

พฤติกรรมการใช้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นัยนา หนูจันทร์แก้ว*
เรืองศักดิ์ เลิศขจรสุข**

Nujankaew N, Lertkhachonsuk R. Student e-learning Behavior of Faculty of Medicine Chulalongkorn University. Chula Med J 2015 Jul – Aug; 59(4): 429 - 44

- Background** : Faculty of Medicine Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand has established the e-learning system to support self-directed learning for medical students since 1995.
- Objective** : To determine e-learning behavior of the students of the Faculty of Medicine Chulalongkorn University and to improve the e-learning system in order to meet student's needs.
- Research Design** : Exploratory Research
- Setting** : Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.
- Methods** : This is a cross sectional research to find e-learning behavior of the students of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok Thailand regarding the e-learning system which provides online lectures. It was analyzed during first semester 2012 (from May to October 2012). Undergraduate students of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, especially in the preclinical years were recruited. Data collection was done by questionnaire distributions and analyzed from e-learning system. The questionnaire was designed to evaluate the behavior of e-learning, users requirements and attitude toward the e-learning

* ฝ่ายนวัตกรรมการศึกษาและสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Results : *In total, 665 lessons were provided on the system; 468 lessons (70.4%) were for undergraduate students; 389 (83.1%) of which were for preclinical year students. From May to October 2012, there were 38,091 times of usage: June 4,806 times, July 8,400 times, August 15,097 times, September 5,337 times and 4,451 times in October. Regarding the period of students' e-learning use, the peak period was from 8.00 a.m. - 15.59 p.m. which was 20,470 times (53.74%). The most occupied day was Sunday 6,757 times. The most frequent visitors were first year students 18,671 times (49.01%). According to the access location, most e-learning applications were from outside the faculty and outside the university 24,589 times (64.55%). Concerning the improvement of the e-learning system, 68.29% of students needed to use the system from their mobile devices, for example, smartphones or tablets. Moreover, 67.17% required content update every year; 61.17% need user friendly system to download the files.*

Conclusion : *In order to increase the users, the faculty should add more contents for all students every year and also for the postgraduate; add the features besides normal lecture attendance, for instances, the lecture documents, knowledge evaluation tests and eventually online examinations; improve the audiovisual quality in higher definition; produce the lessons for the postgraduate since are more and more are interested.*

Keywords : *Behavior, e-learning.*

Reprint request : Lertkhachonsuk R. Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

E - mail: naiyanacai@yahoo.com

Received for publication. June 18, 2014.

นัยนา หนูจันทร์แก้ว, เรืองศักดิ์ เลิศจรสุข. พฤติกรรมการใช้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2558 ก.ค. - ส.ค.;59(4): 429 - 44

- เหตุผลของการทำการวิจัย** : คณะแพทยศาสตร์ ได้นำระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยเสริมการเรียนของนิสิตแพทย์มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยมีการพัฒนาปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้านอุปกรณ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเนื้อหาวิชาในรูปแบบการบรรยายอิเล็กทรอนิกส์ (e-lecture) เพื่อสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิตแพทย์ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยผู้เรียนสามารถเรียนเมื่อไรก็ได้ เรียนที่ไหนก็ได้ ตามความต้องการของนิสิตแพทย์
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบที่ตอบสนองความต้องการของนิสิตมากขึ้น
- รูปแบบการวิจัย** : การสำรวจสถานที่ทำการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิธีดำเนินการวิจัย** : ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสำรวจพฤติกรรมการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นลักษณะของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบการบรรยายอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2555 (ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม 2555) โดยใช้แบบสอบถามที่มีการกำหนดตัวแปรและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้ความต้องการ และทัศนคติที่มีต่อระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิจัย : บทเรียนที่บรรจุในระบบทั้งหมด 665 บทเรียน ในจำนวนนี้ 468 บทเรียน (ร้อยละ 70.4) เป็นบทเรียนในระดับปริญญาตรี โดย 389 บทเรียน (ร้อยละ 83.1) เป็นบทเรียนในระดับชั้นปริคlinik (ชั้นปีที่ 1 - 3) พบว่ามีผู้เข้าใช้ระบบทั้งหมด 38,091 ครั้ง โดยแยกตามเดือนได้ดังนี้ เดือนมิถุนายน 4,806 ครั้ง เดือน กรกฎาคม 8,400 ครั้ง เดือนสิงหาคม 15,097 ครั้ง เดือนกันยายน 5,337 ครั้ง และเดือนตุลาคม 4,451 ครั้ง

เมื่อพิจารณาถึงช่วงเวลาที่นิสิตเข้าใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของคณะฯ พบว่าในช่วงเวลาที่เข้าใช้สูงสุดคือ ตั้งแต่ 8.00 – 15.59 น. มีการใช้ทั้งหมด 20,470 ครั้ง (ร้อยละ 53.74) จำนวนการเข้าใช้ในแต่ละวันของสัปดาห์คือ วันอาทิตย์จำนวน 6,757 ครั้ง จำนวนการเข้าใช้แยกตามชั้นปีของนิสิตแพทย์ มากที่สุดคือนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 18,671 ครั้ง (ร้อยละ 49.01) การเข้าใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ แยกตามสถานที่ที่เข้าใช้ คือ จากภายนอกคณะฯ และมหาวิทยาลัย 24,589 ครั้ง (ร้อยละ 64.55)

ในส่วนของข้อเสนอแนะที่จะให้มีการเข้าใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นพบว่า ร้อยละ 68.29 นิสิตแพทย์มีความต้องการให้ระบบสามารถใช้ได้บนอุปกรณ์แบบพกพา เช่น Smartphone หรือ Tablet ได้ นอกจากนี้ ร้อยละ 67.17 นิสิตแพทย์ ยังมีความเห็นว่าหากบทเรียนมีการปรับปรุง ทุกปี และ ร้อยละ 61.17 จะมีปริมาณการเข้าใช้มากขึ้น การดาวน์โหลดไฟล์ได้ง่ายก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้มากขึ้นเช่นเดียวกัน

สรุป : เพิ่มเนื้อหาให้ครอบคลุมทุกชั้นปี และในส่วนของนิตหลังปริญญาเพิ่มรูปแบบการใช้งานนอกเหนือจากการเข้าชมการบรรยาย เช่น เอกสารประกอบการสอน การประเมินความรู้ อาจรวมถึงข้อสอบเก่าพัฒนาคุณภาพของภาพและเสียงให้ดียิ่งขึ้น การผลิตบทเรียนในส่วนของหลักสูตรหลังปริญญาเป็นแนวทางที่น่าสนใจเนื่องจากการศึกษานี้พบว่ามีสัดส่วนผู้ใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ

คำสำคัญ : พฤติกรรม, ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์.

แนวโน้มการเรียนการสอนในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย Internet มาใช้ในระบบการเรียนการสอนมากขึ้น อาจนำมาใช้ได้หลายรูปแบบ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction, CAI), การใช้ระบบการศึกษาทางไกล (Distance Learning), การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction, WBI) และ e-Learning ซึ่งเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนเหล่านี้เป็นนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทำให้กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์ขึ้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่ว่าครู อาจารย์ ผู้บริหารการศึกษาและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องมีความรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ๆ เหล่านี้ เพื่อนำมาพัฒนา ปรับปรุง ปรับเปลี่ยนระบบการเรียนการสอนให้ทันสมัย เหมาะสม ในปัจจุบันระบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ e-Learning กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้นกับวงการการศึกษา ประกอบกับในปัจจุบันปริมาณแพทย์ที่ผลิตออกมามีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ แม้จะได้มีการผลิตแพทย์เพิ่มเป็นจำนวนมากขึ้นแล้วก็ตาม นิสิตแพทย์ที่เพิ่มมากขึ้น และการจัดระบบการเรียนการสอนจากแบบเดิมมาเป็นแบบใหม่ ซึ่งใช้เวลาสั้นลงและกระชับขึ้นขณะเดียวกันเนื้อหาวิชาที่มีมากขึ้นและสลับซับซ้อนมากขึ้นทำให้นิสิตแพทย์มีเวลาทำความเข้าใจยากขึ้น และเวลาในชั้นเรียนมีน้อยลง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นต้องนำมาช่วยระบบการเรียนการสอน วิธีการนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเรียนอยู่ที่ใดที่มีการเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต รวมทั้งทำแบบฝึกหัดส่งงานผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตลอดจนการพูดคุยกันในห้องสนทนา (chat room) หรือตอบคำถามผู้เรียนบนกระดานข่าว (Web board) รวมถึงอาจารย์ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา รวมทั้งการบรรจุเอกสารเพื่อประกอบการเรียนการสอนไว้ในระบบ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนยังสามารถกำหนดให้ผู้เรียนคนใดเข้ามาเรียนในเนื้อหาวิชานั้น ๆ ได้

โดยนิสิตแพทย์ผู้เรียนจะต้องลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ตเสียก่อน ระบบ e-Learning จึงเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาปัจจุบัน

คณะแพทยศาสตร์ ได้นำระบบ e-Learning มาช่วยในการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์มาเป็นระยะเวลานาน และมีการพัฒนาปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันมีการเข้าใช้งานมากกว่า 10,000 ครั้งต่อเดือน นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงเวลาที่เกิดอุทกภัยเมื่อปี 2554 และมีการประกาศหยุดเรียนเพิ่มเติมนั้น ยอดการเข้าใช้ระบบเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า จึงแสดงให้เห็นว่า ระบบ e-Learning มีความสำคัญต่อการจัดระบบการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาปกติเท่านั้น ยังสามารถใช้ระบบรองรับการเรียนการสอนในช่วงเวลาวิกฤตอีกด้วย

ดังนั้น คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีนโยบายชัดเจนที่จะพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านนี้อย่างเต็มที่ ทั้งทางด้าน Hardware, อาจารย์และเนื้อหาวิชาความรู้ เพื่อปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของการเรียนรู้ของนิสิตแพทย์ให้เป็นแบบ Active learning มีการชวนหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนเมื่อไรก็ได้ (Anytime) เรียนที่ใดก็ได้ (Anywhere) ในระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สอดคล้องต่อความต้องการของนิสิตแพทย์ และพัฒนาปรับปรุงระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงเห็นสมควรดำเนินการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแพทย์เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นแนวทางพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบที่ตอบสนองความต้องการของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ นิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในการศึกษาคั้งนี้ไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของการสำรวจเรื่องนี้ใช้วิธีแจกแบบสอบถามให้กับนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 โดยแจกและเก็บทันทีในห้องเรียน รวมนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามเท่ากับ 801 คน และสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ถึง ชั้นปีที่ 6 ซึ่งต้องแยกย้ายกันไปเรียนตามภาควิชา และโรงพยาบาลอื่น ๆ จึงไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลสถิติการใช้งานระบบ e-Learning ของคณะฯ มาวิเคราะห์เพิ่มเติมจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคั้งนี้ ได้แก่

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ e-Learning มีทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ชั้นปี และ เกรดเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบ e-Learning

ส่วนที่ 3 ความเห็นต่อการใช้งานระบบ e-Learning ของคณะฯ และระบบที่นิสิตแพทย์จัดทำขึ้นมาเอง มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

2. ฐานข้อมูลการใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<http://e-learning.md.chula.ac.th>)

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลสถิติการใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ในรอบปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 5 เดือน (ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม 2555)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 - 3 และรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับการตอบแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยเข้าไปดาวน์โหลดข้อมูลสถิติการใช้งานของนิสิตแพทย์ทุกชั้นปีจากฐานข้อมูลของระบบ e-Learning ที่จัดทำโดยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการวิจัยทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากแบบสอบถาม

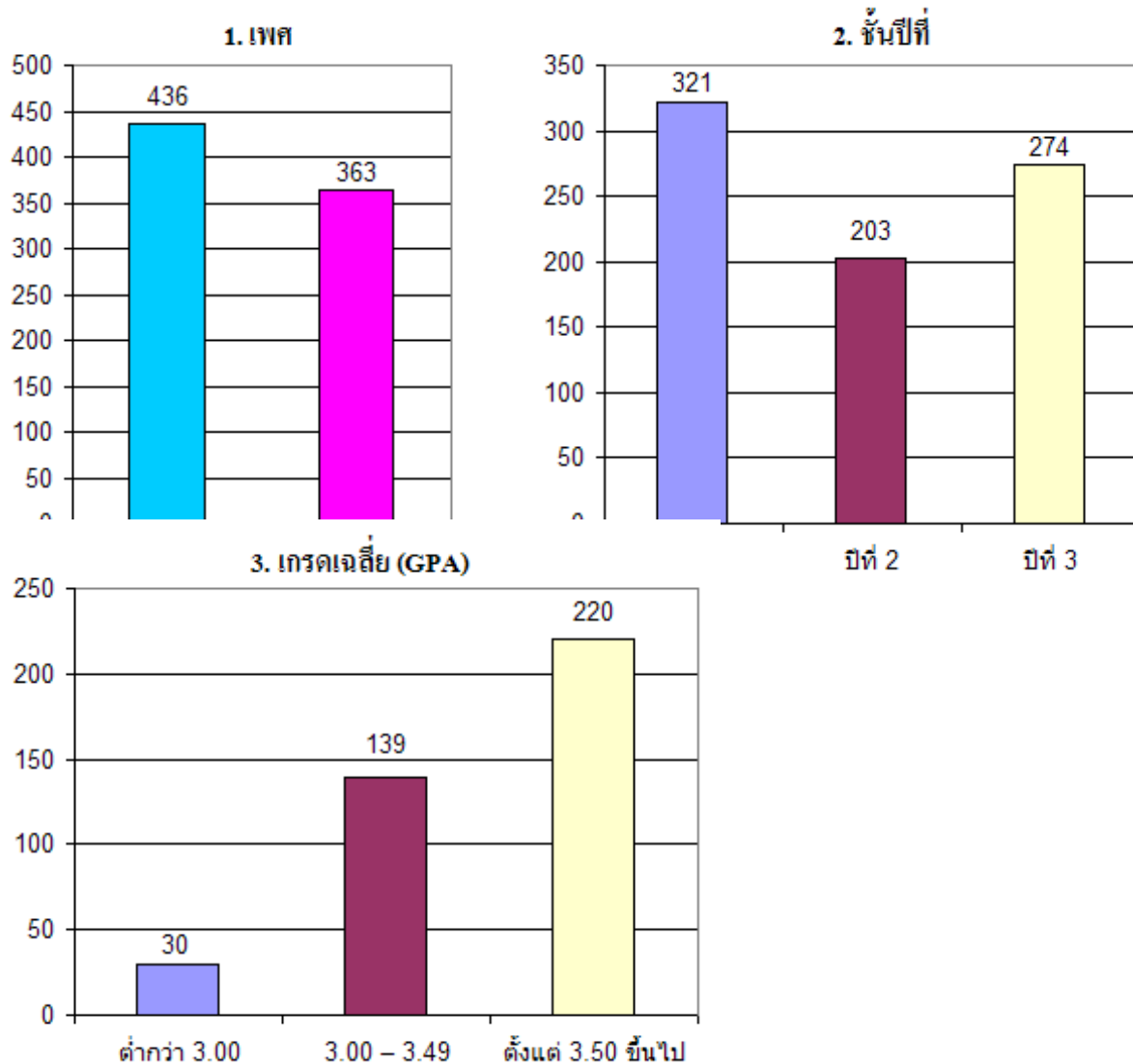
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี และเกรดเฉลี่ย มานำเสนอด้วย ความถี่ ร้อยละ ปราภฏดังรูปที่ 1

จากรูปที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.57) และเพศหญิง (ร้อยละ 45.43) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 40.23) มากที่สุด รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 34.34) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 25.44) ตามลำดับ เป็นนิสิตแพทย์ที่ได้เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ร้อยละ 56.56) มากที่สุด รองลงมาคือ ระหว่าง 3.00 – 3.49 (ร้อยละ 35.73) และต่ำกว่า 3.00 (ร้อยละ 7.71) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสภาพการใช้ e-Learning ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบ e-Learning ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ตอบแบบสอบถาม มานำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ ปราภฏดังรูปที่ 2 และ รูปที่ 3



รูปที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม

จากรูปที่ 2 พฤติกรรมการใช้ระบบ e-Learning ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผู้ที่เคยเข้าใช้เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.16) แต่ระบบ e-Learning ที่นิสิตแพทย์พัฒนาขึ้นมาเองจะมีผู้ที่เคยเข้าใช้ (ร้อยละ 43.70) และผู้ที่ไม่เคยเข้าใช้ (ร้อยละ 56.30) ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาแต่ละคำตอบร่วมกันพบว่า มีผู้ที่เคยใช้งานทั้ง 2 ระบบ คิดเป็นร้อยละ 33.71 และไม่เคยใช้งานทั้ง 2 ระบบ คิดเป็นร้อยละ 14.86

วัตถุประสงค์ (เหตุผล) ในการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของผู้ตอบแบบสอบถามมีการตอบทั้งหมด

1,300 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าใช้งานระบบส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ฟังบรรยายไม่ทัน (ร้อยละ 25.00) และเพื่อทำงานส่งอาจารย์ (ร้อยละ 23.62) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

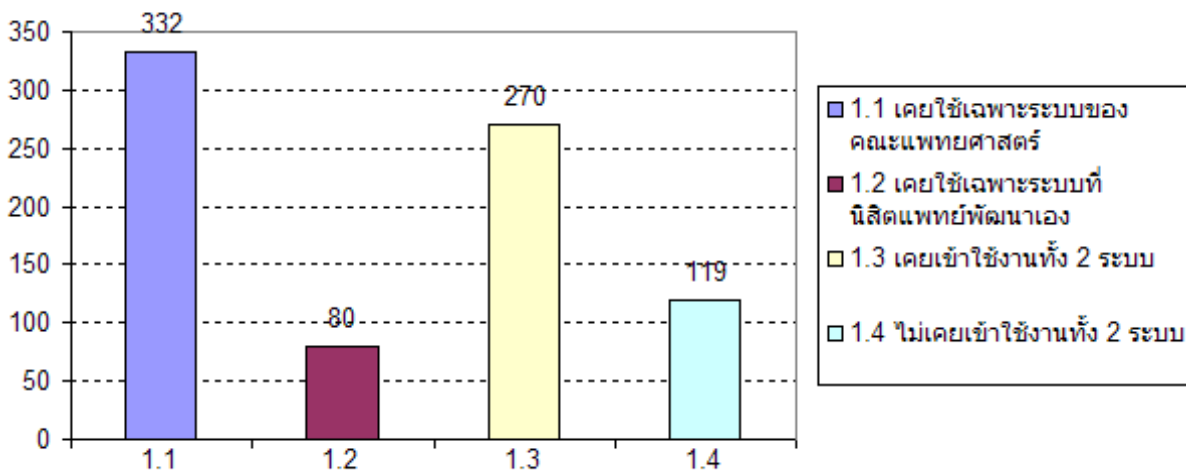
สาเหตุที่ไม่เคยเข้าใช้ระบบ e-Learning ของผู้ตอบแบบสอบถามมีการตอบทั้งหมด 308 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้าใช้ระบบส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า บทเรียนเก่าไม่อัปเดต (ร้อยละ 34.09) และไม่ใช่วิธีการเรียนที่ถนัด (ร้อยละ 20.13) ส่วนเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกน้อยที่สุดคือ เข้าไม่ถึงระบบอินเทอร์เน็ต/ขาดแคลนคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 1.62)

ลักษณะการทบทวนบทเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีการตอบทั้งหมด 1,749 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทบทวนบทเรียนด้วย การจด Lecture ในคาบเรียน (ร้อยละ 36.76) และ อ่านข้อสอบเก่า (ร้อยละ 31.05) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนการทบทวนจากระบบ e-Learning มีเพียงร้อยละ 10.23

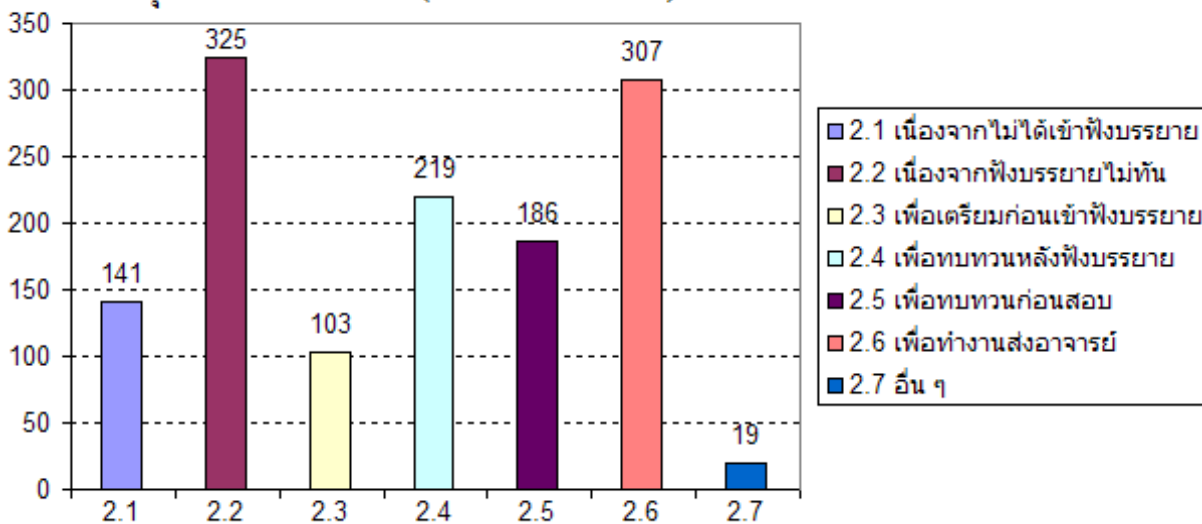
ผู้ตอบแบบสอบถามมีการตอบทั้งหมด 3,010 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ระบบ e-Learning ที่สามารถใช้งานกับ Mobile device (ร้อยละ 18.17) ระบบมีการอัปเดตบทเรียนทุกปี (ร้อยละ 17.87) และระบบสามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้ง่าย (ร้อยละ 16.28) จะทำให้มีคนเข้ามาใช้งานระบบมากขึ้น

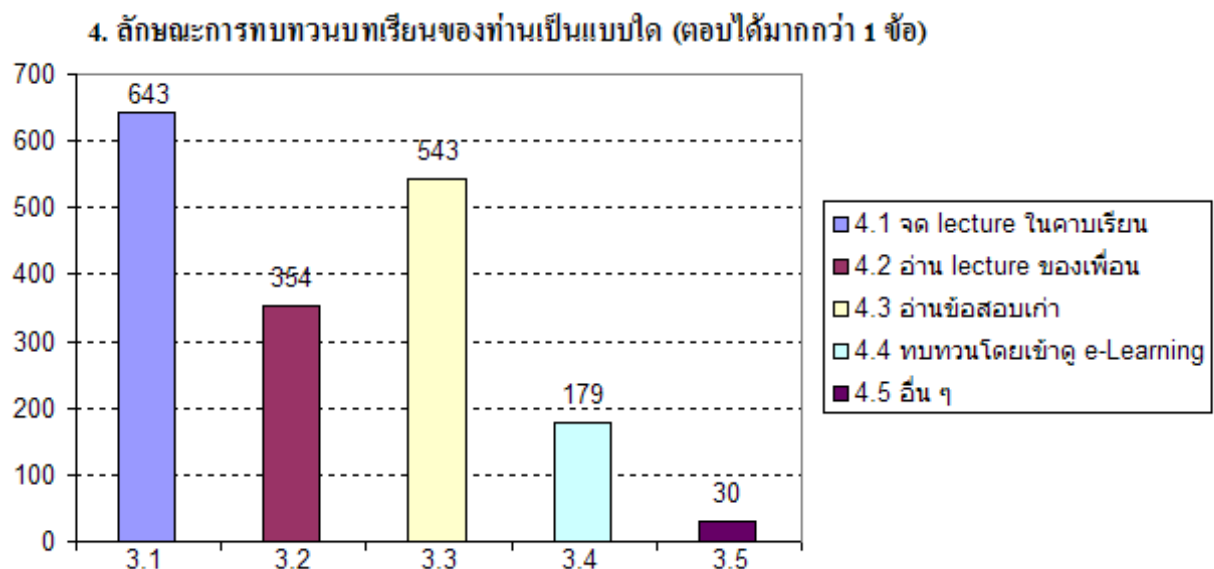
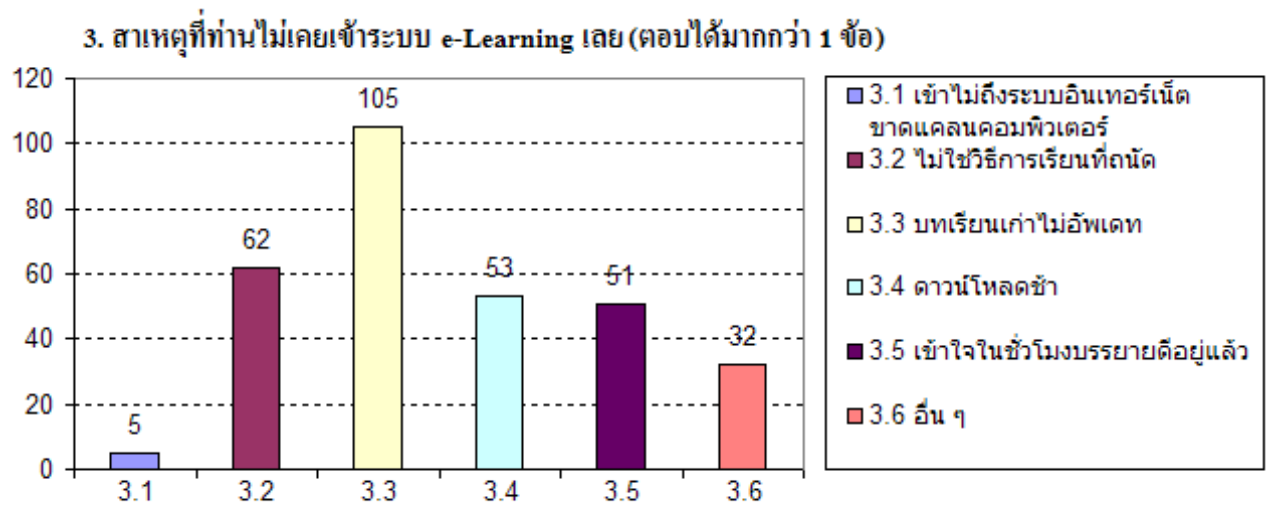
จากรูปที่ 3 คุณลักษณะของระบบ e-Learning

1. ท่านเคยเข้าใช้ระบบ e-Learning ในคณะแพทยศาสตร์ ระบบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

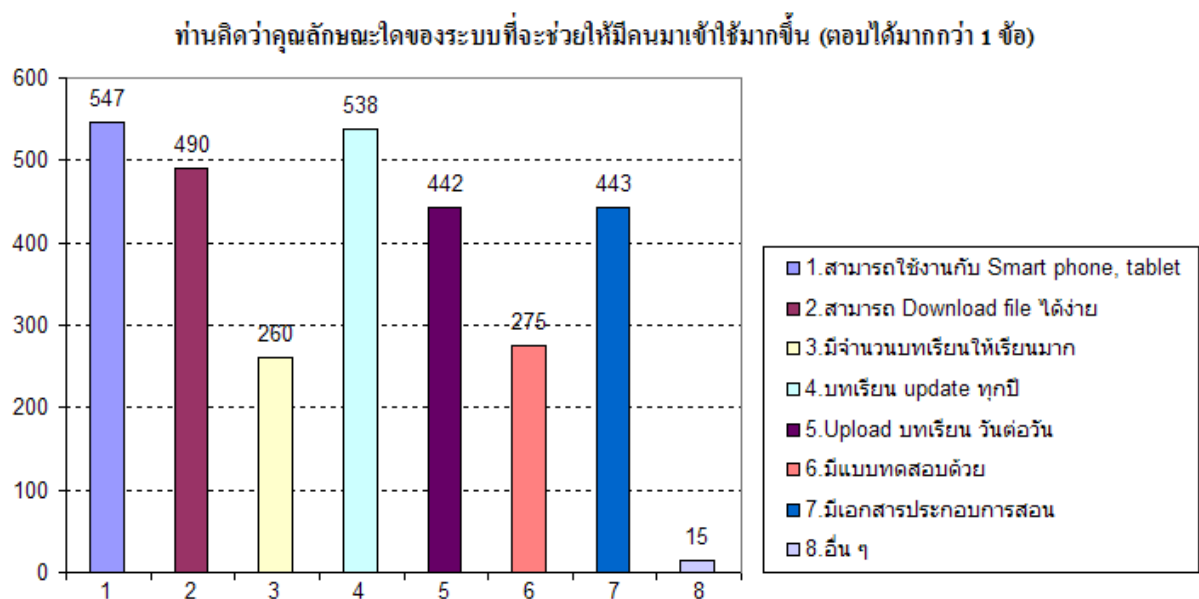


2. วัตถุประสงค์ของการเข้าใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)





รูปที่ 2. จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ระบบ e-Learning



รูปที่ 3. ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของระบบ e-Learning

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความเห็นต่อการเข้าใช้งานระบบ e-Learning (ระดับปัญหา)

ผู้วิจัยนำข้อมูลความเห็นต่อการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และระบบที่นิสิตแพทย์พัฒนาขึ้นเอง มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ปรากฏดังตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่านิสิตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ได้ให้ความเห็นต่อการเข้าใช้งาน ของระบบ e-Learning (ระดับปัญหา) ทั้งที่เป็นระบบของคณะ และระบบที่นิสิตแพทย์พัฒนาขึ้นมาเอง ไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ ระดับปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำและเมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากสถิติการเข้าใช้งานระบบ

ผู้วิจัยนำข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-

Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่ในฐานข้อมูลมาวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของผู้ใช้งานระบบ และนำเสนอด้วย ความถี่ ร้อยละ ปรากฏดังรูปที่ 4 ถึง รูปที่ 6

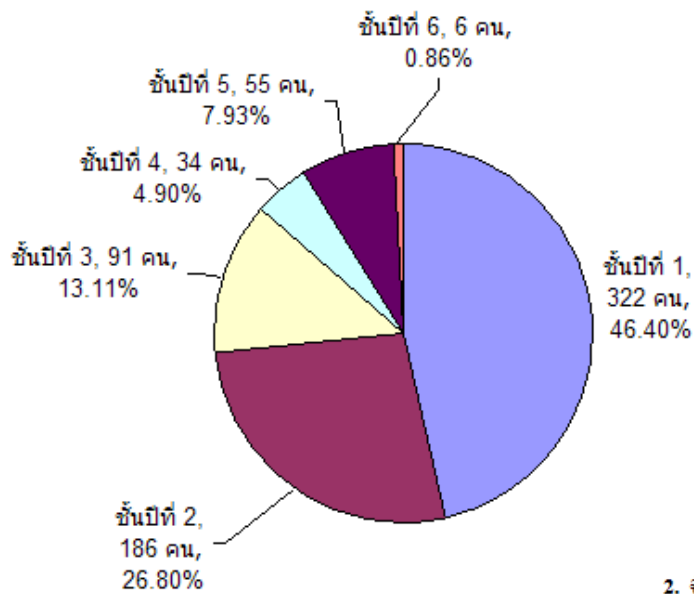
จากรูปที่ 4 ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนิสิตแพทย์เข้ามาใช้งานระบบ ภายในช่วงเวลาเดือนมิถุนายน – ตุลาคม 2555 รวมทั้งหมด 694 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 46.40) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 26.80) และเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 (ร้อยละ 0.86) น้อยที่สุด

จากรูปที่ 5 ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะ จำแนกตามเดือน พบว่าเดือนสิงหาคม (ร้อยละ 39.63) และเดือนกรกฎาคม (ร้อยละ 22.05) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบมากที่สุด ส่วนเดือนตุลาคม (ร้อยละ 11.69) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบ น้อยที่สุด

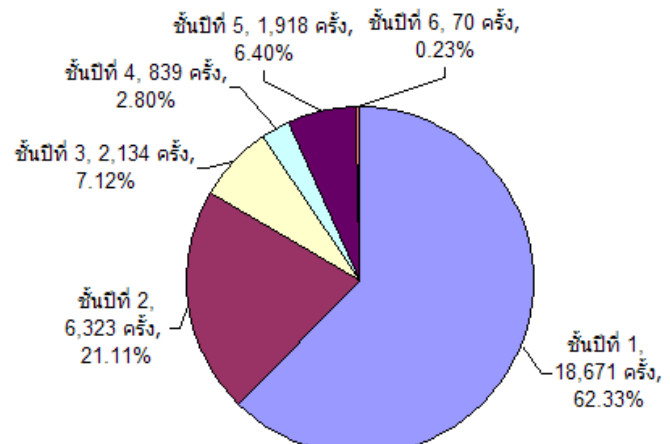
ตารางที่ 1. ความเห็นที่มีต่อการเข้าใช้งานระบบ e-Learning

ความเห็นต่อการเข้าใช้ระบบ e-Learning	Mean	S.D.	ระดับปัญหา
1. ความเห็นต่อการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของคณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (http://e-learning.md.chula.ac.th)			
1.1 การเข้าใช้งาน	1.87	0.82	ต่ำ
1.2 คุณภาพของภาพและเสียง	2.10	0.79	ต่ำ
1.3 บทเรียนน่าสนใจ/update	2.38	0.88	ต่ำ
1.4 ความง่ายในการใช้ของระบบโดยรวม	2.03	0.83	ต่ำ
รวม	2.09	0.62	ต่ำ
2. ความเห็นต่อการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของนิสิตแพทย์ (http://mod.docchula.com)			
2.1 การเข้าใช้งาน	1.56	0.83	ต่ำ
2.2 คุณภาพของภาพและเสียง	1.88	0.86	ต่ำ
2.3 บทเรียนน่าสนใจ/update	1.59	0.83	ต่ำ
2.4 ความง่ายในการใช้ของระบบโดยรวม	1.64	0.86	ต่ำ
รวม	1.67	0.72	ต่ำ

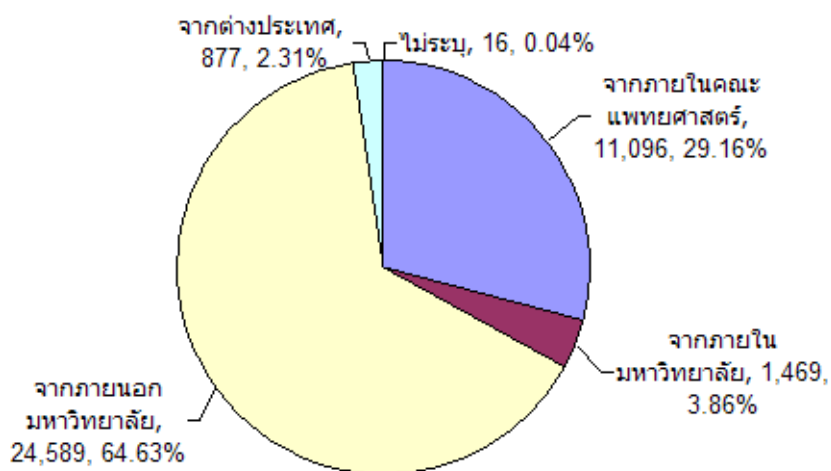
1. จำนวนนิสิตแพทย์ที่เข้าใช้งานระบบ



2. จำนวนครั้งที่มีการเข้าใช้งานระบบ

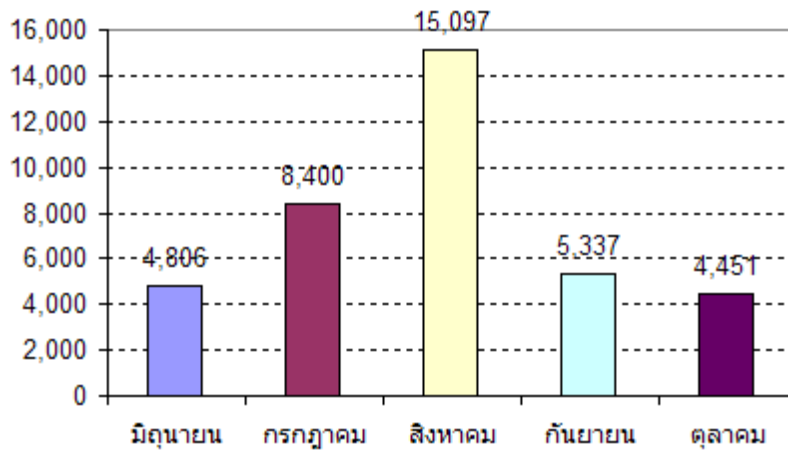


3. สถานที่ที่มีการเข้าใช้งานระบบ

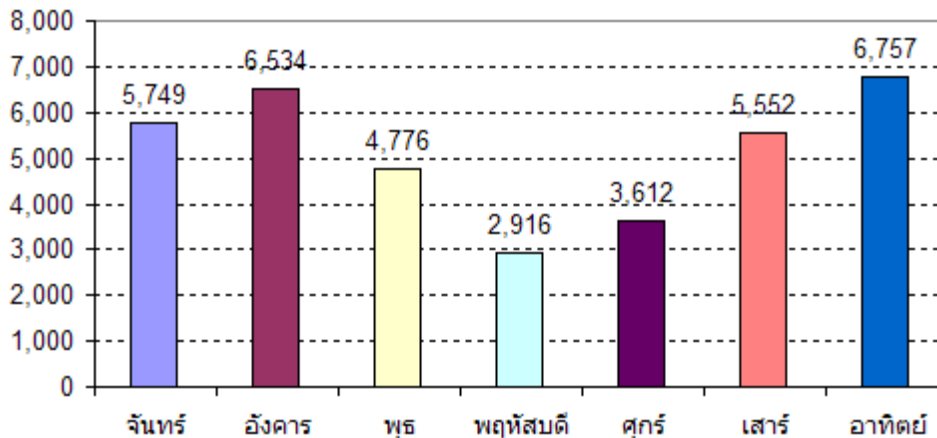


รูปที่ 4. ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

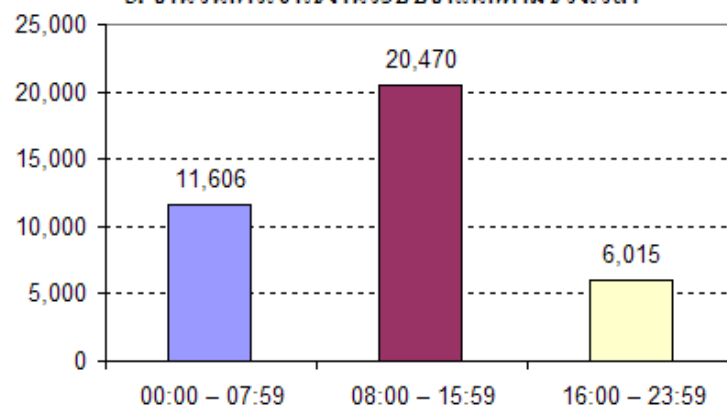
1. จำนวนการเข้าใช้งานระบบจำแนกตามเดือน



2. จำนวนการเข้าใช้งานระบบจำแนกตามวัน



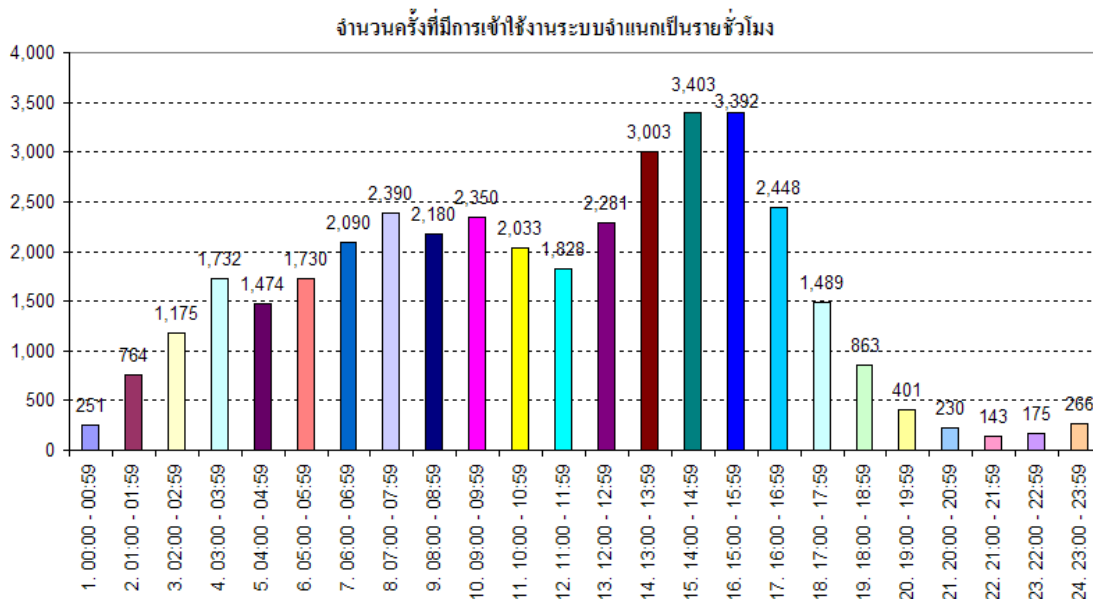
3. จำนวนการเข้าใช้งานระบบจำแนกตามช่วงเวลา



รูปที่ 5. ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามช่วงเวลา

จำแนกตามวันในสัปดาห์ พบว่าวันอาทิตย์ (ร้อยละ 18.82) วันอังคาร (ร้อยละ 18.20) วันจันทร์ (ร้อยละ 16.02) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบมากที่สุด

ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนวันพฤหัสบดี (ร้อยละ 8.12) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบน้อยที่สุด



รูปที่ 6. ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกเป็นรายชั่วโมง

จำแนกตามช่วงเวลา พบว่าช่วงเวลา 08:00 – 15:59 (ร้อยละ 53.74) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบมากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงเวลา 00:00 – 07:59 (ร้อยละ 30.47) และช่วงเวลา 16:00 – 23:59 (ร้อยละ 15.79) ตามลำดับ

จากรูปที่ 6 ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกเป็นรายชั่วโมง พบว่าช่วงเวลา 14:00 - 14:59 (ร้อยละ 8.93) ช่วงเวลา 15:00 - 15:59 (ร้อยละ 8.90) และช่วงเวลา 13:00 - 13:59 (ร้อยละ 7.88) มีจำนวนการเข้าใช้งานระบบมากที่สุดตามลำดับ ส่วนช่วงเวลา 22:00 - 22:59 (ร้อยละ 0.46) และช่วงเวลา 21:00 - 21:59 (ร้อยละ 0.38) น้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แยกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามซึ่งผู้ตอบเป็นนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1-3
2. การรวบรวมข้อมูลผลการเข้าใช้งานผ่านระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<http://e-learning.md.chula.ac.th>)

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้ตอบเป็นนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 - 3 เหตุผล ซึ่งไม่มีผู้ตอบเป็นนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 4 - 6 เนื่องจากนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 4 - 6 ต้องแยกย้ายกันไปเรียนตามภาควิชาและโรงพยาบาลอื่น ๆ จึงไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ และเนื่องจากการศึกษานี้จุดประสงค์หลักคือการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งพบว่า e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น มีสองระบบ คือ ระบบของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่จัดให้นิสิตแพทย์ คือ <http://e-learning.md.chula.ac.th> และระบบที่นิสิตแพทย์ได้พัฒนาขึ้นเอง โดยการนำข้อมูลการเรียนและการบรรยายของอาจารย์บรรจุไว้ในระบบได้แก่ <http://mod.docchula.com> โดยแบบสอบถามจะเป็นการถามข้อมูลและความคิดเห็นของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อการเข้าใช้ระบบ e-Learning เช่น เพศ ชั้นปี คณะแผนกเฉลี่ย การเข้าใช้ระบบ e-Learning วัตถุประสงค์ หากไม่เคยเข้าใช้ระบบมาจากสาเหตุใด ลักษณะของระบบแบบใดที่ช่วยให้มีการเข้าใช้มากขึ้น และลักษณะการทบทวนบทเรียน เป็นต้น

จากผลการตอบแบบสอบถามซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 801 คน พบว่า

- เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.57) และเพศหญิง (ร้อยละ 45.43) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 40.23) มากที่สุด รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 34.34) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 25.44) และเป็นนิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มากถึงร้อยละ 56.56 มีนิสิตแพทย์ที่ได้เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 คิดเป็นร้อยละ 7.71 เมื่อคำนวณค่าเกรดเฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 3.46 โดยมีค่ามัธยฐานที่ 3.5 (Range 2.00 - 4.00)

- พฤติกรรมการใช้งานระบบ e-Learning

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยเข้าใช้งานเลยทั้งระบบของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และระบบที่นิสิตแพทย์พัฒนาขึ้นมาเอง มีเพียงร้อยละ 14.86 โดยสาเหตุที่ไม่ได้เข้าใช้ระบบ e-Learning คือ บทเรียนเก่าไม่อัปเดตมากที่สุด (ร้อยละ 34.00) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้งานระบบส่วนใหญ่ให้เหตุผล/วัตถุประสงค์ คือ ฟังบรรยายไม่ทัน (ร้อยละ 25.00) และเพื่อทำงานส่งอาจารย์ (ร้อยละ 23.62) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะการทบทวนบทเรียน ด้วยการจด Lecture ในคาบเรียน (ร้อยละ 36.76) และการอ่านข้อสอบเก่า (ร้อยละ 31.05) ในขณะที่การทบทวนโดยการเข้าดูจากระบบ e-Learning มีเพียงร้อยละ 10.23

- ความคิดเห็นต่อการเข้าใช้งานระบบ e-Learning

ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความเห็นต่อการเข้าใช้ระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<http://e-learning.md.chula.ac.th>) เมื่อเปรียบเทียบกับระบบ e-Learning ที่นิสิตแพทย์จัดทำขึ้นเอง (<http://mod.docchula.com>) ด้วยคำถามเดียวกัน

พบว่าทั้ง 2 ระบบมีปัญหาโดยรวมและเป็นรายด้าน คือ ด้านการเข้าใช้งาน ด้านคุณภาพของภาพและเสียง ด้านบทเรียนน่าสนใจ/อัปเดต และด้านความง่ายในการใช้งานระบบ e-Learning โดยรวม คล้ายคลึงกันคือ มีปัญหาอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดจะพบว่าระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<http://e-learning.md.chula.ac.th>) มีปัญหาด้านเนื้อหาบทเรียนมากที่สุด แต่ระบบ e-Learning ที่นิสิตแพทย์จัดทำขึ้นเอง (<http://mod.docchula.com>) จะมีปัญหาด้านคุณภาพของภาพและเสียงมากที่สุด ทั้งนี้เมื่อถามถึงคุณลักษณะของระบบ e-Learning ที่จะช่วยให้มีการเข้าใช้งานมากขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า ความสามารถในการใช้งานกับ Mobile device (ร้อยละ 18.17) และการอัปเดตบทเรียนทุกปี (ร้อยละ 17.87) จะทำให้การเข้าใช้งานระบบ e-Learning มีมากขึ้น

ส่วนที่ 2 การรวบรวมข้อมูลสถิติการเข้าใช้งาน

ระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ <http://e-learning.md.chula.ac.th> หลังจากกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษาแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดทำ Template การลงข้อมูลให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้ และนำมาวิเคราะห์เพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูล พบว่าผู้ที่เข้าใช้งานระบบส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก คือ ชั้นปีที่ 1 - 3 คิดเป็นร้อยละ 86.31 โดยเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 มากที่สุด ส่วนนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก คือ ชั้นปีที่ 4 - 6 มีเพียงร้อยละ 13.69 โดยเป็นการใช้งานจากภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.63 มีมากกว่าการเข้าใช้งานจากภายในคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ราว 2 เท่า และยังมีอีกส่วนหนึ่งที่เป็นการใช้ระบบจากต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาจำนวนการเข้าใช้งานระบบ e-Learning จำแนกตามช่วงเวลา พบว่าจำแนกตามเดือน

จะมีจำนวนการเข้าใช้งานระบบ e-Learning มากที่สุดในช่วงเดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม 2555 คิดเป็นร้อยละ 61.68 จำแนกตามวันจะมีจำนวนการเข้าใช้งานระบบ e-Learning มากที่สุดในวันสุหัสสัปดาห์และต้นสัปดาห์ และจำแนกตามช่วงเวลาจะมีจำนวนการเข้าใช้งานระบบ e-Learning มากที่สุดในช่วงเวลา 13:00 – 15:59 น.

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 801 คน ซึ่งเป็นนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 - 3 มีเพียงร้อยละ 14.86 เท่านั้นที่ไม่เคยเข้าใช้งานระบบ e-Learning เลย ส่วนปัญหาของการใช้งานระบบ e-Learning ทั้ง 2 ระบบ ในภาพรวมและเป็นรายด้าน อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ สุวีพร บุญรักษา⁽¹⁾ เนื่องจากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำระบบ e-Learning มาใช้เป็นสื่อเสริม (Supplementary) ในการเรียนการสอนปกติมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว และได้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้าน Hardware, Software รวมทั้งเนื้อหาวิชาในรูปแบบการบรรยายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Lecture) ที่ผสมผสานระหว่างวีดิทัศน์ (Streaming) และไฟล์นำเสนอ (PowerPoint) พร้อมด้วยส่วนนำทาง (Navigation) ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีบทเรียนอยู่ในระบบทั้งหมด 665 บทเรียน ในจำนวนนี้ 468 บทเรียน (ร้อยละ 70.4) เป็นบทเรียนในระดับปริญญาตรี โดย 389 บทเรียน (ร้อยละ 83.1) เป็นบทเรียนในระดับชั้นปริคิน (ชั้นปีที่ 1-3)

- ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยเข้าใช้งานระบบ e-Learning เลยด้วยเหตุผลว่า เข้าไม่ถึงระบบอินเทอร์เน็ตหรือขาดแคลนคอมพิวเตอร์ มีเพียงร้อยละ 1.62 เนื่องจากในปัจจุบันกระแสการจัดการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตหรือที่เรียกว่า e-Learning มีการพัฒนาไปในทุกภาคส่วนแล้ว และรวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐด้วยสอดคล้องกับบทความของ สุวัฒน์ ธรรมสุนทร⁽²⁾

- การเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้งานนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวีพร บุญรักษา นอกจากนั้นยังพบว่าการเข้าใช้งานระบบจากต่างประเทศด้วย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตแพทย์หลังปริญญา แสดงให้เห็นว่าระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของนิสิตแพทย์ได้ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด หากมีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตก็สามารถเรียนได้ตามต้องการ

- จากข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปริคิน คือ ชั้นปีที่ 1 - 3 คิดเป็น ร้อยละ 86.31 โดยนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 จะเข้าใช้งานครบทุกคน ส่วนนิสิตแพทย์ชั้นปริคิน คือ ชั้นปีที่ 4 - 6 มีเพียงร้อยละ 13.69 ทั้งนี้อาจเนื่องจากในระบบมีบทเรียนของชั้นปริคินน้อยกว่า

- จากการวิเคราะห์ระดับปัญหาในแต่ละด้าน คือ ด้านการเข้าใช้งาน ด้านคุณภาพของภาพและเสียง ด้านบทเรียนน่าสนใจ/อัปเดต และด้านความง่ายในการใช้งานระบบโดยรวม พบว่า ระบบ e-Learning ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<http://e-learning.md.chula.ac.th>) จะมีปัญหามากที่สุดด้านบทเรียนน่าสนใจ/อัปเดต ส่วนระบบ e-Learning ที่นิสิตแพทย์จัดทำเอง (<http://mod.docchula.com>) จะมีปัญหามากที่สุดด้านคุณภาพของภาพและเสียง เนื่องจากทั้ง 2 ระบบนี้มีเครื่องมือและวิธีการผลิตบทเรียนแตกต่างกัน

- จากข้อถามถึงคุณลักษณะของระบบ e-Learning ที่จะช่วยให้มีการเข้าใช้งานมากขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า ความสามารถในการใช้งานกับ Mobile device (ร้อยละ 18.17) และการอัปเดตบทเรียนทุกปี (ร้อยละ 17.87) จะทำให้การเข้าใช้งานระบบ e-Learning มีมากขึ้น เนื่องจากลักษณะของ e-Learning ในโลกของการศึกษายุคใหม่นี้ นอกจากเทคโนโลยีที่มีอยู่แต่เดิม ยังมีการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงองค์ความรู้ด้วย

เทคโนโลยี Mobile เข้าไปด้วย สอดคล้องกับบทความของ สุวัฒน์ ธรรมสุนทร⁽²⁾ และ พูลศรี เวศย์อุฬาร⁽³⁾ ได้กล่าวถึงการเติบโตของเทคโนโลยี เพื่อการสื่อสารในรอบระยะสิบปีที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารและสาระความรู้ได้อย่างไร้ขอบเขต โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย การติดต่อผ่านอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ กนิษฐา พัดทะเล⁽⁴⁾ ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ e-Learning ในระบบการศึกษากรณีศึกษาสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ พบว่าสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition) หมายถึงมีการวางโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนผ่านระบบ e-Learning เป็นอย่างดีและเพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่ติดขัดและเกิดความต้องการใช้ระบบ e-Learning ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในส่วน of ข้อเสนอแนะที่จะทำให้มีการเข้าใช้ระบบ e-Learning มากขึ้นพบว่า

- นิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความต้องการให้ระบบ e-Learning สามารถใช้ได้ ในอุปกรณ์แบบพกพา เช่น Smartphone หรือ Tablet
- บทเรียนมีการ Update ทุกปี จะมีปริมาณการเข้าใช้มากขึ้น
- การดาวน์โหลดไฟล์ได้ง่ายก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้มีการเข้าใช้ระบบ e-Learning มากขึ้นเช่นเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.นพ.โคภิน นาทร คณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้การสนับสนุนทั้งนโยบายการพัฒนาที่ดี และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาและดำเนินงานตลอดจนคอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่ดี จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ

อ้างอิง

1. สุวีพร บุญรักษา. สภาพปัญหาและความต้องการใช้ e-Learning ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551
2. สุวัฒน์ ธรรมสุนทร. e-Learning กระแสของการศึกษาทางเลือกใหม่ของการเรียนรู้ [ออนไลน์]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 5 ก.พ. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://mediathailand.blogspot.com/2012/03/e-learning.html>
3. พูลศรี เวศย์อุฬาร. Mobile Learning (mLearning) เอ็มเลิร์นนิง – การเรียนทางเครือข่ายไร้สาย [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 5 ก.พ. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaimlearning.blogspot.com/2007/02/mobile-learning-mlearning.html>
4. กนิษฐา พัดทะเล. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ e-learning ในระบบการศึกษา กรณีศึกษาสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ ฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2556