจสำหรับการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำนักคอมพิวเตอร์จัดสอบตามระเบียบ ข้อบังคับ ของการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และจะเป็นการเพิ่มโอกาสการสอบผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาให้เพิ่มสูงขึ้น ลดจำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน และนักศึกษาตกค้างให้คงเหลือน้อยที่สุดจนกระทั่งเป็นศูนย์ได้ด้วย อนึ่งบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับนักศึกษาที่ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้ความสามารถในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานได้เป็นอย่างดี และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในเบื้องต้นด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาและพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา พบว่า การศึกษาผ่านบทเรียนช่วยให้นักศึกษาได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้นักศึกษามีโอกาสที่จะสอบผ่านมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศได้สูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งบทเรียนที่พัฒนาขึ้นจึงเหมาะที่จะเป็นสื่อเสริมสำหรับการอบรมและสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2. ด้วยพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างกัน บทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาที่ทางผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำใช้สำหรับการเปิดให้นักศึกษาได้เข้ามาเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม แบบเปิดกว้าง โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตามที่นักศึกษาต้องการ ทุกที ทุกเวลาเพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและพัฒนาตนเองก่อนการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยและพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน พฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งกลุ่มเป็นระดับกลุ่มความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ เพื่อหาความเหมาะสมและความต้องการในการจัดการฝึกอบรมให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างแบบต่าง ๆ ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาข้อสอบ และความเหมาะสมของหลักสูตรที่ใช้สำหรับการสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงสำหรับการอบรมมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2558 สำเร็จลุลวงได้ตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.นิฏฐิตา เชิดชู ผู้อำนวยนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ อาจารย์สมพล สุขเจริญพงษ์ รองผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ อาจารย์ขนิษฐา แซ่ลิ้ม รองผู้อำนวยการ สำนักคอมพิวเตอร์ และนายอำนาจ ช้างเขียว สำหรับข้อชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกนฤน บางท่าไม้ อาจารย์ ดร.เดช ธรรมศิริ และอาจารย์วีรศักดิ์ นาชัยดี ที่ให้ความอนุเคราะห์

ในการตรวจเครื่องมืองานวิจัย

ขอขอบคุณคณะกรรมการกองทุนเพื่อการวิจัย เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบคุณนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลสำหรับการดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน

บรรณานุกรม

1. กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
2. จงจิตต์ ฤทธิรงค์ และรีนา ต๊ะดี. “ข้อท้าทายในการผลิตแรงงานฝีมือไทยเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน.” นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล: 2558. (จุลสาร)
3. ฉันท์หทัย อาจอ่ำ. “ความแตกต่างหลากหลายในอาเซียน: ข้อเสนอห้าแนวคิดสำคัญในการพัฒนาประชาคมอาเซียน.” นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล: 2558. (จุลสาร)
4. ธัญญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ. “การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ เกื้อการุณย์.” **วารสารเกื้อการุณย์.** 21, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2557): 100-105.
5. พัชรี สุวรรณศรี และสุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ. สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน. **เศรษฐกิจโลก**. ค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2558 <http://www.baanjomyut.com/library/global_community/03_3_3.html>.
6. สินีนาถ คุ้มแสงเทียน. **ผลการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย (ELearning) รายวิชาการสร้างสื่อการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**. เพชรบูรณ์: กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2556.
7. สำนักคอมพิวเตอร์. **กระบวนการจัดสอบมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา.** ค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2558 <http://dept.npru.ac.th/cic/data/files/Good%20Practice01-58.pdf>.
8. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. “มาตรฐานผลลัพธ์ การเรียนรู้ ของครูยุคใหม่.” **อนุสารอุดมศึกษา**. 37, 392 (กุมภาพันธ์ 2554): 37.
9. สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี.** กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, 2557.
10. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. **รายงานสถิตินักศึกษาจำแนกตามสภาพและปีที่เข้า.** ค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2559 <http://reg.npru.ac.th>.

ประวัติผู้เขียน

นางสาวชุลีพร ปิ่นธนสุวรรณ
ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
สังกัดสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

นางสาวกุญฎา เปรมปรีดิ์
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สังกัดสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริธุรกิจประกอบการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร