



ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี Causal Factors of Learning Behavior via Internet of Undergraduate Students

อนุชาธพายอม¹ และบงกช ตั้งจิระศิลป์²
Anucha Thapayom¹ and Bongkoch Tungjirasil²
e-mail : anucha.t@fba.kmutnb.ac.th

(Received: 2022-09-25 ; Revised: 2022-11-04; Accepted: 2023-01-23)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ใช้การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลกับนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 400 คนโดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคำถามครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม นโยบายของมหาวิทยาลัย พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พื้นฐานของครอบครัว การคบเพื่อน ลักษณะนิสัยส่วนตัว และความสามารถ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์หือทธิพลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกกลุ่ม ทั้งภาพรวม และกลุ่มย่อย ส่วนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยที่ตัวแปรสาเหตุทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลพฤติกรรมได้ร้อยละ 71.60 ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสาเหตุ 2 ตัวแปร (พื้นฐานครอบครัว และลักษณะนิสัย) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิต เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงบวกและสร้างสรรค์ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาดำเนินชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ : โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ; พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต; นิสิตระดับปริญญาตรี

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

²อาจารย์ผู้สอนคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

¹Assistant Professor Dr., Bachelor of Business Administration Program in Accounting, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

²Lecturer of Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok



ABSTRACT

This research aims to study behaviors and develop a causal relationship model of using the Internet for learning of undergraduate students. Using a stratified sampling method, 400 undergraduate students were selected. A questionnaire was used to collect data. The questions cover 7 areas: behaviors, university policies, teachers' teaching behaviors, family background, friendship, personality traits and ability. Data were analyzed using mean, standard deviation, and structural equation model.

The results showed that the undergraduate students' behaviors of using the Internet for learning were at a high level in all groups, both overall and subgroups, while the causal relationship model was valid at a moderate level. All the causal variables were able to account for 71.60 percent of the variance of the behavioral variables. Two causal variables (family background, and personality traits) had a statistically significant influence on the undergraduate students' internet learning behavior. The results of this research indicate that students' internet usage behavior can be used as a guideline for the promotion of positive and constructive Internet behavior for life and study.

Keywords : Causal Relationship Model, Internet Learning Behavior, Undergraduate Students



บทนำ

ความสำคัญของการศึกษามีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการพัฒนาศักยภาพของคน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ได้ให้ความหมายของการศึกษา และกำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ตลอดจนแนวการศึกษา และสิทธิของผู้เรียนไว้ว่า “การศึกษา” หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตเต็มตามศักยภาพและสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใดนั้นย่อมต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนหลายประการทั้งปัจจัยทางด้านตัวผู้เรียนเองและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากทางมหาวิทยาลัย ตลอดจนการส่งเสริมจากครอบครัวและสังคมรวมถึงการมีสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเนื่องจากในยุคปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงบุคคลเข้าด้วยกันได้ทั่วโลกจึงทำให้อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญมากในฐานะสื่อการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ได้อย่างสะดวกรวดเร็วดังนั้นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (learning via internet) จึงเป็นการเรียนรู้แนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทุกสถานที่อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (นิตยา มณีวงศ์, 2564)

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 – 2570 ที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และนโยบายของรัฐ โดยมีวิสัยทัศน์ เพื่อเตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนโดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว อีกทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วจนทุกเพศทุกวัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเป็นสำคัญ จนเกิดเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนจากการสอนในชั้นเรียนที่ประกอบด้วยอาจารย์และนักศึกษามาอยู่รวมกันในช่วงเวลา 2-3 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับการเป็นวิทยากรหรือวิพากษ์ปฏิบัติ มาเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และมีผู้ใช้งานอยู่ทั่วทุกมุมโลก ทำให้การติดต่อสื่อสารในปัจจุบันมีความสะดวก รวดเร็ว และไร้พรมแดน ทั้งยังเป็นเสมือนคลังความรู้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้มากมายมหาศาล และยังเป็นจุดเชื่อมต่อไปยังแหล่งความบันเทิงต่าง ๆ ในโลกอินเทอร์เน็ตอีกด้วย ดังนั้นจึงมีจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจากอดีตจนถึงปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีระยะเวลาในการใช้งานสูงขึ้นด้วยเช่นกัน (จอมพล เล้ารุ่งเรือง, 2561) สอดคล้องกับรายงานการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยประจำปี 2564 ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) หรือ ETDA พบว่า ปีนี้เป็นปีแรกที่กลุ่ม Gen Z (อายุน้อยกว่า 21 ปี) ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด เฉลี่ยวันละ 12

ชั่วโมง 5 นาที ขณะที่กลุ่ม Gen Y (อายุ 21-40 ปี) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ 11 ชั่วโมง 52 นาที ส่วน Gen X (อายุ 41-56 ปี) ใช้เฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง 12 นาที และ Baby Boomer (อายุ 57-75 ปี) ใช้น้อยที่สุด เฉลี่ยวันละ 6 ชั่วโมง 21 นาที ตามลำดับ สำหรับกิจกรรมออนไลน์ที่กลุ่ม Gen Z ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ เรียนออนไลน์ เฉลี่ยวันละ 5 ชั่วโมง 23 นาที รองลงมาคือดูรายการโทรทัศน์ ดูคลิป ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์เฉลี่ยวันละ 4 ชั่วโมง 11 นาที และติดต่อสื่อสารออนไลน์ เฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง 39 นาที ตามลำดับขณะที่ ในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 36 นาที โดยวันทำการที่ต้องเรียนหรือทำงาน จะใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 55 นาที มากกว่าวันหยุดที่ใช้ 9 ชั่วโมง 49 นาที โดยกิจกรรมออนไลน์ที่นิยมทำมากที่สุด 10 อันดับแรก คือการติดต่อสื่อสารสูงถึง 77.0% อาจเพราะช่วงที่ผ่านมาหลายองค์กรต่างมีมาตรการให้พนักงานทำงานที่บ้าน (Work from Home) และเรียนออนไลน์เกือบ 100% จึงทำให้การสื่อสารอยู่ในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น และรองลงมาคือ กิจกรรมดูรายการโทรทัศน์ ดูคลิป ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์ 62.4% และเพื่อค้นหาข้อมูลออนไลน์ 60.1% ในขณะที่ลำดับถัดไป จะมีในส่วนของการอ่านข่าว บทความ หรือหนังสือ 54.2% ซื้อสินค้าบริการ 47.7% รับ-ส่งอีเมล 45.0% และทำธุรกรรมทางการเงิน 41.7% ตามลำดับ

จากสถิติดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นและเยาวชน และสะท้อนให้เห็นว่าวัยรุ่นและเยาวชนเหล่านี้ได้ใช้เวลาอย่างยาวนานในโลกอินเทอร์เน็ต ผลกระทบที่ตามมาหากขาดการควบคุมดูแลจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอาจารย์หรือบุคลากรทางการศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย ผลกระทบกับการศึกษาซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสังคมและครอบครัว ยิ่งในปัจจุบันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตไม่ได้ถูกจำกัดแค่เพียงเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะกับอินเทอร์เน็ตผ่านสายเท่านั้น แต่ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในด้านต่าง ๆ ทำให้อุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในชีวิตประจำวันสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต บวกกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบไร้สายของผู้ให้บริการต่าง ๆ ส่งผลให้การเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ง่ายและสะดวกเพราะสามารถเข้าอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา (พิพัฒน์พงศ์ เข้มปัญญา, 2561)

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว ทำให้สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนในหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศที่เรียกว่า การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) โดยมีระบบการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการเรียนที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ในการใช้งาน โดยนำเสนอผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ผ่านระบบเครือข่ายในการช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนจากการเรียนปกติ โดยใช้ประโยชน์จากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เต็มช่องว่างการเรียนการสอนในห้องเรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้อย่างรวดเร็วด้วยตนเอง แต่ในขณะเดียวกันยังมีอุปสรรคที่สำคัญ คือ



ค่านิยมและความมีวินัยของผู้เรียน ซึ่งความรู้สึกรู้สึกของผู้เรียนยังต้องการให้มีอาจารย์เป็นผู้สอน เพราะไม่คุ้นเคยกับการเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังคงติดกับการเรียนการสอนที่ต้องมีอาจารย์เป็นผู้หยิบยื่นข้อมูลให้ นอกจากนี้ ปัญหาที่พบบ่อยจากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ ขาดแรงจูงใจในการเรียน การจัดการระบบการเรียนที่ดี ผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบ รวมทั้งไม่เห็นความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และยังขาดการวางแผนการเรียน จึงทำให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน (ปิยะ บุษบา และคณะ, 2561)

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรสาเหตุของพฤติกรรมทั้งตัวแปรภายในและตัวแปรภายนอกไปพร้อมกัน และเลือกใช้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุชนิดโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นสารสนเทศที่แสดงถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิต สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาวางแผนพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตให้มีความเหมาะสม เพื่อจะได้ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์และเป็นเครื่องมือสำหรับการนำไปใช้ในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี

ทบทวนวรรณกรรม

1. ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังนั้นการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตจึงมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมทางสมรรถนะที่ต้องใช้เพื่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมทั้งด้านความสามารถ และลักษณะนิสัยซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวผู้เรียนและยังต้องมีปัจจัยภายนอกสนับสนุนอีกหลายประการทั้งปัจจัยทางมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนเพื่อนและครอบครัว

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมทางสมรรถนะที่ต้องใช้เพื่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความสามารถ และลักษณะนิสัย ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวผู้เรียน และยังต้องมีปัจจัยภายนอกสนับสนุนอีกหลายประการ ทั้งปัจจัยทางมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน เพื่อน และผู้ปกครอง เป็นต้น ปัจจัยด้านบุคคลอีกประการคือการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งส่งผลต่อระดับความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาด้วยการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆได้หรือไม่จะส่งผลต่อพฤติกรรมทางเลือกที่จะใช้หรือไม่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อไปกล่าวคือหากบุคคลคิดว่าตนมีความสามารถเพียงพอที่จะใช้อินเทอร์เน็ตได้ก็มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้ต่อไป (Bandura, 1986)

นอกจากนี้ยังมีแรงจูงใจและเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตกล่าวคือแรงจูงใจเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดพลังที่จะแสดงพฤติกรรมต่างๆซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเป็นอย่างมากเพราะการที่บุคคลจะกระทำการกิจกรรมได้เต็มความสามารถหรือไม่ก็นั้นมักจะขึ้นอยู่กับว่าเขาเต็มใจจะทำแค่ไหนถ้ามีสิ่งจูงใจที่ตรงกับความต้องการของเขาสิ่งจูงใจนั้นก็จะเป็แรงกระตุ้นให้เขาเอาใจใส่ในสิ่งที่ทำมากขึ้นซึ่งคือการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ (พนารัตน์ พรหมมา, 2555) ส่วนปัจจัยด้านเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นตามสภาพความเป็นจริงของนักศึกษาที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งอาจถูกกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเช่นกลุ่มเพื่อนอาจารย์ผู้สอนนโยบายของมหาวิทยาลัยสังคมปัจจุบันหรืออาจเกิดจาประสบการณ์ที่ผ่านมาของนักศึกษาและความชอบโดยส่วนตัวโดยสิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดีทั้งพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อตัวนักศึกษาเองสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ได้กล่าวถึงความหมายโดยสรุปของ e-Learning คือ 1.เป็นการเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้ถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 2. การเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ในเวลาและสถานที่ใดก็ได้ ซึ่งอาจมีอาจารย์ หรือผู้แนะนำ มาช่วยเหลือในบางกรณี และ 3. เป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเรียนในลักษณะทางไกล คือ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนในสถานที่เดียวกันหรือในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ผู้ใช้อาจไม่จำเป็นต้องเข้าถึงเนื้อหาตามลำดับที่ตายตัว โดยมีการออกแบบกิจกรรมซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา รวมทั้งมีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบทำความเข้าใจได้

Gagné (1985) ได้เสนอแนวความคิดการเรียนรู้ คือ ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Conditions of Learning) โดยทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagné จัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน (Gagne's eclecticism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูงซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วยผู้เรียน (Learner) คือ มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

2. พฤติกรรมการเรียนรู้

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตหมายถึง การกระทำ การประพฤติ ปฏิบัติตนของนิสิตในส่วนที่เป็นไปเพื่อการเรียนรู้ทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและการเรียนเองตามอัธยาศัย แต่จำกัดขอบเขตเฉพาะที่ต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตในที่นี้ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้จากการทำงานที่อาจารย์กำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศจะ



เข้ามาช่วยให้การเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่จะไม่สามารถเข้ามาแทนที่การมีโรงเรียนและมหาวิทยาลัยได้โรงเรียนและมหาวิทยาลัยจะยังคงมีอยู่ในระบบการศึกษาแต่ก็ยอมรับกันว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจากเดิมที่เป็นห้องเรียนมีผนังล้อมรอบก็จะ เป็น school without wall และเปลี่ยนจากการเรียนการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนมาเป็นแนวการเรียนการสอนแบบกระตุ้นให้เรียนและค้นคว้าเป็นทีม

Blank (2000) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนในแบบออนไลน์ไว้ว่าจะต้องมีการเตรียมการเป็นอย่างดีทั้งในเรื่องความพร้อมของการเตรียมการสอนความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและความพร้อมของผู้เรียนในแบบออนไลน์โดยผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอที่จะเรียนรู้เนื้อหาในแบบออนไลน์ถ้าหากขาดทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์แล้วผู้เรียนอาจจะประสบกับความยากลำบากกับสภาพแวดล้อมในการเรียนผ่านเว็บ

Guglielmino & Guglielmino (2003) ได้แบ่งปัจจัยความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 2 ด้านด้วยกันคือความพร้อมทางด้านเทคนิคและความพร้อมทางด้านการเรียนรู้แบบนำตนเอง

3. ปัจจัยต่อความสำเร็จการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือบทเรียนออนไลน์ ปัจจัยต่อความสำเร็จผ่านการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่สำคัญมี 4 ปัจจัย ได้แก่

3.1 ปัจจัยด้านผู้สอน คือ ผู้ที่กำหนดการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พัฒนาบทเรียนด้วยตนเองโดยทำการสอน สนับสนุนการเรียนรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบความก้าวหน้าต่อผู้เรียน ดูแลให้อยู่ในขอบข่ายที่เหมาะสม ส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

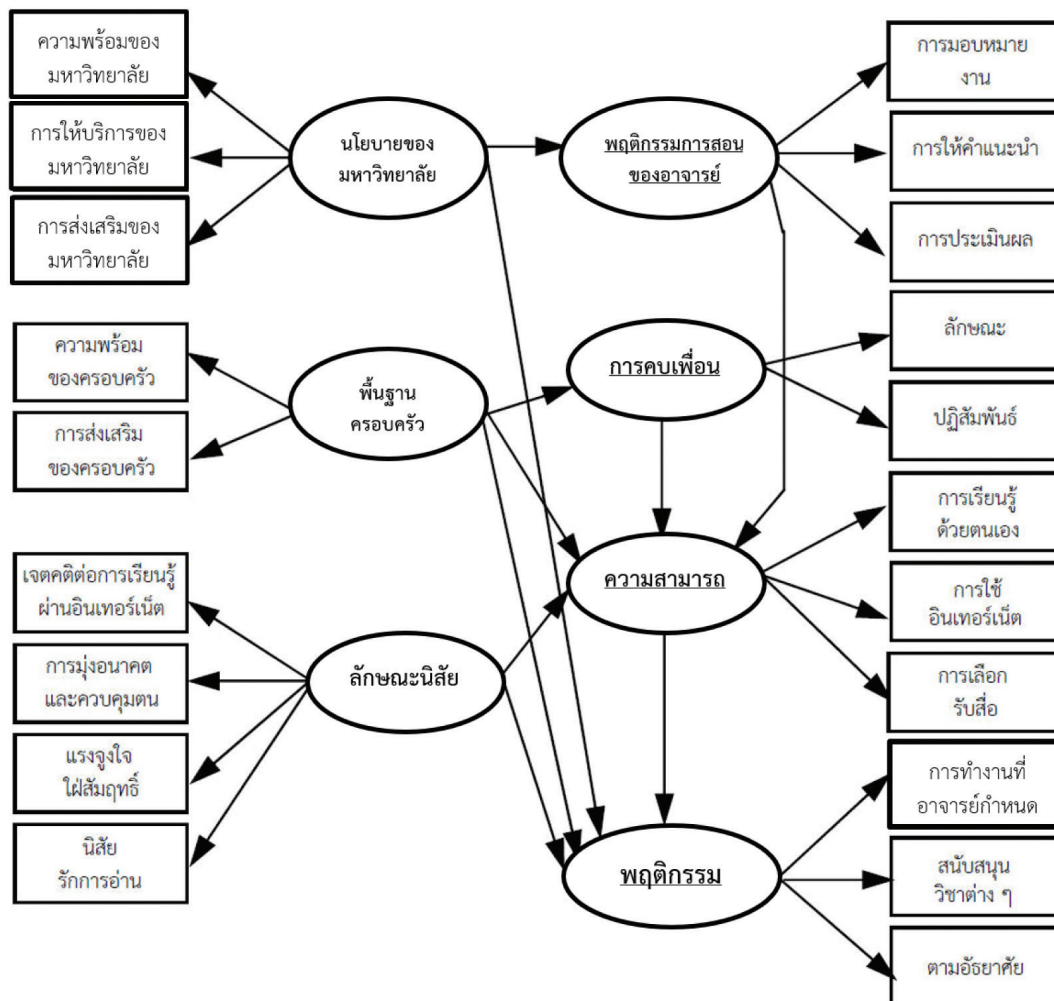
3.2 ปัจจัยด้านผู้เรียน คือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ คือ สามารถเข้าใจและติดต่อสื่อสารกับผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ทันที มีความเข้าใจและปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีมากขึ้น ใช้เวลามากขึ้นในการพูดคุย ชักถามกันในกลุ่มผู้เรียน และทีมงาน ทั้งยังมีความรับผิดชอบ กระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

3.3 ปัจจัยด้านบทเรียน คือ การเรียนการสอนมิใช่เป็นข้อความตัวหนังสือ แต่สามารถปรับเป็นรูปภาพ เสียง เพื่อให้บทเรียนดูน่าสนใจมากขึ้น ประกอบด้วย สื่อบทเรียนต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่สอน เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย ระดับชั้นความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน วิธีการไม่ยุ่งยากซับซ้อน

3.4 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายโทรคมนาคมที่ต่อเชื่อมกัน ความสะดวกในการใช้งานที่จุดใช้งาน (access point) เพื่อส่งและรับข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ที่สะดวก รวดเร็ว เรียนรู้และพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง (พชร ลิ้มรัตนมงคล และ จิรัชฌา วิเชียรปัญญา, 2556)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี ซึ่งมีตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตเป็นตัวแปรผล และตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรพฤติกรรมการ

เรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตเป็นตัวแปรสาเหตุในการวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับสาเหตุของพฤติกรรมทั้งสาเหตุภายในตัวบุคคล และสาเหตุภายนอกตัวบุคคลไปพร้อมๆ กัน ดังนั้นกรอบแนวคิดปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรีในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 7 ตัวแปรแฝง และ 20 ตัวแปรสังเกตได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิต
ที่มา : Leekitchwatana (2010)



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งตามเทคนิคการใช้สถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model: SEM) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 5 เท่าถึง 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Hair et al., 2010) ซึ่งในที่นี้มีตัวแปรสังเกตได้มีจำนวน 20 ตัวแปร จึงได้จำนวนตัวอย่างเป็นไม่น้อยกว่า 20 ตัวอย่าง X 20 ตัวแปร ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มากที่สุดรูปแบบของข้อมูลที่นักศึกษาสืบค้นมากที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามที่ครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม นโยบายของมหาวิทยาลัย พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พื้นฐานของครอบครัว การคบเพื่อน ลักษณะนิสัยส่วนตัว และความสามารถ โดยใช้ข้อคำถามแบบเลือกตอบแบบ Likert Scale จากมาตราวัด 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุดเห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด สำหรับใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 20 ตัว ข้อคำถามมีจำนวนรวมทั้งหมด 84 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยเริ่มจากการทดสอบหาความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item-objective congruence) มีค่าเท่ากับ 0.925 ส่วนค่าความเชื่อมั่นได้จากการไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) อยู่ระหว่าง 0.789 ถึง 0.921

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมจากตัวอย่างขนาด 400 คน เลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มแบบกลุ่ม โดยจำแนกตามสาขาวิชา สุ่มได้สาขาการบัญชี สาขาการจัดการ และสาขาการตลาด

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มแบบกลุ่มโดยจำแนกตามชั้นปี

ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยใช้จำนวนประชากรทั้งหมดเป็นฐานในการคิดสัดส่วนให้ได้ตัวอย่าง จำนวน 400 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS

4.2 วิเคราะห์ความเที่ยงตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม การเรียนรู้ผ่าน อินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น และค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรในโมเดล ด้วยวิธีการ วิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis) แบบมีตัวแปรแฝง (Latent variable) โดยใช้โปรแกรม ลิสเรล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนิสิตระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างนิสิตระดับปริญญาตรี

N = 400 คน

รายการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	59	14.75
	หญิง	341	85.25
สาขาวิชา	การบัญชี	191	47.75
	การจัดการ	131	32.75
	การตลาด	78	19.50
ชั้นปี	ปีที่ 1	127	31.75
	ปีที่ 2	221	55.25
	ปีที่ 3	27	6.75
	ปีที่ 4	25	6.25
สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้	บ้าน/ที่พักปัจจุบัน	320	80.00
	มหาวิทยาลัย	59	14.75
	อื่น ๆ	21	5.25



จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยนิสิตจากสาขาการบัญชี (ร้อยละ 47.75) สาขาการจัดการ (ร้อยละ 32.75) และสาขาการตลาด (ร้อยละ 19.50) อยู่ชั้นปีที่ 2 มากที่สุด (ร้อยละ 55.25) เป็นนิสิตหญิงมากกว่า (ร้อยละ 85.25) และส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มากที่สุดที่บ้าน/ที่พัก (ร้อยละ 80.00)

2. พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม	ลำดับที่
1. พฤติกรรมการเรียนรู้จากการทำงานที่อาจารย์กำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต	3.99	0.49	เหมาะสมมาก	2
2. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้วิชาต่างๆ	3.70	0.56	เหมาะสมมาก	3
3. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	4.06	0.59	เหมาะสมมาก	1
รวม	3.91	0.55	เหมาะสมมาก	

ตารางที่ 2 พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี มีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตโดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.91$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมากทั้ง 3 ด้านพฤติกรรมด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นลำดับแรกคือด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมาคือด้านการเรียนรู้จากการทำงานที่อาจารย์กำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.99$) และด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้วิชาต่างๆ ($\bar{X} = 3.70$)

3. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี

3.1 ผลการศึกษาโมเดลการวัด (Measurement model results) การวัดความน่าเชื่อถือและความถูกต้อง ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวถูกแปลงค่าให้เป็นค่ามาตรฐาน ผลจากตารางที่ 3 พบว่า ค่า Standardized factor loading ของแต่ละองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.566-0.821 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นถึงการวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) ค่า R² พบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.320 – 0.675 ค่าที่ออกมาอยู่ในระดับปานกลาง ถ้าค่าที่สูงแสดงถึงความเชื่อมั่นที่มากของตัวบ่งชี้ค่าความเที่ยงตรง (Reliability) ที่วัดจาก Cronbach's alpha มีค่าอยู่ในช่วง 0.678 – 0.822 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.60 (Hair et al., 2010) ความเชื่อถือได้เชิงโครงสร้าง (Construct Reliability: PC) ของตัวแปรแฝง 7 ตัว ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรสังเกตได้ 20 ตัว พบว่า ตัวแปรแฝงส่วนใหญ่มีค่าความเชื่อถือได้เชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่า PC อยู่ระหว่าง 0.536–0.831 สุดท้ายค่า Average

Variance Extracted (PV) เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้มีค่าระหว่าง 0.367-0.584

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต

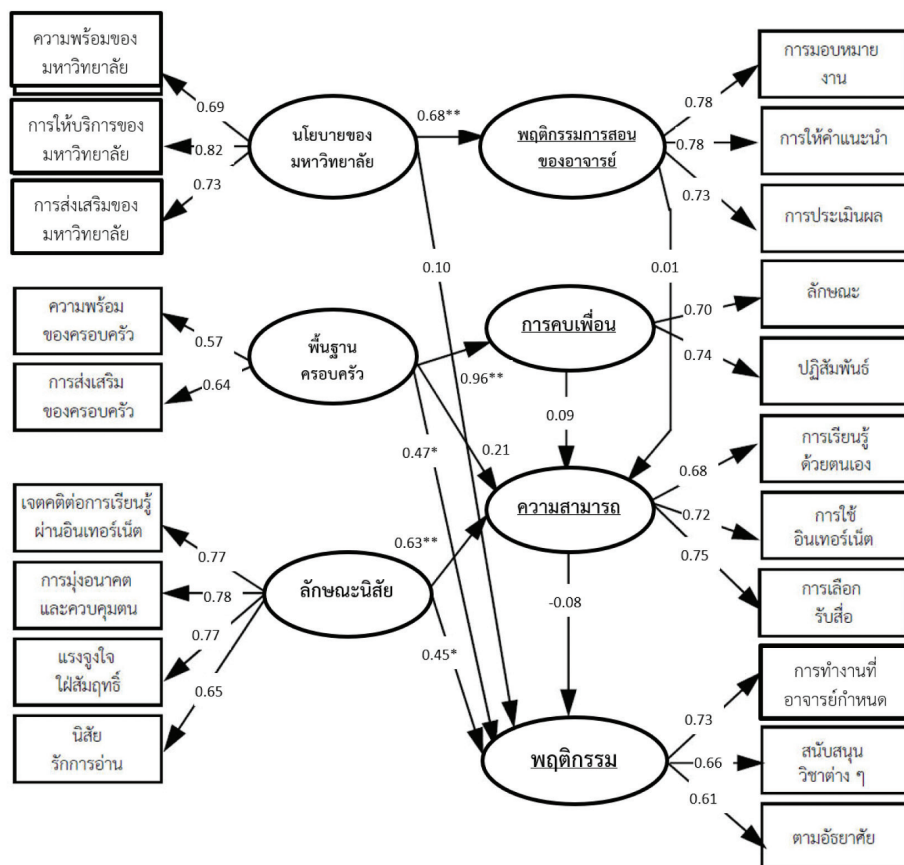
Factor and Item	Factor Loading	R ²	Cronbach's Alpha	Construct Reliability (PC)	Average Variance Extracted
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต			0.704	0.705	0.445
• เรียนรู้จากการทำงานที่กำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต	0.727	0.529			
• การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ	0.659	0.434			
• การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	0.609	0.371			
นโยบายของมหาวิทยาลัย			0.798	0.792	0.560
• ความพร้อมด้านอินเทอร์เน็ต	0.687	0.471			
• การให้บริการด้านอินเทอร์เน็ต	0.821	0.675			
• การสนับสนุนด้านอินเทอร์เน็ต	0.731	0.534			
พฤติกรรมการสอนของอาจารย์			0.806	0.808	0.584
• การมอบหมายงานของอาจารย์	0.776	0.651			
• การให้คำแนะนำของอาจารย์	0.782	0.611			
• การประเมินผลของอาจารย์	0.733	0.538			
พื้นฐานของครอบครัว			0.729	0.536	0.367
• ความพร้อมด้านอินเทอร์เน็ต	0.566	0.320			
• การสนับสนุนด้านอินเทอร์เน็ต	0.644	0.414			
การคบเพื่อน			0.678	0.682	0.517
• ลักษณะของเพื่อน	0.701	0.491			
ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน	0.737	0.544			
ลักษณะนิสัยของตัวนักศึกษา			0.822	0.831	0.552
• เจตคติการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต	0.768	0.591			
• การมุ่งอนาคตควบคุมตน	0.780	0.609			
• แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.765	0.585			
• นิสัยรักการอ่าน	0.651	0.424			
ความสามารถ			0.752	0.756	0.509
• การเรียนรู้ด้วยตนเอง	0.677	0.459			
• การใช้อินเทอร์เน็ต	0.716	0.513			
• การเลือกรับสื่อ	0.745	0.556			



3.2 ผลการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model results)

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผ่านเกณฑ์
χ^2	ไม่ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ	199.27 (P = 0.00)	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	ต้องมีค่าน้อยกว่า 2	199.27/157 = 1.27	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ต้องน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์
GFI	มากกว่า 0.90	0.933	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า 0.90	0.951	ผ่านเกณฑ์
IFI	มากกว่า 0.90	0.951	ผ่านเกณฑ์
RFI	มากกว่า 0.90	0.925	ผ่านเกณฑ์
NFI	มากกว่า 0.90	0.938	ผ่านเกณฑ์
Model CAIC	มีค่าน้อยกว่า Saturated CAIC	1,169.827 < 1,468.208	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4 พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงเนื่องจากโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนที่ผ่านเกณฑ์ได้แก่ ค่าไคว์สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า χ^2/df มีค่า 1.27 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.000 ค่า CFI = 0.951 ค่า GFI = 0.933 ค่า IFI = 0.951 ค่า RFI = 0.925 ค่า NFI = 0.938 และสุดท้ายค่า Model CAIC น้อยกว่า Saturated CAIC



$\chi^2/df = 1.27$ ($P = 0.00$), CFI = 0.951, IFI = 0.951, RFI = 0.925, NFI = 0.938, RMSEA=0.000, GFI=0.933

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิต



จากภาพที่ 2 และตารางที่ 5 พบว่าตัวแปรสาเหตุทั้งหมดในโมเดลมีอิทธิพลทางบวกต่อตัวแปรผลพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี ยกเว้นตัวแปรความสามารถโดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ร้อยละ 71.60

ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อม ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี มีจำนวน 3 ตัว คือ ตัวแปรพื้นฐานครอบครัว ตัวแปรลักษณะนิสัย และตัวแปรนโยบายมหาวิทยาลัย โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.444, 0.393 และ 0.094 ตามลำดับ

ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลเฉพาะทางตรง ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี คือ ตัวแปรความสามารถ โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ -0.082 ส่วนตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมมีจำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรการคบเพื่อน และตัวแปรการสอนของอาจารย์ โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ -0.007 และ -0.001 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของอิทธิพลในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตัวแปรผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ					
			นโยบายมหาวิทยาลัย	พื้นฐานครอบครัว	ลักษณะนิสัย	การสอนอาจารย์	การคบเพื่อน	ความสามารถ
การสอนของอาจารย์	0.468	ทางตรง	0.684**	-	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		รวม	0.684**	-	-	-	-	-
การคบเพื่อน	0.914	ทางตรง	-	0.956**	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		รวม	-	0.956**	-	-	-	-
ความสามารถ	0.856	ทางตรง	-	0.205	0.683**	0.018	0.086	-
		ทางอ้อม	0.012	0.082	-	-	-	-
		รวม	0.012	0.287**	0.683**	0.018	0.086	-
พฤติกรรมการเรียนรู้	0.716	ทางตรง	0.095	0.468*	0.449*	-	-	-0.082
		ทางอ้อม	-0.001	-0.024	-0.056	-0.001	-0.007	-
		รวม	0.094	0.444*	0.393**	-0.001	-0.007	-0.082
ลำดับความสำคัญของอิทธิพล			3	1	2	6	5	4

$\chi^2/df = 1.27 (P = 0.00)$, CFI = 0.951, IFI = 0.951, RFI = 0.925, NFI = 0.938, RMSEA=0.000, GFI=0.933

* p<0.05, ** p<0.01

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของตัวแปรสาเหตุจากค่าอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุแต่ละตัวพบว่า ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือพื้นฐานครอบครัว (0.444) รองลงมา คือ ลักษณะนิสัย (0.393) นโยบายมหาวิทยาลัย (0.094) ความสามารถ (-0.082) การคบเพื่อน (-0.007) และการสอนของอาจารย์ (-0.001) ตามลำดับโดยตัวแปรสาเหตุแต่ละตัวมีรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และค่าอิทธิพลต่อตัวแปรผลพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เนตของนิสิตระดับปริญญาตรี เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

1. ตัวแปรพื้นฐานครอบครัว เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้มากที่สุดเป็นลำดับแรกมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านการคบเพื่อน และความสามารถของนิสิต โดยมีค่าของอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.468 ทางอ้อมเท่ากับ -0.024 รวมเป็น 0.444 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เฉพาะอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลรวม
2. ตัวแปรลักษณะนิสัย เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่ 2 มีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.449 ทางอ้อมเท่ากับ -0.056 รวมเป็น 0.393 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เฉพาะอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลรวมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ตัวแปรนโยบายมหาวิทยาลัย เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่ 3 มีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมผ่านการสอนของอาจารย์ และความสามารถของนิสิต โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.095 ทางอ้อมเท่ากับ -0.001 รวมเป็น 0.094 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. ตัวแปรความสามารถของนิสิต เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้มากที่สุดเป็นลำดับที่ 4 เป็นอิทธิพลทางตรง โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.082 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีอิทธิพลทางอ้อม
5. ตัวแปรการคบเพื่อน เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่ 5 เป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.007 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีอิทธิพลทางตรง
6. ตัวแปรการสอนของอาจารย์ เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่ 6 เป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.001 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีอิทธิพลทางตรง

อภิปรายผล

การศึกษาเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เนตของนิสิตระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เนตและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เนตของนิสิตระดับปริญญาตรี วิธีดำเนินการวิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย และใช้โมเดลการวิจัยแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุชนิดโมเดลสมการโครงสร้าง ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบขั้นภูมิทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนิสิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติจำนวน 400 คนโดยใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน



คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามที่ครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม นโยบายของมหาวิทยาลัย พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พื้นฐานของครอบครัว การคบเพื่อน ลักษณะนิสัยส่วนตัว และความสามารถ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นิสิตระดับปริญญาตรี มีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตโดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นโมเดลที่มีความเที่ยงตรงปานกลาง โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์ ในโมเดลประกอบด้วยตัวแปรสาเหตุมีอิทธิพลทางบวกและทางลบต่อตัวแปรผลพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 ตัว และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 4 ตัว ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้มากที่สุดเป็นลำดับแรกคือ พื้นฐานครอบครัว โดยมีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมผ่านการคบเพื่อน และความสามารถของนิสิต ตัวแปรที่มีอิทธิพล รองลงมาลำดับที่ 2 คือ ลักษณะนิสัย โดยมีอิทธิพลทั้งทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต ตัวแปรที่มีอิทธิพลเป็นลำดับที่ 3 คือ นโยบายของมหาวิทยาลัย โดยมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ และความสามารถของนิสิต ตัวแปรที่มีอิทธิพลเป็นลำดับที่ 4 คือ ความสามารถ โดยเป็นอิทธิพลทางตรง ตัวแปรที่มีอิทธิพลเป็นลำดับที่ 5 คือ การคบเพื่อน โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต และตัวแปรที่มีอิทธิพลเป็นลำดับที่ 6 คือ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถของนิสิต

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรพื้นฐานครอบครัวมีความสำคัญเป็นลำดับแรก ดังนั้น ถ้าสังคมไทยสามารถพัฒนาสถาบันครอบครัว/ผู้ปกครองนิสิตให้มีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต และมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตได้อย่างเหมาะสมและทั่วถึงมากขึ้นแล้ว ก็เป็นที่คาดหวังได้ว่านิสิตจะมีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมยิ่งขึ้น เป็นการใช้ทรัพยากรสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์ในทางการศึกษา และมีความคุ้มค่าในการลงทุนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้มากขึ้น และยิ่งกว่านั้นจะเกิดทักษะในการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ในตัวนิสิตได้มากขึ้นเป็นการยกระดับคุณภาพของนิสิตได้ทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตขึ้นอยู่กับตัวแปรสาเหตุหลายตัว ทั้งตัวแปรด้านจิตลักษณะซึ่งเป็นตัวแปรภายใน และตัวแปรด้านสถานการณ์แวดล้อมซึ่งเป็นตัวแปรภายนอกตัวนิสิต ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต ควรมุ่งเน้นการพัฒนาลักษณะนิสัยของนิสิตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยรักการอ่าน เป็นต้น นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับสถานการณ์ทางครอบครัวของนิสิตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น ความพร้อมของครอบครัว การสนับสนุนของครอบครัว เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไปควรศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้

เรียนในระดับชั้นอื่นๆ และจำแนกกลุ่มย่อยตามตัวแปรอื่น ๆ ที่เหมาะสม เช่น ขนาดของมหาวิทยาลัย สถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยในเมืองกับในชนบท ฯลฯ อันจะช่วยเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอาจช่วยให้ค้นพบกลุ่มเสี่ยงที่ยังมีพฤติกรรมการเรียนรู้ในทิศทางที่ไม่เหมาะสม จะได้หาแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมของกลุ่มต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และควรศึกษาตัวแปรสาเหตุอื่น ๆ เพิ่มเติมเข้ามาในโมเดล เพื่อให้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามได้มากขึ้นอีก ตัวอย่างตัวแปรที่อาจนำมาเพิ่มเติม ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับภูมิหลังของนิสิต เช่น อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม เกรดวิชาคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ รวมถึงตัวแปรภูมิหลังทางมหาวิทยาลัย ชุมชน และครอบครัว

เอกสารอ้างอิง

- จอมพล เล้ารุ่งเรือง. (2561). *พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกรณีศึกษา : นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. (ปริญญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรุงเทพฯ.
- นิตยา มณีวงศ์. (2564). ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยความสำเร็จการเรียนรู้ออนไลน์แอปพลิเคชันไลน์ในช่วงวิกฤต COVID 19. *ครุศาสตร์สาร*, 15(11), 161-173.
- ปิยะ บุษบา, อังศินันท์ อินทรกำแหง และจินตนา ต้นสุวรรณนนท์. (2561). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 24 (1), 83-102.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2557). *อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้*. โอเดียนสโตร์.
- พชร ลิมรัตนมงคลและ จิรัชฌา วิเชียรปัญญา. (2556). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. *รังสิตสารสนเทศ*, 19 (2), 54-63.
- พนารัตน์พรมมา.(2555).การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต คณะศึกษาศาสตร์ *วารสารวิจัย มสส*, 8(3), 147-162.
- พิพัฒน์พงศ์ เข้มปัญญา.(2561). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเทศบาลเมืองนครพนม. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม (ฉบับพิเศษ), การประชุมพยาบาลครั้งที่ 25*. 120-124.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ e-Learning*.<http://thungkaow.ac.th/clientupload/thungkaow/download/3.%20แนวทางการจัดการเรียนรู้.pdf>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *รายงานการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยประจำปี 2564*. https://www.etda.or.th/th/UsefulResource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2021_Slides.aspx.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. Freeman.



- Blank, D. (2000). Blending: Experts weigh in on incorporating e-learning into training. *The New Corporate University Review*, 8, 6.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning* (4th ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Guglielmino, P.J., & Guglielmino, L.M. (2003). *Are Your Learners Ready for E-learning*. AMACOM.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin B. J., Anderson R. E., & Tatham R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Prentice Hall International.
- Leekitchwatana, P. (2010). Development of Causal Relationship Model for e-Learning Behavior of High School Students in Thailand. *E-Learn 2010 Proceedings*, 4, 1944-1952.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3th ed.). Harper and Row Publication.