

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง
สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21
FACTORS AFFECTING OF ACTUAL USE SOCIAL CLOUD LEARNING
FOR HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE 21ST CENTURY

ธัญธรณ์ อมรกิจปัญญา¹, สันติ โสภประดิษฐ์², สถาพร อยู่สมบูรณ์³,
พิมพ์ประภา อมรกิจปัญญา⁴, สมสมร วงศ์จิต⁵, และ นเรศ ถิตยพงษ์⁶
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ¹, วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก², มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขตระยอง³, มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น⁴, นักวิชาการอิสระ^{5,6}
Assumption University¹, Southeast Bangkok College Bangkok²,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Rayong Campus³,
Saint John's University, Bangkok⁴, Independent Scholar^{5,6}
Email: Suntuip@gmail.com

Received 21 July 2022; Revised 11 October 2022; Accepted 11 October 2022.



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงและการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงกับการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง และ 3) สร้างสมการการทำนายของการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่เคยใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงจำนวน 400 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โพรดักโมเมนต์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า 1) การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ คุณภาพของระบบ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล การรับรู้ถึงประโยชน์ การใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง และคุณภาพของบริการ 2) ปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย คือ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS) คุณภาพของข้อมูล (INF) คุณภาพของระบบ (SYS) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นปัจจัยคุณภาพของบริการ และ 3) ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในตัวแปรการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงได้ร้อยละ 63.40 มีปัจจัยคุณภาพของระบบเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .384 และปัจจัยคุณภาพของบริการเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าต่ำสุดเท่ากับ .078

คำสำคัญ : การใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง, นักศึกษาระดับอุดมศึกษา, ศตวรรษที่ 21

Abstract

This objective of the research study were: 1) study the mean of factors affecting of actual use social cloud learning and actual use social cloud learning. 2) study the relationship of the independent variable and ‘Actual Use Social Cloud Learning’, and 3) create an equation for predicting ‘Actual Use Social Cloud Learning’. The multistage random sampling method was used to select 400 students who were using social cloud learning.

The research instrument for data collection was a questionnaire. Data analysis were descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficient and stepwise multiple regression analysis was using package software. The research found that 1) Perceived Ease to Use (PEOU) had the highest average, followed by System Quality (SYS), Basis ICT skill (BAS), Information Quality (INF), Perceived Usefulness (PU), Actual Use Social Cloud Learning (ACU) and Service Quality (SER). 2) Five independent variables Basis ICT skill : BAS, Information Quality : INF, Service Quality : SER, System Quality : SYS, Perceived Usefulness : PU and Perceived Ease to Use : PEOU) were related to ‘Actual Use Social Cloud Learning’ at a significance level of .05 except service quality (SER) and 3) Six independent variables can predict the variance of the Actual Use Social Cloud Learning (ACU) of 63.40 percent. System Quality (SYS) was the best predictor variable and had standardized coefficients = .384. Service Quality (SER) was the lowest predictor variable and had standardized coefficients = .078.

Key words: Actual Use Social Cloud Learning, Higher Education Students, 21st Century

บทนำ

ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Sopapradit, 2022) เพื่อรองรับการทำงานการใช้ชีวิตประจำวัน และโดยเฉพาะภาคการศึกษาที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อรองรับและอำนวยความสะดวกประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มต่าง ๆ (Sultana, 2020) โดยเฉพาะเทคโนโลยีในรูปแบบโซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง

โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง (Social Cloud Learning) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่รองรับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (Intel Corporation, 2021) เพราะโซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงสามารถให้บริการทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างพื้นฐานและพื้นที่จัดเก็บขนาดใหญ่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Iyer and Henderson, 2010) รูปแบบของเว็บเบราว์เซอร์หรือตัวจัดการแอปพลิเคชัน (Mareeyae, Ninna and Noppakao, 2019) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียน ทำกิจกรรมและติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้ทุกที่ทุกเวลา (Eric, 2018)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) เป็นทฤษฎีถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (The Theory of Reasoned Action : TRA) ซึ่งทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นทฤษฎีที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตโดย Davis (1989) ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรหลัก 2 ตัวแปรคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU), การรับรู้ว่าย่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease to Use : PEOU) (Davis, 1989)

โมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success Model) ออกแบบโดย DeLone และ McLean ในปี 1992 และต่อมาได้ถูกพัฒนาครั้งที่ 2 ในปี 2003 โดยศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้ในการประเมินวัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ โดยประกอบด้วยปัจจัยหลักได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ (System Quality) 2) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) 3) การบริการ (Service Quality) 4) การใช้งาน (Use) 5) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (Satisfaction) และ 6) ประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) (DeLone and McLean, 2003)

จากที่กล่าวมาดังกล่าว ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (Basis ICT skill : BAS) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality : INF) คุณภาพของการบริการ (Service Quality : SER) คุณภาพของระบบ (System Quality : SYS) การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU) และการรับรู้ว่าการใช้งาน (Perceived Ease to Use : PEOU) ที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสร้างสมการทำนายการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าการใช้งาน) และการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง
2. เพื่อศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าการใช้งาน) กับการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง
3. เพื่อสร้างสมการทำนายของการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าการใช้งาน) มีความสัมพันธ์กับการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าการใช้งาน) สามารถทำนายการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่งได้

ขอบเขตของการวิจัย

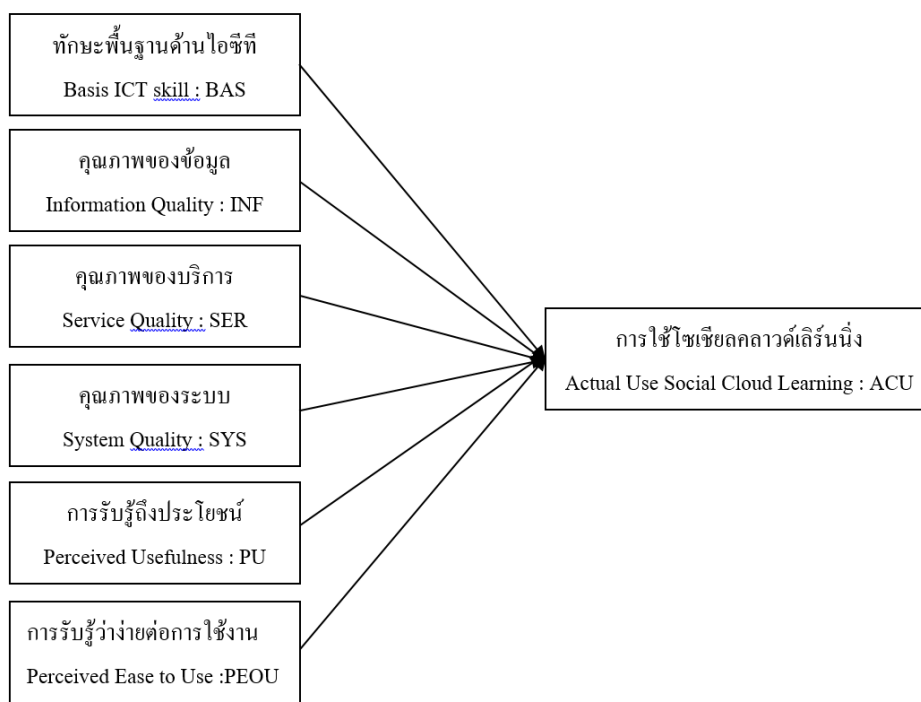
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพื่อสร้างสมการทำนายของการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มี 7 ตัวแปร โดยสามารถแบ่งตัวแปรได้เป็น 2 ประเภท

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าการใช้งาน

2. ตัวแปรตาม คือ การใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิงสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยทำการศึกษาและสังเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เคยใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง
กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เคยใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิง 400 คน ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยและตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้พบว่า การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($X = 4.126$) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คุณภาพของระบบ และคุณภาพของบริการเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($X = 3.631$) อยู่ในระดับมาก รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยและตัวแปรตาม

ตัวแปร	Mean	S.D.	แปลผล
ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS)	4.007	.559	มาก
คุณภาพของข้อมูล (INF)	3.986	.559	มาก
คุณภาพของบริการ (SER)	3.631	.636	มาก
คุณภาพของระบบ (SYS)	4.075	.633	มาก
การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	3.926	.651	มาก
การรับรู้ว่าย่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU)	4.126	.639	มาก
การใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU)	3.890	.669	มาก

2. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่งสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าย่ง่ายต่อการใช้งาน) มีความสัมพันธ์กับการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 6 ปัจจัย คือ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS) คุณภาพของข้อมูล (INF) คุณภาพของบริการ (SER) คุณภาพของระบบ (SYS) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ว่าย่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) กับตัวแปรตาม คือ การใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) พบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งหมด ยกเว้นปัจจัยคุณภาพของบริการ (SER) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) สูงสุด คือ ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .735 รองลงมา คือ ปัจจัยคุณภาพของระบบ (SYS) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .703 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ต่ำสุด คือ ปัจจัยคุณภาพของบริการ (SER) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .089 ค่า tolerance ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า .190 และค่า Variance inflation factor (VIF) ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่าน้อยกว่า 5.30 แสดงว่าขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับภาวะร่วมเส้นตรงพหุรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 6 ปัจจัยกับการใช้โซเซียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU)

ตัวแปร	BAS	INF	SER	SYS	PU	PEOU	ACU
BAS	1.000						
INF	.678**	1.000					
SER	.818**	.687**	1.000				
SYS	.492**	.556**	.023	1.000			
PU	.591**	.660**	.004	.726**	1.000		
PEOU	.480**	.554**	.040	.708**	.649**	1.000	
ACU	.562**	.609**	.089	.703**	.735**	.514**	1.000
Tolerance	.501	.423	.992	.373	.354	.444	
VIF	1.995	2.362	1.008	2.679	2.826	2.254	

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของบริการ คุณภาพของระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ว่าจะง่ายต่อการใช้งาน) สามารถทำนายการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่งได้

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัย 6 ปัจจัย คือ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS) คุณภาพของข้อมูล (INF) คุณภาพของบริการ (SER) คุณภาพของระบบ (SYS) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) การรับรู้ว่าจะง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) กับตัวแปรตาม คือ การใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) พบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในตัวแปรตามการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ได้ร้อยละ 63.40 มีปัจจัยคุณภาพของระบบ (SYS) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .384 รองลงมา คือ ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และปัจจัยคุณภาพของบริการ (SER) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าต่ำสุดเท่ากับ .078 และมีสมการทำนายคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานดังนี้ และรายละเอียดตามตารางที่ 3

สมการทำนายคะแนนดิบ

$$^{\wedge} ACU = .344 + .142BAS + .168INF + .082SER + .406SYS + .393PU + .143PEOU$$

สมการทำนายคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{ACU} = .118Z_{BAS} + .140Z_{INF} + .078Z_{SER} + .384Z_{SYS} + .382Z_{PU} + .137Z_{PEOU}$$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของตัวแปรการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU)

Variables	b	SE _b	β	t	sig
constant	.344	.204	-	1.683	.093
BAS	.142	.051	.118	2.766 ^{**}	.006
INF	.168	.056	.140	3.015 ^{**}	.003
SER	.082	.032	.078	2.550 ^{**}	.011
SYS	.406	.052	.384	7.739 ^{**}	.000
PU	.393	.052	.382	7.497 ^{**}	.000
PEOU	.143	.048	.137	3.001 ^{**}	.003
R	.799				
R ²	.639				
Adjust R ²	.634				

หมายเหตุ : * p<.05 ; * *p<.01

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัย 6 ปัจจัย คือ ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS) คุณภาพของข้อมูล (INF) คุณภาพของบริการ (SER) คุณภาพของระบบ (SYS) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ว่าจะง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในตัวแปรการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ได้ร้อยละ

63.40 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (ร้อยละ 60) แสดงว่า ผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นอย่างดี แต่มีบางปัจจัยที่ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เช่น ปัจจัยความไว้วางใจและความปลอดภัย (Hussein and Hilmi (2020) ; ปัจจัยความน่าเชื่อถือ (Al-Hajri et al., 2021) ; ปัจจัยความสามารถทางนวัตกรรม (Noh and Amron, 2021) และปัจจัยคุณค่าในความสำเร็จ (Lew and Lau, 2020) ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาเพิ่มปัจจัยดังกล่าวเข้ามาในการศึกษาวิจัยด้วย

2. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยคุณภาพของระบบ (SYS) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .384 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าระบบที่ดีจะทำให้ นักศึกษาสามารถใช้การฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบได้ส่งผลจะทำให้ นักศึกษาพอใจกับการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) และสอดคล้องกับทฤษฎีของ DeLone & McLean, 2003 ที่กล่าวว่าคุณภาพของระบบส่งผลกับการใช้เทคโนโลยี (ACU)

3. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยตัวแปรการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .382 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า เมื่อนักศึกษาเห็นถึงประโยชน์ของการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ส่งผลให้นักศึกษามีความต้องการใช้มากขึ้นและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lew and Lau, S. H. (2020)

4. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยคุณภาพของข้อมูล (INF) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .140 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคุณภาพของข้อมูลที่ที่สามารถเพิ่มความพึงพอใจของ นักศึกษารวมทั้งสามารถกระตุ้นการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ของนักศึกษา (Naveed et al., 2021) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Naveed et al., (2021)

5. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .137 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเมื่อนักศึกษามีการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน จะทำให้นักศึกษาใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Naveed et al., (2021)

6. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (BAS) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .118 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเพราะทักษะพื้นฐานด้านไอซีทีเป็นทักษะที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ทักษะพื้นฐานด้านไอซีทียังช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาในรูปแบบการเรียนในศตวรรษที่ 21 เพราะรูปแบบการเรียนในศตวรรษที่ 21 จะใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ (Boholano, 2017) และมีความสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด คือด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

7. ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยคุณภาพของบริการ (SER) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .078 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคุณภาพของบริการมีผลต่อการใช้งานเพราะเมื่อนักศึกษาพอใจในบริการของระบบ เช่น การมีการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง มีการตอบสนองกับผู้ใช้ในทันทีทันใด จะส่งผลให้นักศึกษามีการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chiu et al., (2016)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) เพื่อให้เห็นเส้นทางของการเกิดการใช้โซเชียลคลาวด์เลิร์นนิ่ง (ACU) ได้ชัดเจน

References

- Chiu, P. S., Chao, I. C., Kao, C. C., Pu, Y. H., & Huang, Y. M. (2016). Implementation and evaluation of mobile e-books in a cloud bookcase using the information system success model. *Library Hi Tech*. Vol. 34 No. 2, 2016 pp. 207-223
- Hussein, L. A., & Hilmi, M. F. (2020). Cloud Computing Based E-learning in Malaysian Universities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(8).
- Al-Hajri, S., Echchabi, A., Ayedh, A. M., & Omar, M. M. S. (2021). The Cloud Computing Systems' Adoption in the Higher Education Sector in Oman in Light of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 930-937.
- Noh, N. H. M., & Amron, M. T. (2021). Exploring Cloud Computing Readiness and Acceptance in Higher Education Institution: A PLS-SEM Approach. *Asian Journal of University Education*, 17(4), 367-376.
- Lew, S. L., & Lau, S. H. (2020). An empirical study of students' intention to use cloud e-learning in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(9), 19-38.
- Naveed, Q. N., Alam, M. M., Qahmash, A. I., & Quadri, K. M. (2021). Exploring the determinants of service quality of cloud e-learning system for active system usage. *Applied Sciences*, 11(9), 4176.
- Amornkitpinyo, T., Yoosomboon, S., Sopapradit, S., & Amornkitpinyo, P. (2021). The Structural Equation Model of actual use of Cloud Learning for Higher Education students in the 21st century. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(1), 72-80.
- Lew, S. L., & Lau, S. H. (2020). An empirical study of students' intention to use cloud e-learning in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(9), 19-38.
- Boholano, H. B. (2017). "Smart social networking: 21st century teaching and learning skills." *Research in Pedagogy*. Vol.7 No.1 : 21-29.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003). "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update." *Journal of Management Information Systems*. Vol.19 No.4 : 9-30.
- SOPAPRADIT, S. (2022). STEM LEARNING SYSTEM WITH THE INTERNET OF THINGS THROUGH CLOUD LEARNING TO DEVELOP THE DIGITAL LITERACY AND CREATIVE PRODUCTS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE 21ST CENTURY. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(20).
- Sultana, J. (2020). Determining the factors that affect the uses of Mobile Cloud Learning (MCL) platform Blackboard-a modification of the UTAUT model. *Education and Information Technologies*, 25(1), 223-238.

- Intel Corporation. (2021). "Schools, IT, and Cloud Computing The Agility for 21st Century eLearning", Available: <https://www.intel.co.uk/content/dam/doc/case-study/cloud-computingeducation-21st-century-e-learning-study.pdf>
- Iyer B. and Henderson J. C., (2010). "Preparing for the future: Understanding the seven capabilities cloud computing", MIS Quarterly Executive, Vol. 9 No. 2, pp.117-131.
- Mareeyae, A., Ninna, J. & Noppakao, N. (2019). "STEM Education on biochemistry of grade 12 Students", The 2019 Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2019), pp. 1–6, 2019, [Online]. Available: https://mis.sci.tsu.ac.th/sciservice/WebSci/pdf_aca/2020-06-26_135505.pdf
- Eric Knorr. (2018) "What is cloud computing? Everything you need to know now". Available: <https://www.infoworld.com/article/2683784/what-is-cloud-computing.html>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS quarterly, 319-340.

