

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ของสื่อการสอนโปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ direct ophthalmoscope ในรายวิชาจักษุวิทยา หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

ธัญญธร เมธาลักษณ์, ศศ.บ., มรุตย์ ศรีคง, ค.อ.ม., สุพัตรา สว่างกุล, บช.บ., เขาวลัักษณ์ แก้วมณี, บช.บ., อติพร ดวงทอง, พบ.,
งามแข เวียงวรรเทย์, พบ.

ภาควิชาจักษุวิทยา, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในโปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ direct ophthalmoscope ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 ที่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle และในกลุ่มที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนนี้

วิธีการ: เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนา แบ่งกลุ่มเปรียบเทียบ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 802 คน เปรียบเทียบคะแนนการสอบในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ direct ophthalmoscope ในรายวิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผลการศึกษา: นักศึกษาแพทย์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 802 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle จำนวน 322 คน และกลุ่มที่ไม่มีการใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle จำนวน 480 คน พบว่า กลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่ได้รับการสอนโดยการใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle มีคะแนนสอบในเรื่องการใช้ direct ophthalmoscope สูงกว่า (คะแนนเฉลี่ย = 8.48 ± 4.99) กลุ่มที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle (คะแนนเฉลี่ย = 4.04 ± 3.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป: นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต กลุ่มที่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle สามารถทำคะแนนสอบเรื่องการใช้ direct ophthalmoscope ในรายวิชาจักษุวิทยา ได้เพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle

คำสำคัญ: สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle; ระบบการเรียนการสอน e-Learning; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract: The learning achievement of “moodle” program, on the topic: “direct ophthalmoscope” in ophthalmology, doctor for medicine program, Faculty of Medicine Siriraj Hospital Thanyatarn Mathalak, B.A., Mathuwan Srikong, M.S., Supattra Sawangkul, B.B.A., Yaowaluck Kaewmanee, B.B.A., Atiporn Thuangtong, M.D., Ngamkae Ruangvaravate, M.D. Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.
Siriraj Med Bull 2019;12(3): 147-152

Objective: To compare the learning achievement of “Moodle” program, on the topic: “Direct ophthalmoscope” in Ophthalmology. In the 5th year medical students who use and does not use “Moodle Program” in the courseware.

Methods: Descriptive study, parallel-group enrolled 802 of 5th year medical students at Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. Compared the exam scores that use and does not use “Moodle” program, on the topic: “Direct ophthalmoscope” in Ophthalmology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital.

Results: This research has divided total sample of 802 medical students in to 2 groups. The group who use “Moodle” program is consisted of 322 students and the group who does not use “Moodle” program is consisted of 480 students. This research found that the group of medical students who use “Moodle” program had the exam scores (mean 8.48 ± 4.99) more than the group of medical student who does not use “Moodle” program (mean 4.04 ± 3.64) showed significant improvements ($p < 0.05$).

Conclusion: The 5th year medical students who use “Moodle” program, had the exam scores on the topic: “Direct Ophthalmoscope” in Ophthalmology, more than who does not use “Moodle” program.

Keywords: Moodle; e-learning; learning achievement

Correspondence to: Thanyatarn Mathalak **E-mail:** tanyatarn.oph@gmail.com

Received: 9 November 2017 **Revised:** 1 November 2018 **Accepted:** 11 December 2018

<http://dx.doi.org/10.331.92/Simedbull.2019.23>

บทนำ

ปัจจุบันในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรม จึงเป็นยุคของสังคมแห่งความรู้ (Knowledge-Base Society) ที่ความรู้และภูมิปัญญาถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนาประเทศ การศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะผลักดันประเทศให้ก้าวสู่ศตวรรษใหม่ได้อย่างมั่นคง คุณภาพการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตระหนัก การเรียนโดยการท่องหนังสือท่องจำ หรือมุ่งแต่เนื้อหาวิชาเป็นหลักโดยมีครูเป็นผู้ป้อนหรือถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนโดยตรง ซึ่งไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกด้านได้ ร่วมกับเนื้อหา ของความรู้ในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ประกอบกับเวลาในชั้นเรียนลดน้อยลง ผู้เรียนจึงอาจไม่สามารถรับความรู้ที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง จึงต้องหาระบบการจัดการจัดการเรียนการสอนอื่น เพื่อมาช่วยเสริมการเรียนการสอนในปัจจุบัน นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนตามปกติ เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การจัดการจัดการเรียน

การสอนในลักษณะนี้เรียกว่า “อีเลิร์นนิง” (e-Learning) ระบบการเรียนการสอน อีเลิร์นนิง (e-Learning) มีบทบาทที่สำคัญต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน และเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถาบันการศึกษา สามารถเข้าถึงผู้เรียนโดยไม่จำกัดสถานที่ และเวลา (Anywhere-anytime) ตามแต่ความสะดวกของผู้เรียนและผู้สอน¹

อีเลิร์นนิง (e-Learning) อาจอยู่ในรูปแบบของระบบบริหารจัดการเรียนรู้แบบ (LMS : Learning Management System) หรือระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System) จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลต่างๆ และสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง² Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) ก็เป็นระบบ LMS ระบบหนึ่งที่ได้รับ ความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน มีระบบการจัดการเว็บไซต์ ซึ่งรองรับกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือผู้ดูแลระบบ

ผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนสามารถออกแบบรายวิชาได้ตามความต้องการ สามารถสร้างบทเรียน หรือสร้างแบบทดสอบต่าง ๆ และอัปโหลดขึ้นในเว็บไซต์ของรายวิชาได้อย่างง่าย ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและแบบทดสอบต่าง ๆ ของบทเรียนผ่านทางเว็บไซต์ สามารถติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารภายในระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเก็บบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้สอนนำไปวิเคราะห์ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เริ่มพัฒนาระบบ E-learning โดยใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ Moodle ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยพิจารณาจากความครบถ้วนของเครื่องมือ แหล่งความรู้สนับสนุนการใช้งานของเว็บไซต์ Moodle และสมาคม Moodle แห่งประเทศไทย และข้อได้เปรียบ 6 ประการ ตามมาตรฐานการพัฒนาและการนำไปใช้คือความสามารถในการนำไปใช้งานกับระบบที่หลากหลาย การเข้าถึงได้ การใช้ซ้ำ ความคงทน การดูแลรักษา และการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการนำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เสริมการเรียนรู้ในหลักสูตรต่าง ๆ ของคณะฯ (โปรแกรม Moodle สามารถรองรับการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนการสอนระดับปริคลินิกและคลินิกได้อย่างหลากหลาย รวมทั้งสื่อการเรียนรู้อัจฉริยะ (Learning Object) ที่ถูกพัฒนาไปคู่ขนานกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ จะทำให้สามารถพัฒนาเนื้อหาบทเรียนให้รองรับกับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน และสามารถนำไปใช้ควบคู่กับระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ได้)

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จึงได้สร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Moodle หัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope สำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่หมุนเวียนขึ้นมาปฏิบัติงาน ณ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นเวลา 6 สัปดาห์/rotation

โดยมีเนื้อหาในบทเรียน ดังนี้

บทที่ 1 แนะนำกายวิภาคตา ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้ Direct Ophthalmoscope

บทที่ 2 ชัดความสามารถของ Direct Ophthalmoscope

บทที่ 3 ฝึกการใช้เครื่องกับตัวเอง

บทที่ 4 การฝึกทักษะการตรวจด้วย Direct Ophthalmoscope เพื่อหาความผิดปกติ

บทที่ 5 แบบทดสอบท้ายบทเรียนที่ 1

บทที่ 6 แบบทดสอบท้ายบทเรียนที่ 2

บทที่ 7 แบบทดสอบท้ายบทเรียนที่ 3

บทที่ 8 แบบทดสอบท้ายบทเรียนที่ 4

วัตถุประสงค์และวิธีการ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ที่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle และในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนโปรแกรม Moodle

วิธีดำเนินการวิจัย

เมื่อนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 ได้ขึ้นเรียนที่ภาควิชาจักษุวิทยา ในกลุ่มที่ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle จะมีการอธิบายวิธีการใช้งาน (รูปที่ 1-3) จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บคะแนนสอบในหัวข้อเรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope ในรายวิชาจักษุวิทยา สำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2551 - 2552 ซึ่งยังไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle และคะแนนสอบของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2553 - 2554 ที่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle นำมาหาคะแนนเฉลี่ยและทำการเปรียบเทียบในทุกกลุ่ม โดยใช้ค่า T-test



รูปที่ 1. แสดงการเข้าระบบเพื่อใช้งานบทเรียน Moodle



รูปที่ 2. แสดงเนื้อหาในบทเรียน Moodle



รูปที่ 3. แสดงแบบทดสอบเนื้อหาของโรคในบทเรียน Moodle

ผลการศึกษา

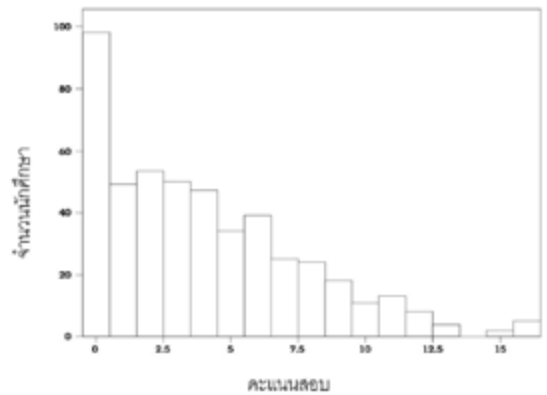
นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 ที่ได้รับการสอบในหัวข้อเรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope ในการศึกษา 2551-2554 จำนวน 802 คน เป็นผู้ชาย 342 คน เป็นผู้หญิง 460 คน โดยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม

- กลุ่มที่ 1 ปีการศึกษา 2551-2552 นักศึกษาแพทย์ที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle จำนวน 480 คน

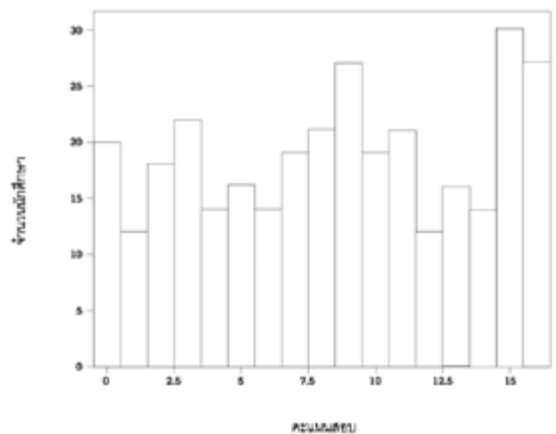
- กลุ่มที่ 2 ปีการศึกษา 2553-2554 นักศึกษาแพทย์ที่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle จำนวน 322 คน

พบว่า คะแนนสอบในหัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope ของกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 4.04 ± 3.64 คะแนน มีค่ามัธยฐานของคะแนนเท่ากับ 3 (รูปที่ 4) กลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 8.48 ± 4.99 มีค่ามัธยฐานของคะแนนเท่ากับ 9 (รูปที่ 5)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยในการสอบในหัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope ของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ 2 มีคะแนนสูงกว่านักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)



รูปที่ 4. แสดงคะแนนสอบในหัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope ของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ 1



รูปที่ 5. แสดงคะแนนสอบในหัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope ของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

อภิปรายผล

จะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนสอบ OSCE หัวข้อการใช้ Direct Ophthalmoscope ของนักศึกษาแพทย์ กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 พบว่าคะแนนสอบ OSCE ของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ 2 ที่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle ในรายวิชาจักษุวิทยา หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล นักศึกษามีผลคะแนนสอบเฉลี่ยสูงกว่า นักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ 1 ที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle ทั้งนี้เนื่องจากระบบการเรียนการสอน 122 คน ผ่านเครือ

ข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและมีมาตรฐานของโปรแกรม Moodle สื่อการสอน 123 คน มีทั้งเนื้อหาและรูปภาพประกอบซึ่งสามารถทำให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าและความเข้าใจได้อย่างชัดเจน 124 คน มากกว่าที่จะฟังจากผู้สอนบรรยายเพียงอย่างเดียว อีกทั้งมีเวลาในการค้นคว้าและทำความเข้าใจ แต่อย่างไรก็ตามทักษะการใช้ Direct Ophthalmoscope ยังขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนของนักศึกษาแพทย์เองด้วย หากนักศึกษาแพทย์มีการฝึกทักษะการใช้ Direct Ophthalmoscope ควบคู่ไปกับการใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle อย่างสม่ำเสมอ นักศึกษาแพทย์ก็จะมีทักษะการใช้ Direct Ophthalmoscope ได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope สามารถช่วยให้นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล ทำคะแนนสอบเรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope ได้ดีกว่า นักศึกษาแพทย์ที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle

แต่อย่างไรก็ตามการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยปฏิบัติตามสื่อการสอนนั้น อาจารย์ผู้สอนควรให้คำแนะนำ ชี้แจงแนวปฏิบัติแก่นักศึกษาให้กระทำตามขั้นตอนในคู่มือการใช้งาน โดยอาจารย์ผู้สอนควรเน้นเรื่องความซื่อสัตย์ อดทน และความมีระเบียบวินัยในการศึกษาบทเรียนด้วยตนเองเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ที่ดีที่สุด

จากนี้การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Moodle นี้ สามารถนำไปใช้กับรายวิชาอื่นที่มีลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกันได้ และมีเป้าหมายที่ต้องการจัดที่ต้องการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนจำนวนมาก ให้ได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงให้นักศึกษาเห็นว่า หากนักศึกษาได้ใช้โปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ Direct Ophthalmoscope ควบคู่ไปกับการฝึกทักษะการใช้ Direct Ophthalmoscope กับหุ่นจำลองตรวจจอตตา อย่างสม่ำเสมออย่างมีระเบียบวินัยในการฝึกทักษะ นักศึกษาแพทย์จะมีทักษะในการใช้ Direct Ophthalmoscope ที่ถูกต้องและมั่นใจในการใช้ Direct Ophthalmoscope ตรวจผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นประโยชน์สำหรับการตรวจและให้การรักษาผู้ป่วยโรคทางจักษุต่อไป

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2557 มีการปรับลดจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาจักษุวิทยา จาก 3 หน่วยกิตลงเหลือ 2 หน่วยกิต และปรับลดเวลาการเรียนเวลาการปฏิบัติงานจาก 6 สัปดาห์ (เรียนร่วมกับรายวิชาโสต นาสิก ลาริงซ์) เหลือเพียง 2 สัปดาห์ (เรียนเฉพาะรายวิชาจักษุวิทยา) แต่ยังคงเนื้อหาความรู้และทักษะความสามารถเท่าเดิมตามเกณฑ์แพทยสภา ฉบับ พ.ศ. 2555 ดังนั้นการผลิตสื่อการเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเสริมนอกชั้นเรียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน จะเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะทำให้นักศึกษาสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างรวดเร็วในเวลาจำกัด ในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้ดำเนินการจัดทำสื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle ในหัวข้ออื่นๆ อาทิเช่น สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Moodle หัวข้อ Common eye problems & systemic diseases in ophthalmology เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณอนุพงษ์ วีรบุรินทร์ งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับการตรวจทานบทคัดย่อ

เอกสารอ้างอิง

1. ผกาสิน พูนพัฒน์, ภัทรชัย สลิตโรจน์วงศ์, พิชัย สดภิบาล. องค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการพัฒนา e-Learning. สาร NECTEC 2546;10:23-31.
2. ัญญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ์. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์. วารสาร เกื้อการุณย์ 2557;21:100-13.
3. สุนทร สืบคำ. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การสร้างห้องเรียนออนไลน์ด้วย Moodle e-learning. รายงานผลโครงการคณะ วิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2554.
4. Tan OS. Problem-based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in the 21st Century: Singapore; Thomson Learning, 2003.
5. Tina Janan, Harvel. Cost and benefits of incorporating the Internet into the traditional classroom. Med Tech 1996;18:103-9.
6. Vernon DTA, Blake RL. Does problem-base learning work? A meta-analysis of evaluative research. Acad Med 1993;68:550-63.