



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิงในการเรียนการสอนของอาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Factors Affecting the Adoption of Using E-Learning at the Faculty of Pharmaceutical
Sciences Chulalongkorn University

พัชรินทร์ ฮั่นพิพัฒน์¹, อนุชัย อีระเรืองไชยศรี², และ นุชจรี บุญเกต³

Patcharin Hanpipat¹, Anuchai Theeraroungchaisri², and Nootjaree Boonget³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง 3) เพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์ ยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและสัมภาษณ์ กลุ่มที่ศึกษาคือ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 104 คนและผู้เชี่ยวชาญ 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิงด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง ตามทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมของ Roger อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยขั้นรับรู้มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ขั้นยอมรับ ขั้นตัดสินใจ ขั้นสนใจ และขั้นการนำไปใช้มีค่าน้อยที่สุด 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง คือ แรงจูงใจในการใช้อีเลิร์นนิงรองลงมาได้แก่ คุณลักษณะของผู้สอน การรับรู้ลักษณะของนวัตกรรมอีเลิร์นนิง และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้อีเลิร์นนิง ตามลำดับ 3) แนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์ยอมรับการใช้อีเลิร์นนิง ประกอบด้วย การสนับสนุนของคณะเภสัชศาสตร์ การพัฒนาความสามารถและทัศนคติของอาจารย์ และการพัฒนาและการบริหารจัดการเกี่ยวกับอีเลิร์นนิง

คำสำคัญ: การใช้อีเลิร์นนิง / ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ / การเรียนการสอน / คณะเภสัชศาสตร์

Article Info: Received 3 November, 2016; Received in revised form 2 October, 2018; Accepted 5 March, 2019

¹ นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ หน่วยโสตทัศนศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: Patcharin.h@chula.ac.th
Audio-Visual Technical Officer, Professional Level, Faculty of Pharmaceutical Sciences Chulalongkorn University
Email: Patcharin.h@chula.ac.th

² อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: anuchai.t@pharm.chula.ac.th
Lecturer in Faculty of Pharmaceutical Sciences Chulalongkorn University Email: anuchai.t@pharm.chula.ac.th

³ อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อีเมล: nootboonget@gmail.com
Lecturer, Surindra Rajabhat University Email: nootboonget@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were to study 1) the level of e-learning adoption, 2) factors affecting e-learning adoption, and 3) guidelines to e-Learning adoption of lecturers at the Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University. A mixed-method study was conducted with a survey questionnaire and specialist interviews. Samples consisted of 104 lecturers of the Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University and five specialists. Descriptive statistics were analyzed by frequency, percentage and mean. Factors affecting lecturers' e-learning adoption were analyzed by using Structural Equation Modelling (SEM). The interview data were analyzed by a content analysis.

The results showed that: 1) the stage of e-learning adoption from Roger's Diffusion of Innovation Theory of all lecturers ranged from the lowest to fair levels. The highest was at the awareness stage; 2) influential factors that affected e-learning adoption were lecturer's motivational factors, personality, perception and environmental support; and 3) strategies to enhance lecturers' e-learning adoption include support from the Faculty, promoting the lecturer's competence and attitudes, and developing and managing e-learning systems.

KEYWORDS: USING E-LEARNING / FACTORS AFFECTING THE ADOPTION / TEACHING AND LEARNING / FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีนโยบายที่จะใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย
สำหรับจัดการเรียนการสอนยุคใหม่ในรูปแบบของอีเลิร์นนิง ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนใน
หลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ ผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น
ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้สามารถเรียนรู้และเลือกสรรรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้
ตามอัธยาศัยในทุกสถานที่ และทุกเวลา

การก่อเกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ทางด้านเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการศึกษาและ
การเรียนรู้นั้น หากผู้บริหารสถานศึกษาและครูอาจารย์ไม่รู้ถึงประโยชน์และเข้าใจกับนวัตกรรม
และเทคโนโลยีเหล่านั้น ผลที่ได้รับ คือ สถานศึกษาไม่มีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี
ในการเรียนการสอน (ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2548) การยอมรับ

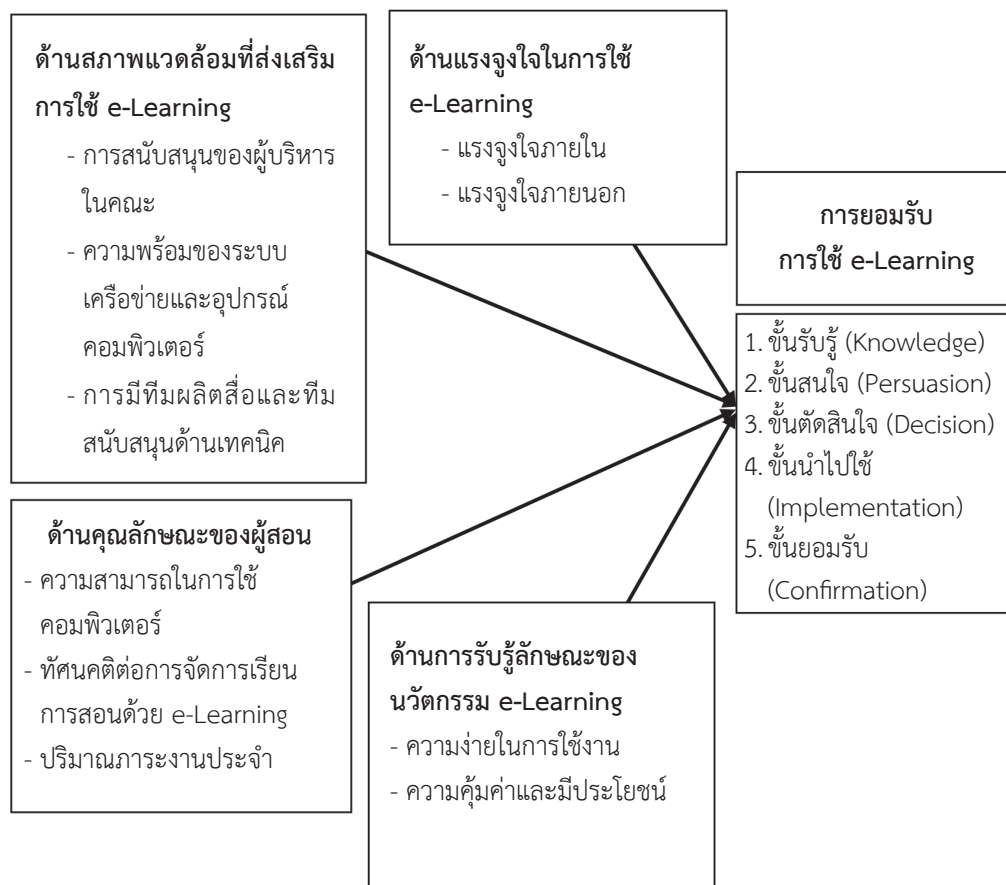
นวัตกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการใช้นวัตกรรมและ ต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทฤษฎีการแพร่กระจายของ Rogers (2003) เชื่อว่าเมื่อนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาจะมีกระบวนการในการตัดสินใจก่อนที่จะมีการยอมรับนวัตกรรม มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นรับรู้ (Knowledge stage) 2) ขั้นสนใจ (Persuasion stage) 3) ขั้นตัดสินใจ (Decision stage) 4) ขั้นนำไปใช้ (Implementation stage) 5) ขั้นยอมรับ (Confirmation stage)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มว่าจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบอีเลิร์นนิง ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้อีเลิร์นนิงในการเรียนการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการพัฒนาหาแนวทางในการกำหนดนโยบายและวางแผนให้เกิดการใช้อีเลิร์นนิงในการเรียนการสอนของอาจารย์และ การพัฒนาระบบการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับคณะอื่นๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการนำอีเลิร์นนิงไปใช้จัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษา

1. ระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. แนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสาน มีทั้งวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ รายละเอียดในการดำเนินการวิจัยได้แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับการยอมรับการใช้ e-Learning และปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน กลุ่มที่ศึกษา คือ อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งหมดจำนวน 104 คน (ประชากรอาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนทั้งหมด 107 คน ในช่วงปีงบประมาณ 2556 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 – 30 กันยายน 2556) และในระยะเริ่มทำวิจัยนอกจากผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด

ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วผู้วิจัยได้ศึกษานำร่อง (Pilot study) กับอาจารย์จำนวน 26 คน โดยการสัมภาษณ์จากนั้นสังเคราะห์ข้อมูลให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ เพื่อเป็นกรอบในการวิจัยขั้นต่อไป

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำร่อง นอกจากทำให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนแล้วยังทำให้ทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ด้วย ได้แก่ (1) คณะเภสัชศาสตร์ไม่มีนโยบายและกลยุทธ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการผลิตสื่อและ ใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน (2) ผู้บริหารไม่กระตุ้นอาจารย์อย่างจริงจังในการพัฒนาสื่อ e-Learning (3) คณะเภสัชศาสตร์ไม่ได้จัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับการผลิตสื่อและใช้สื่อ e-Learning ในการเรียนการสอน (4) อาจารย์มีภาระงานมาก ไม่มีเวลาผลิตสื่อและเรียนรู้เทคโนโลยี (5) อาจารย์ไม่มีทักษะในการผลิตสื่อและทักษะในการใช้โปรแกรม (6) อาจารย์ขาดแรงจูงใจ เช่น ไม่สามารถนับการผลิตสื่อ e-Learning เป็นผลงานทางวิชาการได้และการผลิตสื่อต้องใช้เวลาในการเตรียมและการผลิตมาก แต่ในช่วงเตรียมและช่วงผลิตสื่อไม่สามารถใช้เขียนเป็นภาระงานได้ (7) อาจารย์คิดว่าการผลิตสื่อมีความยากและต้องใช้เวลามาก (8) อาจารย์ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการผลิตสื่อ e-Learning และให้คำปรึกษา (9) คณะเภสัชศาสตร์ไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการผลิตสื่อ e-Learning และเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ขาดความรู้ในการผลิตสื่อ e-Learning รวมทั้งไม่มีเวลาผลิตสื่อ (10) อาจารย์มีความกังวลในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ 10.1 ความถูกต้องของเนื้อหา คณะควรมีจะมีการจัดตั้งกลุ่มอาจารย์มาทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหา ก่อนนำขึ้นบนอินเทอร์เน็ต 10.2 อาจารย์ไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูลบางข้อมูล 10.3 มีเวลาไม่เพียงพอในการตอบคำถามแก่นิสิต 10.4 ความไม่มั่นใจว่านิสิตจะทำข้อสอบด้วยตนเอง (11) ความพร้อมของผู้เรียนเรื่องเวลา คือ ไม่มีเวลาเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยสื่อ e-Learning อาจารย์อาจต้องปรับกระบวนการสอนใหม่เพื่อให้นิสิตมีเวลาเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อ e-Learning (12) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีปัญหาไม่เสถียรและเข้าถึงข้อมูลได้ช้า (13) ขาดอุปกรณ์ ได้แก่ 13.1 คอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอกับจำนวนอาจารย์และนิสิต 13.2 ขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อ e-Learning 13.3 ขาดซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาระดับการยอมรับและปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning คือ แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยรูปแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 การยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนตามทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมของ Rogers (2003) คือ (1) ขั้นรับรู้ (2) ขั้นสนใจ (3) ขั้นตัดสินใจ (4) ขั้นนำไปใช้ และ (5) ขั้นยอมรับ ด้วยรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งในแบบสอบถามมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning และระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ดังนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้ e-Learning ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 3 ตัว ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหารในคณะเภสัชศาสตร์ ความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการมีทีมผลิตสื่อและทีมสนับสนุนด้านเทคนิค

2. ด้านแรงจูงใจในการใช้ e-Learning ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 2 ปัจจัย ได้แก่ แรงจูงใจภายใน และ แรงจูงใจภายนอก ได้แก่ การนับ e-Learning เป็นผลงานทางวิชาการ และการได้รับผลตอบแทนจากการสอนด้วย e-Learning

3. ด้านคุณลักษณะของผู้สอนประกอบด้วยปัจจัยย่อย 3 ปัจจัย ได้แก่ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการจัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning และปริมาณภาระงานประจำ

4. ด้านการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม e-Learning ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 2 ปัจจัย ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน และความคุ้มค่าและมีประโยชน์

5. ระดับการยอมรับการใช้ e-Learning จำนวน 5 ขั้นใช้ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมของ Rogers (2003) จำนวน 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นนำไปใช้ ขั้นยอมรับ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) โดยค่าเฉลี่ย IOC ของแบบสอบถามมีค่า 0.92 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปร ความถี่ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modelling: SEM) โดยใช้สถิติไค-สแควร์ และสถิติที่ซึ่งการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modelling: SEM) ใช้โปรแกรม LISREL

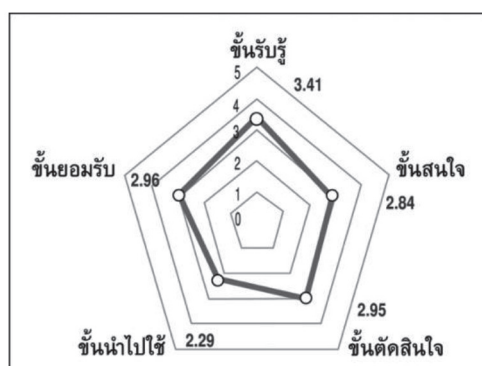
ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน กลุ่มที่ศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน e-Learning ในระดับอุดมศึกษา จำนวน 5 ท่าน เลือกแบบเจาะจง เกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ต้องมีประสบการณ์ด้านการบริหารงาน e-Learning หรือด้านจัดการเรียนการสอน e-Learning ในสถาบันอุดมศึกษาอย่างน้อย 3 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีประเด็นคำถามปลายเปิด 3 ประเด็น 1) การสนับสนุนของคณะเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วย ด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ ด้านการจัดตั้งหน่วยงานสนับสนุน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน IT ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ด้านอาคารสถานที่ 2) การพัฒนาความสามารถและทัศนคติของอาจารย์ ประกอบด้วย ด้านความสามารถของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ด้านทัศนคติของอาจารย์ต่อการผลิตสื่อและการนำสื่อ e-Learning ไปใช้ ด้านแรงจูงใจของอาจารย์ ด้านการรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning ของอาจารย์ 3) การพัฒนาและการบริหารจัดการเกี่ยวกับ e-Learning ประกอบด้วย การวิจัยและการพัฒนา e-Learning การติดตามและการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

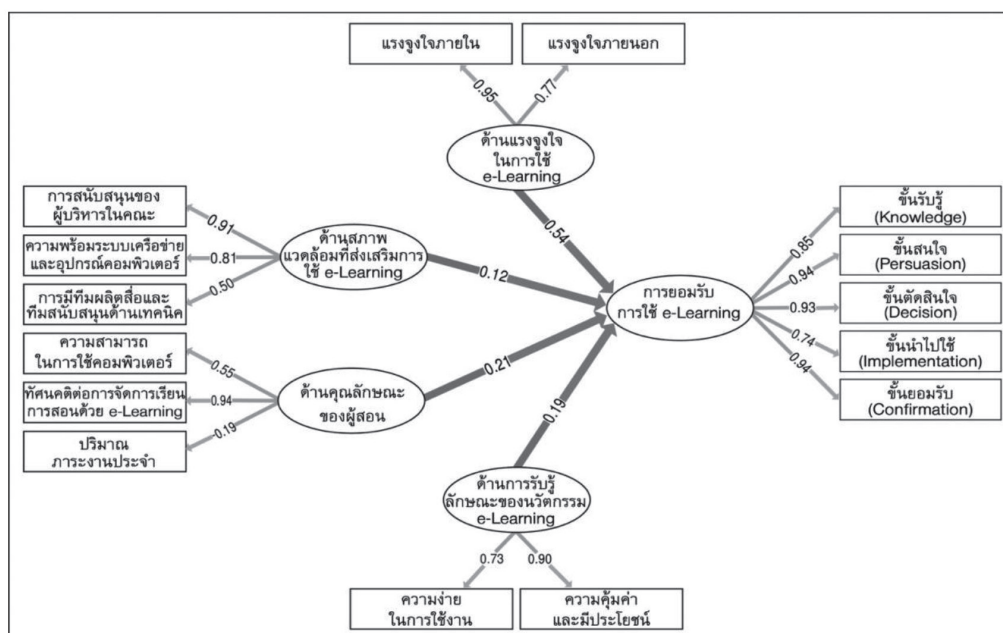
ระยะที่ 1 ศึกษาระดับการยอมรับการใช้ e-Learning และปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระดับการยอมรับการใช้ e - Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีระดับ การยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน ในขั้น รับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นตัดสินใจ และขั้นยอมรับในระดับปานกลาง ($M=3.41$, $M=2.84$, $M=2.95$, $M=2.96$ ตามลำดับ) ส่วนขั้นนำไปใช้อยู่ในระดับน้อย ($M=2.29$) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด รายละเอียดดังภาพ 2



ภาพ 2 ค่าเฉลี่ยระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนในขั้นต่าง ๆ

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเรียงลำดับของขนาดอิทธิพลจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) แรงจูงใจในการใช้ e-Learning 2) คุณลักษณะของผู้สอน 3) การรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning 4) สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้ e-Learning รายละเอียดดังภาพ 3



ภาพ 3 ปัจจัยและค่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวทางการดำเนินงานที่ทำให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ดังนี้

1.1 การสนับสนุนของคณะเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านนโยบาย เช่น 1) กำหนดนโยบายให้อาจารย์ที่เข้ามาใหม่ต้องผลิตสื่อและนำ e-Learning มาใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งใช้ LMS (Learning Management System) เพื่อช่วยเสริมการจัดการเรียนการสอน 2) กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วย e-Learning เขียนเป็นแผนที่นำทางให้ชัดเจน (Road map) 3) กำหนดนโยบายการประเมินภาระงานของอาจารย์ให้มีการแยกภาระงานทำ e-Learning ออกจากภาระงานสอนอื่น ๆ

1.1.2 ด้านงบประมาณควรจัดสรรงบประมาณ เช่น งบประมาณพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ งบประมาณพัฒนาสื่อ e-Learning งบประมาณพัฒนาเทคโนโลยี งบประมาณให้ทุนและรางวัล งบประมาณพัฒนาสถานที่ งบประมาณประชาสัมพันธ์

1.1.3 ด้านการจัดตั้งหน่วยงานสนับสนุนในการผลิตสื่อ e-Learning เช่น

1) เจ้าหน้าที่ในการผลิต e-Learning ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ด้านการออกแบบการเรียนการสอน เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิก เจ้าหน้าที่เขียนโปรแกรม เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานประจำศูนย์ 2) จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการผลิตสื่อ e-Learning 3) การให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นจากภาระงานด้าน e-Learning ที่เพิ่มขึ้น

1.1.4 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน IT เช่น ควรมี server ขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรองรับสื่อที่สร้างขึ้นในอนาคต

1.1.5 ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์

1.1.6 ด้านอาคาร สถานที่เพื่อรองรับการผลิตสื่อ e-Learning เช่น ห้องสตูดิโอ สำหรับผลิตสื่อ e-Learning

1.2 การพัฒนาความสามารถและทัศนคติของอาจารย์ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1.2.1 ด้านความสามารถของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์จัดอบรมให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning เช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตสื่อ e-Learning การออกแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน e-Learning อบรมให้ความรู้และการใช้ LMS (Learning Management System)

1.2.2 ด้านทัศนคติของอาจารย์ต่อการผลิตสื่อและการนำ e-Learning ไปใช้ ได้แก่ 1) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยีต่อการเรียนการสอน เช่น ช่วยประหยัดเวลา ช่วยลดภาระงานสอน 2) ชี้ให้อาจารย์รู้ถึงความจำเป็นของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปวิธีการเรียนการสอนของอาจารย์ก็ต้องเปลี่ยนไปตามยุคตามสมัยด้วย โดยการตั้งโจทย์กระตุ้นให้อาจารย์เห็นถึงความจำเป็นในการใช้ e-Learning เพื่อจัดการเรียนการสอน

1.2.3 ด้านแรงจูงใจของอาจารย์ ได้แก่ 1) นำกรณีศึกษาของอาจารย์ที่ใช้ e-Learning มาเผยแพร่เป็นตัวอย่างให้อาจารย์ท่านอื่นได้รับรู้ 2) สร้างความเข้าใจแก่อาจารย์ให้ทราบว่า วิธีการสอนต้องปรับเปลี่ยนให้เท่าทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ

1.2.4 ด้านการรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning ของอาจารย์ ได้แก่

1) ความง่ายในการใช้งานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสาธิต การผลิตบทเรียน e-Learning ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างอาจารย์ด้วยกันเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสอน 2) ความคุ้มค่าและประโยชน์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่นิสิตจะได้รับจากบทเรียนที่อาจารย์สร้างขึ้น โดยการนำผล การประเมินจากนิสิตที่แสดงถึงความเข้าใจและความสุขในการเรียนด้วย e-Learning มาเผยแพร่ให้อาจารย์ได้ทราบเพื่อจะทำให้อาจารย์มีความสนใจที่จะผลิตและใช้ e-Learning ต่อไป

1.3 การพัฒนาและการบริหารจัดการเกี่ยวกับ e-Learning ประกอบด้วย 2 ข้อ ได้แก่

1.3.1 การวิจัยและการพัฒนา e-Learning เช่น วิจัยการใช้ e-Learning เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน

1.3.2 การติดตามและการประเมิน ควรจัดให้มีการติดตามและประเมิน ทั้ง 2 ประเภท คือ 1) การประเมินความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงพัฒนา (Formative evaluation) เช่น การติดตามและประเมินผลบทเรียนการนำ e-Learning ไปใช้ในการเรียนการสอนของอาจารย์ การติดตามปัญหาและอุปสรรคในการใช้ e-Learning ของอาจารย์และนำมาปรับปรุงแก้ไข 2) การประเมินสรุปรวม (Summative evaluation) เป็นการประเมินหลังจากสิ้นสุดงาน เช่น ประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตจากการใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

อภิปรายผล

ผลการวิจัยมีประเด็นอภิปราย 2 ประเด็นดังนี้

1. ระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาพรวมอาจารย์เภสัชศาสตร์ยอมรับ e-Learning อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เพราะอาจารย์เห็นว่ามีประโยชน์มีความคุ้มค่า ซึ่งสามารถพัฒนาให้อาจารย์นำ e-Learning ไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้ไม่ยาก แต่ประเด็นสำคัญ คือ

คณะจะดำเนินการต่อไปอย่างไร เพื่อให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์เกิดการยอมรับมากขึ้น ซึ่งควรนำแนวทางของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอไว้ทั้ง 3 ด้านไปใช้ ได้แก่ 1) การสนับสนุนของ คณะเภสัชศาสตร์ประกอบด้วย 1.1 ด้านนโยบาย 1.2 ด้านงบประมาณ 1.3 ด้านการจัดตั้ง หน่วยงานสนับสนุนในการผลิตสื่อ e-Learning 1.4 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน IT 1.5 ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ 1.6 ด้านอาคาร สถานที่ เพื่อรองรับการผลิตสื่อ e-Learning 2) การพัฒนา ความสามารถและทัศนคติของอาจารย์ประกอบด้วย 2.1 ด้านความสามารถของอาจารย์ 2.2 ด้านทัศนคติของอาจารย์ต่อการผลิตสื่อและ การนำ e-Learning ไปใช้ 2.3 ด้านแรงจูงใจ 2.4 ด้านการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม e-Learning ของอาจารย์ 3) การพัฒนาและ การบริหารจัดการเกี่ยวกับ e-Learning ประกอบด้วย 3.1 การวิจัยและการพัฒนา e-Learning 3.2 การติดตามและประเมินนำไปสู่การปฏิบัติให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1 แรงจูงใจในการใช้ e-Learning ประกอบด้วย

2.1.1 แรงจูงใจภายในมีค่าน้ำหนักมากที่สุด (0.95) ที่ส่งผลต่อการยอมรับ การใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์เพราะอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ การยอมรับการใช้ e-Learning ต้องเกิดจากความต้องการภายในของอาจารย์เองซึ่งอาจารย์ ต้องมีความสนใจก่อให้เกิดความ ทำหายผลักดันให้เกิดความมุ่งมั่นอยากจะทำสิ่งนั้น ๆ ให้สำเร็จ และรู้สึกว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก่อให้เกิดประโยชน์กับนิสิต Amabile, Hill, Hennessey, and Tighe (1994) กล่าวว่า แรงจูงใจภายในส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนา เป็นพฤติกรรมสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ คือ 1. ความต้องการที่ท้าทาย 2. ความสนใจและ เพลิดเพลิน 3. ความต้องการมีความสามารถ 4. ความมุ่งมั่น

2.1.2 แรงจูงใจภายนอกมีค่าน้ำหนักรองจากแรงจูงใจภายใน (0.77) แต่ยังมี ค่าน้ำหนักระดับสูงที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ e-Learning ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์มีมุมมองว่าการผลิตสื่อ e-Learning ต้องมีการเตรียมการและใช้เวลาใน การผลิตสื่อค่อนข้างมาก แต่ไม่สามารถนำมานับรวมเป็นภาระงานได้ สุภาภรณ์ ศรีดี (2548) ได้ศึกษาความสำเร็จของอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษาของไทย: กรณีศึกษามหาวิทยาลัย

อัสสัมชัญ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ คือ ความพร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและแรงจูงใจของคณาจารย์ประกอบด้วย การให้ค่าตอบแทนที่สูง การสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับจุฑามาศ สนทนง (2553) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจ คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศทางวิชาการ ประกอบด้วย ด้านความภูมิใจในผลงาน ด้านผลตอบแทนและความพึงพอใจ ด้านการได้รับการสนับสนุน

2.2 คุณลักษณะของผู้สอน

2.2.1 ด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน e-Learning เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด (0.94) ของตัวแปรคุณลักษณะของผู้สอน ถ้าอาจารย์มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ e-Learning กล่าวคือ เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่า เห็นว่าใช้งานได้ง่ายและสามารถทำได้เองก็ส่งผลให้อาจารย์เกิดการยอมรับการใช้ e-Learning ผลการศึกษา อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มีความคิดเห็นว่า การใช้ e-Learning จะมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนทางเภสัชศาสตร์ในระดับมาก ($M=3.83$) ในส่วนของการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนนับว่าคุ้มค่ากับการผลิตสื่อการสอน ($M=3.37$) การจัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย ($M=2.81$) อาจารย์สามารถผลิตสื่อ e-Learning ได้เองอย่างไม่มีปัญหา ($M=2.57$) อาจารย์ผลิตสื่อ e-Learning เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย ($M=2.45$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าอาจารย์มีทัศนคติที่ดีต่อ e-Learning เพราะอาจารย์เห็นประโยชน์ และเห็นคุณค่าของ e-Learning แต่อาจารย์ยังมองว่าการผลิตสื่อและการใช้ e-Learning ยังไม่ใช่สิ่งที่ทำได้ง่ายผลิตได้เองและไม่มีปัญหา สอดคล้องกับผลการศึกษาระดับการยอมรับ e-Learning ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ขั้นการรับรู้ ($M=3.41$) รองลงมาคือ ขั้นยอมรับ ($M=2.96$) แต่ขั้นนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยน้อย ($M=2.29$)

2.2.2 ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักรองลงมา (0.55) การที่อาจารย์ใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนได้นั้น อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลายด้าน เช่น การพัฒนาบทเรียน e-Learning การออกแบบการสอนออนไลน์ การใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ เช่น โปรแกรมสร้างเว็บ โปรแกรม

บริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) การประเมินออนไลน์ ดังข้อมูลของสมาคมระหว่างประเทศสำหรับเทคโนโลยีการศึกษา International Society for Technology in Education (ISTE, 2000) มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติด้านเทคโนโลยี ได้กล่าวถึง ผู้สอนว่า ควรเตรียมตัวให้มีคุณสมบัติตรงกับมาตรฐานและตัวชี้วัดสำหรับผู้สอน ดังนี้ผู้สอนแสดงให้เห็นว่ามีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาทักษะ เพื่อให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยผู้สอนใช้เทคโนโลยี มาพัฒนาผู้เรียนให้ดีขึ้นทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการที่อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์จะยอมรับการใช้ e-Learning อาจารย์ต้องมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ด้วย ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์มีความสามารถในการสร้าง เว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Dreamweaver หรือเว็บบริการอย่างง่าย เช่น Google Site ($M=2.09$) และจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ($M=2.17$) อยู่ในระบับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์พบว่า อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มีค่าเฉลี่ยขั้นการนำไปใช้น้อยที่สุด ($M=2.29$)

2.2.3 ด้านปริมาณภาระงานประจำ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบปริมาณงานประจำมีน้ำหนักองค์ประกอบทางลบหมายความว่า อาจารย์มีปริมาณภาระงานประจำที่มากจะทำให้ระดับการยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์น้อยลง ทั้งนี้เป็นเพราะ e-Learning ไม่ใช่งานในหน้าที่หลักของอาจารย์ ซึ่งการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนอาจารย์ต้องใช้เวลาในการเตรียมการมาก ทั้งต้องมีความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งต้องใช้เวลาในการเรียนรู้โปรแกรมต่าง ๆ และต้องใช้เวลามากในการผลิตสื่อ ความสามารถเหล่านี้เป็นความสามารถที่นอกเหนือจากงานประจำ ทำให้อาจารย์ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น หากจะนำ e-Learning ไปใช้ในการเรียนการสอน ผลการศึกษายังพบอีกว่า อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มีภาระงานเฉลี่ยอยู่ที่ 42.57 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยแบ่งเป็นภาระงานสอนเฉลี่ย 23.58 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และภาระงานอื่น ๆ 18.97 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ถือเป็นภาระงานที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับตัวเลขการยอมรับ ขั้นนำไปใช้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=2.29$) Humbert (2007) ได้ศึกษา การยอมรับการเรียนการสอนแบบผสมผสานของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า อุปสรรคที่ส่งผลต่อการยอมรับ การเลียนแบบผสม

ผลงานคือ ภาระงานเวลาในการทำงานออนไลน์ และความพอใจของคำตอบแทน เช่นเดียวกับ Tabata and Johnsrud (2008) ได้ศึกษาผลกระทบของทัศนคติของหน่วยงานที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลและนวัตกรรม พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทางไกล คือ การใช้เทคโนโลยีและความสามารถทางเทคโนโลยี การสนับสนุนด้านเทคนิค รวมทั้งภาระงานและการชดเชย

2.3 การรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning

การรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการยอมรับ นวัตกรรมเป็นอันดับที่ 3 รองลงมาจากแรงจูงใจในการใช้ e-Learning และด้านคุณลักษณะของผู้สอน โดยในการรับรู้ลักษณะของนวัตกรรม e-Learning พิจารณาใน 2 องค์ประกอบ คือ

2.3.1 ความง่ายในการใช้งาน เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการยอมรับ e-Learning โดยค่าน้ำหนักอยู่ที่ 0.73 จากผลการศึกษาอาจารย์คณะเกษตรศาสตร์คิดเห็นว่า e-Learning มีความง่ายในการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบจัดการเรียนรู้ เช่น Blackboard หรือ Moodle สามารถใช้งานได้ง่าย (M=2.95) การทดสอบและประเมิน ความรู้ของผู้เรียนด้วย e-Learning ทำได้ง่าย (M=2.89) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย e-Learning ทำได้ไม่ซับซ้อน (M=2.84) จะเห็นว่าทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยไม่สูงนัก

2.3.2 ความคุ้มค่าและมีประโยชน์ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักอยู่ที่ 0.90 พบว่า อาจารย์รับรู้ว่าการใช้ e-Learning มีความคุ้มค่าและมีประโยชน์ในระดับปานกลาง ถึงมาก โดยเห็นว่า e-Learning ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้สะดวก ตลอดเวลา (M=3.86) และช่วยในการติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ห่างไกลได้ เช่น ต่างจังหวัดหรือต่างประเทศได้สะดวก (M=3.66) องค์ประกอบความคุ้มค่าและมีประโยชน์ มีขนาดอิทธิพลสูงกว่าความง่ายในการใช้งาน (ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.90 และ 0.73 ตามลำดับ) ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่า อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าและมีประโยชน์ของ e-Learning หากเห็นว่า e-Learning มีความคุ้มค่าและมีประโยชน์ อาจารย์ก็จะยอมรับการใช้ e-Learning Tabata and Johnsrud (2008) ได้ศึกษาผลกระทบของทัศนคติของหน่วยงานที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลและนวัตกรรม พบว่า คุณลักษณะของการศึกษาทางไกลที่มีผลต่อการมี ส่วนร่วมในการจัด

การศึกษาทางไกล คือ 1) ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง 2) ความเข้ากันได้ 3) ความง่ายในการใช้ 4) ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุธิภา แสนทอง (2540) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์พบว่า ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การทำนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1. ได้แก่ 1) การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน มีความคุ้มค่า 2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกในการนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอน 3) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน 4) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นนวัตกรรมที่ใช้ได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน

2.4 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้ e-Learning

ด้านสภาพแวดล้อมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหาร ในคณะ ความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการมีทีมผลิตสื่อและทีมสนับสนุนด้านเทคนิค โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ การสนับสนุนของผู้บริหาร ในคณะ รองลงมา คือ ความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการมีทีมผลิตสื่อและทีมสนับสนุนด้านเทคนิค โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91, 0.81 และ 0.50 ตามลำดับ

2.4.1 การสนับสนุนของผู้บริหารในคณะ จากผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนของผู้บริหารในคณะเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงที่สุด (0.91) ดังนั้นการสนับสนุนของผู้บริหาร จึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ จากผลการศึกษาพบว่า อาจารย์คิดเห็นว่าคณะมีนโยบายสนับสนุนอยู่แล้ว เช่น ผู้บริหารของคณะมีนโยบายสนับสนุนการฝึกอบรม e-Learning เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ($M=3.80$) อีกทั้งสนับสนุนการขยายและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เร็วขึ้น ($M=3.60$) จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ($M=3.53$) จากข้อมูลจะเห็นว่า คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาฯ มีการกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้ e-Learning แล้ว แต่ยังขาดนโยบายเชิงปฏิบัติการที่มีความชัดเจนในการผลักดันให้อาจารย์ใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น

Al-Busaidi and Alshihi (2010) ได้ศึกษารอบทฤษฎีในการยอมรับระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน พบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรม

ต่อการใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ผ่านทางการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้ คือ ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ ผู้เป็นแรงจูงใจ การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี การสนับสนุนขององค์กร การสนับสนุนทางเทคนิคและการฝึกอบรมและปัจจัยด้านเทคโนโลยี ได้แก่ คุณลักษณะด้านระบบ คุณลักษณะด้านข่าวสาร คุณลักษณะด้านการให้บริการ

2.4.2 ความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนัก (0.81) สูงเช่นเดียวกับการสนับสนุนของผู้บริหารในคณะ จากผลการศึกษาด้านความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พบว่า มีสภาพอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยคณะเภสัชศาสตร์ มีบุคลากรให้บริการให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการใช้ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา ($M=3.69$) และมีระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้รวดเร็วและตลอดเวลา ($M=3.67$) จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในภาพรวมของคณะมีพร้อมอยู่แล้ว แต่การสนับสนุนความพร้อมของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน e-Learning ยังไม่ชัดเจนเท่าใดนัก ยังขาดการสนับสนุนอุปกรณ์และโปรแกรมสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning สอดคล้องกับ ศราวุธ ศรีศักดิ์ (2546) วิเคราะห์ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน e-Learning ของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) พบว่าด้านคุณภาพของระบบคอมพิวเตอร์ คือ 1) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 2) สภาพความพร้อมต่อการใช้งาน 3) ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน 4) ความพร้อมของระบบเครือข่ายต่อการสื่อสารภายนอก 5) ความสะดวกในการใช้งานที่จุดใช้งาน 6) ความพร้อมของซอฟต์แวร์ 7) ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ที่จุดใช้งาน 8) ผลตอบแทนที่ได้รับสิ่งจูงใจ 9) ความรวดเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล ดังนั้นคณะควรให้การสนับสนุนอาจารย์ให้มีอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนาบทเรียนหรือจัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning รวมทั้งคณะควรมีการเตรียมความพร้อมให้มี server ขนาดใหญ่ให้เพียงพอที่จะรองรับสารสนเทศที่จะสร้างขึ้นมากในอนาคตและควรเตรียมไฟสำรองกรณีไฟฟ้าขัดข้อง

2.4.3 การมีทีมผลิตสื่อและทีมสนับสนุนด้านเทคนิค เป็นองค์ประกอบที่มีค่าเท่ากับ 0.50 จากการศึกษาพบว่า คณะเภสัชศาสตร์ยังขาดทีมงานที่คอยให้ความช่วยเหลือ

ให้คำแนะนำอาจารย์เกี่ยวกับ การผลิตสื่อและวิธีการเรียนรู้ด้วย e-Learning (M-2.75) ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาภรณ์ ศรีดี (2548) ได้ศึกษาความสำเร็จของอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษาของไทย: ทัศนศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ การมีทีมงานที่เข้มแข็งและมีคณะวิศวกรรมศาสตร์สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาระบบแบบต่อยอดและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยทำให้ทราบปัจจัยที่ส่งผลให้อาจารย์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ว่ามีปัจจัยใดบ้าง คณะเภสัชศาสตร์สามารถดำเนินงานพัฒนาปัจจัยสำคัญเพื่อให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการจัดการเรียนการสอน เมื่ออาจารย์มีการใช้ e-Learning กันมากขึ้นจะทำให้เกิดการพัฒนาระบบการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยทำให้ได้แนวทางการดำเนินงานที่ให้อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอน ซึ่งทีมผู้บริหารคณะเภสัชศาสตร์สามารถนำแนวทางนี้ไปกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานให้อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์เกิดการยอมรับและนำ e-Learning ไปใช้ในการเรียนการสอน นอกจากนี้คณะอื่น ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยอื่น ๆ สามารถนำแนวทางนี้ไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของที่นั้น ๆ ได้ด้วยเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบ e-Learning ที่เหมาะสมกับนิสิตรุ่นใหม่ เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์ที่ยอมรับการใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อ e-Learning ต่อไป

2.2 ควรทำวิจัยเรื่อง ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ e-Learning ของคณะอื่น ๆ และระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมการยอมรับ

e-Learning ในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป เนื่องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ใช้ e-Learning ในการเรียนการสอนอยู่แล้ว เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้มีทิศทางในการกำหนดนโยบายและวางแผนในระดับมหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

จุฬามาศ สอนกนก. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต).

สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/32225>

ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2548). การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 18(56), 32-40

ศราวุธ ศรีศักดิ์. (2546). การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน e-Learning ของอาจารย์และนักศึกษา มจร.สจล. และสจพ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพมหานคร.

สุธิภา แสนทอน. (2540). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/10780>

สุภาภรณ์ ศรีดี. (2548). ความสำเร็จของอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษาของไทย: กรณีศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

ภาษาอังกฤษ

Al-Busaidi, K. A., & Alshihi, H. (2010). Instructors' acceptance of learning management systems: A theoretical framework. *Communications of the IBIMA*, 1-10.

Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational

orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950-967.

Humbert, M. (2007). Adoption of blended learning by faculty: An exploratory analysis. In M. K. McCuddy, H. V. D. Bosch, B. Martz, A. V. Matveev, & K. O. Morse (Eds.), *The Challenges of Educating People to Lead in a Challenging World* (pp. 423-436). Netherlands: Springer Netherlands.

International Society for Technology in Education (2000) *ISTE national educational technology standards (NETS) and performance indicators for teacher* Retrieved from http://www.iste.org/docs/pdfs/net_for_teacher_2000.pdf

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). NY: Free Press.

Tabata, L. N., & Johnsrud, L. K. (2008). The impact of faculty attitudes toward technology, distance education, and innovation. *Research in higher education*, 49(7), 625-646.