

ปัจจัยทางจิตลักษณะและสถานการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

นักสิทธิ์ ศักดาพัฒน์^a

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ โดยอาศัยกรอบแนวคิดพื้นฐานจากรูปแบบ ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม เพื่อศึกษาพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อบ่งชี้ตัวทำนายที่สำคัญและปริมาณการทำนายของจิตลักษณะและ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 658 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ใช้เครื่องมือวัด แบบมาตราประเมินรวมค่าตัวแปร จำนวน 11 แบบวัด แบบวัดทุกชุดผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสิ่งแวดล้อมรอบข้าง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับ พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ($r = 0.920$, $p < .01$) และผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านจิตลักษณะเดิม สถานการณ์ และจิตลักษณะตามสถานการณ์ สามารถทำนายพฤติกรรม เตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ในกลุ่มรวม โดยทำนายได้ 36.80% ตัวทำนายที่สำคัญที่สุดคือ ความสามารถ ในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ และยังพบกลุ่มเสี่ยงที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียน ออนไลน์น้อยได้แก่ กลุ่มนักศึกษาเพศหญิงที่มีเกรดเฉลี่ยสูงและเรียนในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และบริหารธุรกิจ ผลการวิจัยนี้ได้ชี้แนะถึงแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ เพื่อ สนับสนุนให้การเรียนออนไลน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสามารถใช้ผลการวิจัยนี้เป็น พื้นฐานต่อการศึกษาพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ในอนาคตได้

คำสำคัญ: ปัจจัยทางจิตลักษณะ สถานการณ์ พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ นักศึกษาปริญญาตรี

^a อาจารย์ประจำ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: naksit9@gmail.com

รับบทความ: 12 สิงหาคม 2564 แก้ไขบทความ: 20 ตุลาคม 2564 ตอรับบทความ: 29 ตุลาคม 2564

Psychological Characteristics and Situational Factors as Correlates of Online Learning Preparation Behavior of Undergraduate Students

Naksit Sakdapat^a

Abstract

This study is a comparative study by using the interactionism model. It aims to identify significant indicators and predicting volume of psychological states and situational factors related to online learning preparation behaviors. The study's sampling group is 658 undergraduate students, selected by a multi-stage sampling. The study found that situational factors are positively and significantly to online learning preparation behaviors ($r = 0.638$, $p < .01$). The multiple regression analysis found that psychological traits, situations, and situational factors can predict online learning preparation behaviors of the sampling group by 36.80 %; the best predicting factor is an ability to control online learning behaviors. The high-risk groups include undergraduate female students, high-grade undergraduate students, and undergraduate students from Humanities Faculty, Sociology Faculty, and Business Management Faculty. The study suggests a guideline for online learning preparation in order to support the effective online learning and using the results of this study for other behavior studies in the area of online learning in the future.

Keywords: Psychological Traits, Situational Factors, Online Learning Preparation Behaviors, Undergraduate Students

^a Lecturer in Interdisciplinary Studies, Faculty of Humanities, University of the Thai Chamber of Commerce
E-mail: naksit9@gmail.com

บทนำ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นักศึกษาสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การศึกษาของประเทศไทยเกิดการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ก้าวทันต่อความต้องการในการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) จึงได้เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์ และการศึกษาแบบไร้พรมแดน รวมทั้งการขยายโอกาสให้กับผู้เรียนเลือกเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาเป็นวงกว้างทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นการสอนออนไลน์เต็มรูปแบบ เพื่อลดความแออัดของจำนวนนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การปรับตัวและการเรียนรู้ของนักศึกษา ข้อดีของการเรียนออนไลน์ที่เกิดขึ้น เช่น อยู่ที่ไหนก็เรียนได้แต่ต้องมีอินเทอร์เน็ต ลดภาระค่าใช้จ่ายไม่ต้องเดินทาง สามารถกลับมาเรียนซ้ำเรียนชดเชยได้ เพราะทุกโปรแกรมออนไลน์สามารถบันทึกระหว่างเรียนไว้ได้ สามารถเชิญวิทยากรได้โดยสะดวกและทำให้การเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การสนับสนุนระหว่างเรียนคล่องตัว อาจารย์และนักศึกษาสามารถนำเสนอได้ นักศึกษาสามารถถามคำถามได้ตลอด ช่วยเพิ่มความกล้าและมั่นใจได้ การแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะไม่ต้องแสดงตัวตน ส่วนข้อเสียของการเรียนออนไลน์ที่พบบ่อย เช่น นักศึกษาไม่มีความพร้อมต่อการเรียนออนไลน์ ต้องเน้นย้ำให้นักศึกษาเปิดกล้องตลอดเวลา เพื่อให้ทำให้อาจารย์สามารถสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนออนไลน์ได้ นอกจากนี้การพัฒนาความสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์และเพื่อนๆ ทำได้ยากกว่า การตรวจสอบความสงสัยและความเข้าใจของนักศึกษาทำได้ยากกว่าในห้องเรียนที่สามารถควบคุมได้ละเอียดกว่า สำหรับการสร้างแรงจูงใจทางการเรียน (Motivation) ในห้องเรียนปกติทำได้ดีกว่า เพราะเป็นการเผชิญหน้ากันทำให้เห็นสภาพความพร้อมหรือไม่พร้อมของนักศึกษาแต่ละคนได้ละเอียด

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้การวิจัยจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่การบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาเหตุทางจิตใจของพฤติกรรมของบุคคลเข้ากับองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุด้านสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล เพื่ออธิบายสาเหตุของพฤติกรรม ทำความเข้าใจพฤติกรรม พยากรณ์พฤติกรรม ควบคุมพฤติกรรม อีกทั้งสามารถระบุกลุ่มเสี่ยง สร้างปัจจัยปกป้อง สร้างปัจจัยเกื้อหนุน สนับสนุนพฤติกรรมนั้น หรือ ชัดขวางนั้น หรือ ป้องกันพฤติกรรมนั้น ๆ

ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการประมวลเอกสาร ประยุกต์นำเอาทฤษฎี และการประมวลผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

อิสระกับตัวแปรตามอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ศึกษาสาเหตุให้ครอบคลุมปัจจัยทั้งภายในและภายนอก และยังเชื่อว่าการศึกษาพฤติกรรมของบุคคล เกิดจากสาเหตุสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) สาเหตุด้านสถานการณ์ (Situational Factors) 2) สาเหตุด้านจิตลักษณะเดิม (Psychological Traits) 3) สาเหตุร่วมจากปฏิสัมพันธ์ของสถานการณ์และจิตลักษณะเดิมที่บุคคลกำลังเผชิญ (Mechanical Interaction) และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบุคคล และ 4) สาเหตุด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological States) หรือปฏิสัมพันธ์ภายในตน (Organismic Interaction) (Endler & Magnusson, 1976; Walsh, Craik, & Price, 2000; Tett & Burnett, 2003) ผลการวิจัยจะทำให้ทราบแนวทางการพัฒนาอันจะเป็นการประโยชน์ต่อแวดวงวิชาการและประโยชน์ในการอ้างอิงต่อไป อีกทั้งยังกระตุ้นให้กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงปัญหาและความร่วมมือกันที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางการเรียนออนไลน์ให้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อบ่งชี้ตัวทำนายที่สำคัญและปริมาณการทำนายของจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- 2) เพื่อระบุกลุ่มเสียงและแสวงหาปัจจัยปกป้อง

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) ของ Magnusson & Endler (1977) เพื่อค้นหาปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยแบ่งเป็น 4 ด้านสำคัญคือ 1) สาเหตุด้านสถานการณ์ (Situational Factors) 2) สาเหตุด้านจิตลักษณะเดิม (Psychological Traits) 3) สาเหตุร่วมจากปฏิสัมพันธ์ ของสถานการณ์และจิตลักษณะเดิมที่บุคคลกำลังเผชิญ และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบุคคล (Mechanical Interaction) และ 4) สาเหตุด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological States) หรือปฏิสัมพันธ์ภายในตน (Organismic Interaction) ซึ่งนำมาใช้ในการกำหนดกรอบตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการวิจัยนี้

พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์: ตัวแปร ความหมาย และวิธีวัด

การเตรียมตัวเรียน (Preparation for Study) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ที่เหมาะสม (Suwannatthachote, 2011) นอกจากนี้ Suparan, K. (2020) ระบุ ความหมายการเตรียมตัวก่อนเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกที่อยากจะแสวงหาความรู้ หรือจิตที่พร้อมรับการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น การมีเป้าหมายของการเรียน ผู้เรียนสามารถทราบถึง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การแสดงผังความคิดของการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า และการประเมินความรู้เบื้องต้น

ของตนเองก่อนการเรียน ส่วน Terry Anderson (2008) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ กล่าวว่า ก่อนการเรียนออนไลน์ผู้เรียนต้องมีเป้าหมายของการเรียนออนไลน์ โดยสร้างการเชื่อมโยงของเนื้อหาและวิชาที่จะเรียนออนไลน์ออกมาเป็นภาพใหญ่ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นทางการเรียนด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนอยากเรียน มีการแสดงแผนผังที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่เมื่อเรียนแล้วจะนำความรู้ไปใช้ได้ และจำเป็นต้องประเมินความรู้ตนเองก่อนเรียน เพื่อทบทวนเนื้อหาที่ผ่านมาว่าเพียงพอต่อการเรียนออนไลน์ต่อหรือไม่ สอดคล้องกับ Edward L. Thorndike (1898) อธิบายกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวคือ เมื่อบุคคลพร้อมที่จะกระทำแล้วได้ทำ เขาย่อมเกิดความพอใจ เมื่อบุคคลพร้อมจะกระทำแล้วไม่ได้ทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ และเมื่อบุคคลไม่พร้อมที่จะกระทำ แต่ต้องกระทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ จากหลักการดังกล่าวจะเน้นเรื่องความพร้อมทั้งทางกายและทางจิตใจด้วย งานวิจัยไทยที่ให้ความหมายของการเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ได้แก่ Sakiatet, N. (2019) ให้ความหมาย การเตรียมตัวเรียนออนไลน์ หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงออกถึงความสนใจเอาใจใส่ต่อการเรียนออนไลน์ หรือนักศึกษาแสดงออกถึงความพร้อมที่จะเรียนออนไลน์ นอกจากนี้ Boonphakdee, P. (2020) ให้ความหมาย การเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ หมายถึง การจัดเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับการเรียนทางออนไลน์ เพื่อจัดการระบบการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ หรือความพร้อมที่นักศึกษาได้จัดเตรียมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สภาพแวดล้อม เวลาที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ที่จะนำนักศึกษาเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ (Online Learning Preparation Behaviors) ในงานวิจัยนี้ หมายถึง การกระทำของนักศึกษาที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนออนไลน์ หรือ การปฏิบัติตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนได้อย่างเหมาะสม เช่น การทบทวนความรู้ก่อนเริ่มเรียน กระบวนการศึกษาหาความรู้ก่อนการเรียนออนไลน์ การเตรียมคำถามล่วงหน้า การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมต่อการเรียนออนไลน์ การมีใจเปิดรับพร้อมเรียนรู้ การจดโน้ตช่วยจำ การส่งการบ้าน ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน ส่งงานตามกำหนดเวลา การเตรียมตัวจัดสรรเวลาในการเรียนออนไลน์ การรู้จักใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ แรงจูงใจในการเรียน เป็นต้น ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความพร้อมที่จะเรียนรู้ 2) การมีจิตเข้มแข็งที่พร้อมจะเรียน และ 3) มีความท้าทาย ภูมิใจ มีแรงบันดาลใจ เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 16 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

กลุ่มตัวแปรสถานการณ์กับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์

สภาพแวดล้อมรอบตัวบุคคลเช่น บุคคลรอบข้าง หรือเหตุการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความคิดและการกระทำของบุคคล ซึ่งอาจส่งเสริมหรือขัดขวางต่อพฤติกรรมที่พึงปรารถนา (Panthumnawan, 2015) ในการศึกษาในกลุ่มตัวแปรสถานการณ์ประกอบไปด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้

สิ่งแวดล้อมรอบข้าง หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวนักศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (จับต้องไม่ได้และมองไม่เห็น) ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) ลักษณะที่อยู่อาศัย และ 2) สังคมรอบข้าง มีผลการศึกษาพบว่า สิ่งแวดล้อมรอบข้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการเรียนรู้ (Kaewpaitoon & Prombut, 1997) พฤติกรรมด้านจิตสาธารณะ (Ruckbunrung, 2020) พฤติกรรมพัฒนาการเรียนรู้ (Boujunaut, 2016) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีสิ่งแวดล้อมรอบข้างมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีสิ่งแวดล้อมรอบข้างน้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 12 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตราวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

การสนับสนุนจากครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวของนักศึกษากับนักศึกษา ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง โดยที่ครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางด้านการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเรียน 2) ด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (Boualar, 2018) พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา (Chanfong, 2006) การเตรียมความพร้อมในการสอบ GAT-PAT (Yokchoo, 2010) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว มาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวน้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 12 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตราวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน การอพยพ สถานการณ์ต่างๆ ของสังคม การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้สถานการณ์ และ 2) ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ มีผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ในชีวิตประจำวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการปรับตัวในสถานการณ์วิกฤตของชีวิต (Thongborisut & Suyajai, 2015) พฤติกรรมกาเปิดรับสื่อออนไลน์ (Ponon & Chaisuwan, 2018) พฤติกรรมการปรับตัวของนักศึกษา (Chairak, 2013) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับ

ปริญญาตรีที่มีสถานการณ์ในชีวิตประจำวันมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีสถานการณ์ในชีวิตประจำวันน้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 14 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะเดิมกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์

จิตลักษณะเดิมเป็นลักษณะทางจิตใจที่ติดตัวบุคคลมาจากประสบการณ์ที่ได้รับจากปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวและสถานศึกษา มีลักษณะคงที่ไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลของสถานการณ์ปัจจุบัน (Endler & Magnusson, 1976) ซึ่งในการศึกษานี้กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะเดิมประกอบไปด้วย 4 ตัวแปร ดังนี้

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติสิ่งใดให้ประสบความสำเร็จ มีความพยายามและอดทนต่ออุปสรรคต่างๆไม่ว่าจะมากมายเพียงใด เพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ Panthumnanawin, D. (2015) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสำเร็จเกิดจากตนเอง 2) เมื่อมีอุปสรรค รู้จักวางแผนขจัดอุปสรรค 3) วางแผนเพิ่มปัจจัยเอื้ออำนวย และ 4) รู้จักคาดการณ์ว่าจะสำเร็จหรือล้มเหลว มีผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมมุ่งมั่นในการเรียน (Boualar, 2018) พฤติกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (Wiroatwitaya, 2008) พฤติกรรมการหาความรู้เพิ่มเติมในข้าราชการตำรวจ (Pinpradit & Barlthaisong, 2003) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อย แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดของ Panthumnanawin, D. (2015) และ Sakdapat, N. (2018) มีจำนวน 14 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

นิสัยเดิมทางวิชาการ หมายถึง เป็นการรายงานการกระทำในอดีตทางวิชาการที่มักเกิดซ้ำ ๆ จนอาจกลายเป็นความเคยชินหรือนิสัยประจำตัว (Panthumnanawin, 2015) การที่บุคคลมีนิสัยเดิมของความเป็นนักวิชาการ บุคคลเหล่านี้มักมีลักษณะของผู้ที่ชอบใช้ความคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์เพื่อหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหา การประพฤติปฏิบัติในอดีตที่เกี่ยวกับวิชาการ เช่น การอ่าน การเขียน การทำรายงาน เป็นต้น ซึ่งแสดงถึงลักษณะนิสัยเดิมทางวิชาการ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การกระทำซ้ำ ๆ จนกลายเป็นนิสัย 2) ถ้าไม่ทำแล้ว จะรู้สึกไม่สบายใจ 3) ไม่ได้วางแผน ไม่ตระหนัก ไม่ได้ควบคุม แต่การกระทำเกิดอัตโนมัติ 4) ทำแล้วพอใจ สบายใจ เพลิดเพลิน และ 5) เป็นลักษณะประจำตัว มีผลการศึกษาพบว่า นิสัยเดิมทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น ลักษณะนิสัยการเรียนของนักเรียน (Moolsadang, 2007) พฤติกรรมการเรียน (Ratchasombat & Noinart, 2011)

พฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่ดี (Panthumnanawin, 2008) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีนิสัยเดิมทางวิชาการมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีนิสัยเดิมทางวิชาการน้อย แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดของ Sakdapat, (2018) มีจำนวน 14 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

ลักษณะมุ่งอนาคต หมายถึง เป็นลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่สามารถจะคาดการณ์ไกล เห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Duanginta, 2006) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถคาดการณ์ไกล 2) ความเชื่อว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น อาจเกิดขึ้นกับตนเองได้ เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นกับผู้อื่น และ 3) สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีคุณค่า หรือความสำคัญที่ไม่ลดลง มีผลการศึกษาพบว่า ลักษณะมุ่งอนาคตมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ (Jhermpun, 2002) พฤติกรรมพัฒนาตนเองด้านการเรียน (Sirirak, 2012) พฤติกรรมการแสวงหาความรู้ของนักเรียน (Charenmitkhun, 2009) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีลักษณะมุ่งอนาคตมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีลักษณะมุ่งอนาคตน้อย แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดของ Duanginta (2006) มีจำนวน 13 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

การควบคุมตนเอง หมายถึง การบังคับตนเอง การปรับปรุงตนเอง หรือ การจัดระเบียบพฤติกรรมบางอย่างของตนเอง เพื่อเป้าหมายของการจัดสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ปรารถนา เพิ่มปริมาณนั้น และอนุรักษ์พฤติกรรมที่ดีมีประโยชน์ ตลอดจนการลดหรือขจัดพฤติกรรมเดิมที่ไม่น่าปรารถนาให้หมดไปจากตน (Duanginta, 2006) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) สังเกตสาเหตุที่ทำให้สำเร็จตามเป้าหมายแล้วสร้างสาเหตุขึ้นขึ้นมา 2) ทำพฤติกรรมทางบวกเพื่อขจัดพฤติกรรมทางลบ 3) สร้างสถานการณ์ช่วยกระตุ้นและอนุรักษ์พฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมาย และ 4) เมื่อทำพฤติกรรมตามเป้าหมายได้สำเร็จ ก็ให้รางวัลตนเอง เมื่อยังไม่สำเร็จก็ยืดเวลาให้ได้อีกเล็กน้อย มีผลการศึกษาพบว่า การควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนสมาร์ตโฟนในประเทศไทย (Techaniyom, 2021) พฤติกรรมรับผิดชอบหน้าที่ของนักเรียน (Numniem, 2003) เอกลักษณ์ทางวิชาการของนักศึกษา (Sakdapat, 2018) เตรียมความพร้อมในการสอบ GAT และ PAT (Yokchoo, 2010) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีการควบคุมตนเองมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่มีการควบคุมตนเองน้อย แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามที่

ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดของ Duanginta, (2006) มีจำนวน 15 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภท ประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์กับการพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์

จิตลักษณะตามสถานการณ์หรือการปฏิสัมพันธ์แบบในตน ซึ่งเป็นลักษณะทางจิตของบุคคลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะเดิมของบุคคลกับสถานการณ์ปัจจุบันที่บุคคลเผชิญอยู่ เป็นจิตลักษณะที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์หรือเป็นจิตลักษณะที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของสถานการณ์ (Endler & Magnusson, 1976) ซึ่งในการศึกษานี้กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์ประกอบไปด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้

ทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และแนวโน้มที่จะแสดงออกของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ที่เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบ โดยการประมาณค่าว่าชอบหรือไม่ชอบ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของนักศึกษา ทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในสภาวะแวดล้อมของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ประเมินค่า เห็นประโยชน์มาก หรือ มีโทษน้อย 2) ความรู้สึก พอใจมากในการเรียน หรือ ไม่พอใจในการเรียน มีผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ (Insoonti, 2020) พฤติกรรมฉลาดเลือกกินของนักเรียน (Pichitanon, 2003) พฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัย (Sripornkem, 2004) พฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม (Panthumnanawin, 2004) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์มาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่ได้มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์น้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 14 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตรวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

ทัศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และแนวโน้มที่จะแสดงออกต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ ในพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ที่เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบต่อวิชาที่เรียนออนไลน์นั้นๆ โดยการประมาณค่าว่าชอบหรือไม่ชอบ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของนักศึกษา ทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในสภาวะแวดล้อมของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ คือ 1) ประเมินค่าความสำคัญของวิชา 2) พร้อมกระทำ เป็นความพร้อมที่จะกระทำให้เกิดคุณค่าของการเรียนต่อตนเอง และ 3) ความรู้สึก เป็นความรู้สึกถึงคุณค่าของผู้สอน มีผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน (Thummahorn, 2004) พฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรม (Chalanukorn, 2009) พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน (Kaeosanit, 2018) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษา

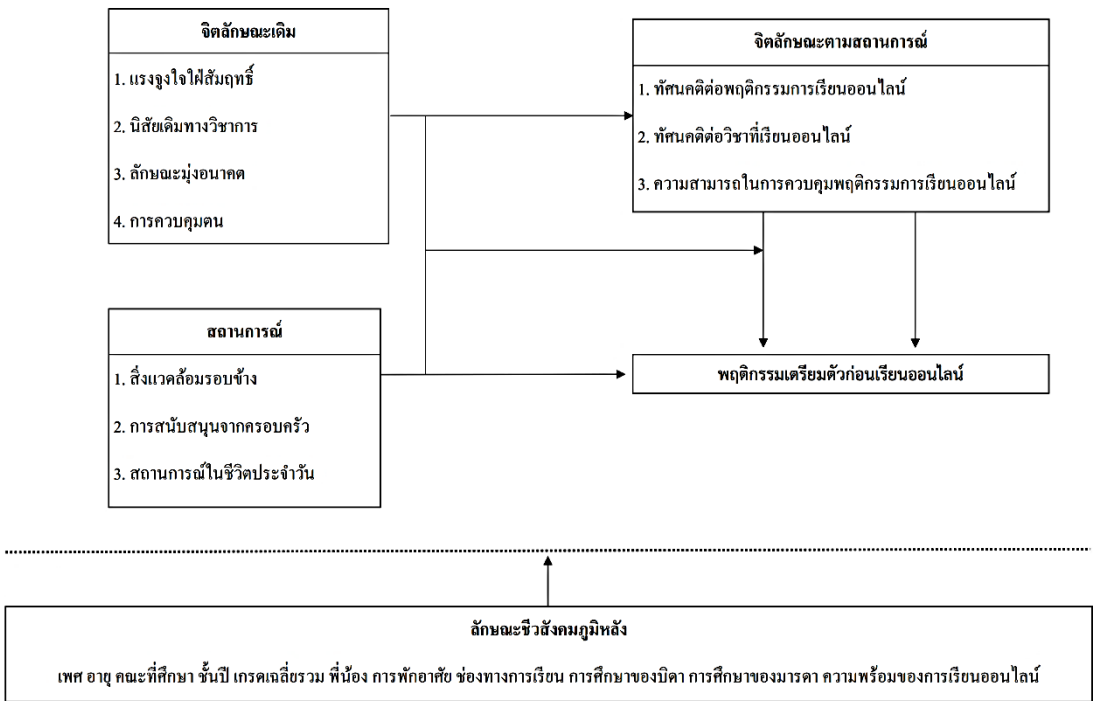
ระดับปริญญาตรีที่มีทัศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์มาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่ได้มีทัศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์น้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 14 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตราวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ หมายถึง ความเชื่อของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์และความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ให้เป็นไปอย่างที่ตั้งใจไว้ เช่น ถ้านักศึกษามีความเชื่อว่าสามารถกระทำพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ก็จะต้องควบคุมสาเหตุของพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ผลที่ได้ก็จะออกมาอย่างเหมาะสมที่ตั้งใจไว้ แต่ถ้านักศึกษามีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์อย่างเหมาะสมทำได้ยาก ก็จะไม่สามารถควบคุมหรือรับรู้สาเหตุและผลของพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ได้ แนวโน้มที่นักศึกษาจะแสดงพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์อย่างเหมาะสมก็จะลดลง เป็นต้น ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) ควบคุมพฤติกรรมกรเรียน และ 2) หลีกเลียงพฤติกรรมกรเรียน มีผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น พฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ (Limrattanamongkon & Vichenpanya, 2013) พฤติกรรมกรสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์ (Sukin, 2008) พฤติกรรมกรดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ (Sirited & Thammaseeha, 2019) เป็นต้น การวิจัยนี้จึงคาดว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์มาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมกรเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่า นักศึกษาที่ได้มีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์น้อย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีจำนวน 12 ข้อ โดยให้นักศึกษาตอบแบบวัดประเภทประเมินรวมค่า (Summated Rating Method) มีมาตราวัด 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

ลักษณะชีวสังคมภูมิหลัง หมายถึง การสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา เกรดเฉลี่ยรวม จำนวนพี่น้อง การพักอาศัย ช่องทางการเรียนออนไลน์ ความต้องการทางการเรียน การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และความพร้อมของการเรียนออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Magnusson & Endler, 1977) และการประมวลเอกสารสามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิด โดยมีตัวแปรดังภาพประกอบ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

สมมุติฐานการวิจัย

จากรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมและการประมวลเอกสารข้างต้น สามารถตั้งสมมุติฐานการวิจัยได้ 2 ประการ ได้แก่

สมมุติฐานที่ 1 ตัวทำนายนายกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยเดิมทางวิชาการ ลักษณะมุ่งอนาคต การควบคุมตน สิ่งแวดล้อมรอบข้าง การสนับสนุนจากครอบครัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ร่วมกับตัวทำนายนายกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ ทักษะคิดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ รวมทั้งสิ้น 10 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้มากกว่าตัวทำนายนายจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงลำพังอย่างน้อย 5%

สมมุติฐานที่ 2 ตัวทำนายนายกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ จำนวน 7 ตัวแปร ร่วมกับตัวทำนายนายกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ 3 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 10 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้ตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี อายุต้องมากกว่า 18 ปีขึ้นไป ในมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยกำกับของเอกชน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Quota Sampling Method) ดังนี้ 1) สุ่มพื้นที่ ตั้งแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) 2) พื้นที่ ได้ทำการสุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 2 แห่ง และทำการสุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับของเอกชน 2 แห่ง 2) ทำการสุ่มคณะในมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ คณะทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณะทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และคณะทางด้านบริหารธุรกิจ 3) ทำการสุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 4) จำนวนนักศึกษาเท่ากับ 20 คน ($4 \times 2 \times 4 \times 20 = 640$ คน) โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เริ่มเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 และภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2563

การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน ประมาณ 1 ชั่วโมง สำหรับให้นักศึกษาตอบแบบวัด ซึ่งก่อนการตอบแบบวัด ผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูล ได้อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการตอบ สิทธิผู้ตอบ การรักษาความลับข้อมูล และเอกสารแสดงความยินยอมผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form) เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายมาตรฐานการวิจัยจริยธรรมในมนุษย์ (National Policy and Ethical Guidelines for Human Research) จึงเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลจากนั้นเมื่อเสร็จสิ้นผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบข้อมูล ซึ่งการวิจัยนี้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้จริงจำนวน 658 คน

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองมาตรฐานทางจริยธรรมในคนเลขที่ UTCCEC/Expedited005/2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย งานวิจัยนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปร รวมทั้งสิ้น 11 แบบวัด สำหรับงานวิจัยนี้ได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดมาจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ จำนวน 7 แบบวัด และปรับใช้แบบวัดที่มีคุณภาพของนักวิจัยท่านอื่นๆ ที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง จำนวน 4 แบบวัด ซึ่งเป็นชุดแบบสอบถามปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ เป็นแบบวัดมาตราประเมินรวมค่า (Summated Rating Scales) โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง (Self-report) แต่ละข้อประกอบด้วย มาตรการ 6 หน่วย ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความทางบวก การให้คะแนนให้จาก 6 5 4 3 2 1 ตามลำดับจาก จริงที่สุด จริงค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงเลย สำหรับข้อความทางลบ เกณฑ์การให้คะแนนจะให้ในทิศทางกลับกัน แบบวัดทุกชุดผ่านการทดสอบกับกลุ่มทดลองที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (Try Out) จำนวน 120 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ด้วยสถิติ

Independent Sample t-test ใช้เทคนิค 27% (D'Agostino & Cureton, 1975) และนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ โดยใช้สถิติ 2 ประเภท คือ 1) การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) หรือ การค้นหา t-ratio โดยการคำนวณค่า t-ratio ข้อที่ผ่านเกณฑ์คือต้องได้ค่า t ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และ 2) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัดที่ไม่มีข้อนั้น (r item total correlation) หรือ ค่า r ข้อที่ผ่านเกณฑ์คือต้องได้ค่า r ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป กรณีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัดที่ไม่มีข้อนั้นรวมอยู่ (item-total correlation) ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ค่า r ที่ผ่านเกณฑ์ ควรมีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป คุณภาพเครื่องมือในงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับค่า t มากกว่า ค่า r โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อคือ ค่า $t \geq 2.00$ และค่า $r \geq 0.20$

จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อหาความเที่ยงตรง (Construct Validity) (Bagozz, 1993; Western & Rosenthal, 2003) ใช้เกณฑ์ผ่าน 3 ใน 5 เกณฑ์ขึ้นไป และทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) (Joreskog & Sorbom, 1989) ควรมีค่าน้อย ยิ่งเข้าใกล้ค่าที่เป็น 0 ยิ่งดีและค่า p-value ควรเป็นค่าที่ไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งจะแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) (Browne & Cudeck, 1993) เป็นค่าที่แสดงความแตกต่างต่อ Degree of Freedom ซึ่งค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ลงไป และวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) Bentler (1990) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 กับ 1 ยิ่งค่า CFI เข้าใกล้ 1.00 ยิ่งแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์ ในงานวิจัยนี้จึงใช้เกณฑ์ตัดสินว่าค่า CFI ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป และวิเคราะห์ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (Tucker-Lewis Index: TLI) ค่าอย่างน้อยกว่า 0.90 ยิ่งแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก และวิเคราะห์หาค่ามาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ที่สังเกตได้กับค่าสัมประสิทธิ์ที่ถูกทำนาย (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ค่าอย่างน้อยกว่า 0.08 ยิ่งแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก (Hu & Bentler, 1999)

เมื่อผ่านการพิสูจน์ข้างต้นแล้ว จะได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแต่ละแบบวัด (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ค่าความเชื่อมั่นควรจะมีมากกว่า 0.70 แต่แบบวัดบุคคลในการวิจัย ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ถือว่าเป็นที่ยอมรับ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณภาพของเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัย

ชื่อตัวแปร	จำนวน ข้อที่ เริ่มต้น	จำนวน ข้อที่ใช้ จริง	พิสัยค่า t	พิสัยค่า r	ค่าความ เชื่อมั่น (α)	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)						
						ค่า χ^2	df	P-value ($p>0.05$)	RMSEA (≤ 0.06)	CFI (≥ 0.95)	TLI (≥ 0.95)	SRMR/WEME (≤ 0.08)
1. แบบวัดพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์*	20	16	3.384 – 9.183	0.362 – 0.828	0.812	49.573	56	0.4751	0.044	0.992	0.994	0.049
2. แบบวัดทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์*	15	14	2.487 – 7.389	0.362 – 0.714	0.693	53.864	48	0.4328	0.041	0.987	0.985	0.068
3. แบบวัดทัศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์*	15	14	4.743 – 8.798	0.241 – 0.872	0.756	57.362	54	0.4734	0.043	0.976	0.998	0.087
4. แบบวัดความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์*	15	12	3.886 – 9.729	0.365 – 0.843	0.837	46.636	58	0.3573	0.045	0.986	0.997	0.073
5. แบบวัดแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์	16	14	2.434 – 9.526	0.258 – 0.858	0.864	66.761	63	0.4631	0.046	0.984	0.992	0.083
6. แบบวัดนิสัยเดิมทางวิชาการ	14	14	2.368 – 8.538	0.264 – 0.836	0.724	69.346	49	0.4563	0.058	0.994	0.987	0.076
7. แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต	15	13	3.787 – 9.623	0.366 – 0.849	0.898	56.546	48	0.4536	0.044	0.997	0.993	0.084
8. แบบวัดการควบคุมตน	15	15	3.489 – 8.732	0.233 – 0.836	0.794	62.358	58	0.3459	0.049	0.991	0.989	0.081
9. แบบวัดสิ่งแวดล้อมรอบข้าง*	14	12	2.586 – 8.844	0.362 – 0.794	0.852	66.579	49	0.3674	0.053	0.984	0.988	0.076
10. แบบวัดการสนับสนุนจากครอบครัว*	14	12	3.531 – 9.532	0.213 – 0.878	0.749	77.364	67	0.4579	0.048	0.985	0.994	0.082
11. แบบวัดสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน*	14	14	2.579 – 7.462	0.245 – 0.895	0.808	68.356	75	0.4736	0.047	0.975	0.996	0.085

หมายเหตุ: * เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการวิจัยนี้ ** ในการวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับค่า t มากกว่าค่า r โดยเกณฑ์การคัดเลือกข้อคือ ค่า t ≥ 2.00 และค่า r ≥ 0.20 , CFA ใช้เกณฑ์ผ่าน 3 ใน 5 เกณฑ์

ขึ้นไปโดยเฉพาะเมื่อค่า χ^2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้เกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ 3 ระดับ (Cohen, 1988) การวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบรวม (Enter) และแบบเป็นขั้น (Stepwise) โดยใช้ตัวทำนายหลายตัวในการทำนายตัวถูกทำนายทีละตัว ใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ทำนายความแตกต่างที่ 5% (Cohen, 1977) ส่วนการวิเคราะห์ผลนอกเหนือสมมติฐาน ได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทาง (Three-way Analysis of Variance) เพื่อหากกลุ่มเสี่ยงโดยถ้าพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก็จะนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วย วิธีการของ Scheffe' ต่อไป

ผลการวิจัย

1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ เก็บข้อมูลได้ทั้งสิ้น 674 คน คัดแบบวัดที่ตอบเกี่ยวกับตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้สมบูรณ์ เหลือเพียง 658 คน อายุโดยเฉลี่ย 20 ปี เป็นเพศหญิง 55.2% ส่วนใหญ่เรียนสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และบริหารธุรกิจ 53.8% ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา 63.1% นักศึกษาเกรดเฉลี่ย (GPAX) 3.02 ส่วนใหญ่การศึกษาของบิดาต่ำกว่าปริญญาตรี 77.8% ส่วนใหญ่การศึกษาของมารดาต่ำกว่าปริญญาตรี 58.8% ส่วนใหญ่นักศึกษาใช้โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนออนไลน์คือ WebEx, Zoom, Microsoft Teams, Google Meet (ตามลำดับ)

2) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในกลุ่มรวม (N=658) พบว่า 1) สิ่งแวดล้อมรอบข้าง เป็นคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดและมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ($r = 0.920, p < .01$) ส่วนตัวแปรอื่นๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 868. ถึง -0.691 2) กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะเดิมจำนวน 4 ตัวแปรนั้น การควบคุมตน และ นิสัยเดิมทางวิชา เป็นคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.890, p < .01$) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลุ่มจิตลักษณะเดิมอื่นๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.741 ถึง 0.052 3) กลุ่มตัวแปรสถานการณ์จำนวน 3 ตัวแปรนั้น สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และ การสนับสนุนจากครอบครัว เป็นคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.617, p < .01$) 4) กลุ่มตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์ 3 ตัวแปรนั้น ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ และ ทศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ เป็นคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.872, p < .01$) แสดงรายละเอียดในตาราง 2

3) ผลการทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ โดยใช้จิตลักษณะเดิม สถานการณ์ และจิตตามสถานการณ์เป็นตัวทำนาย

ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบถดถอยพหุคูณแบบมาตรฐานและแบบเป็นขั้น (Enter and Stepwise) พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มรวม ตัวทำนายทั้ง 10 ตัวแปร ชุดที่ 5 (รวมทุกตัวแปร) สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ โดยทำนายได้ 36.8% โดยมีลำดับตัวทำนายสำคัญเรียงจากมากไปน้อยคือ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน การสนับสนุนจากครอบครัว การควบคุมตน ทศนคติต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ และทศนคติต่อพฤติกรรมเรียนออนไลน์ ซึ่งมีค่าเบต้าตามลำดับคือ .46 .18 .13 .10 -.11 และ -.25 2) ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย 18 กลุ่มย่อย ตัวทำนายทั้ง 10 ตัวแปร ชุดที่ 5 (รวมทุกตัวแปร) สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้มากที่สุดคือ กลุ่มนักศึกษาที่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์

โดยทำนายได้ 47.4% โดยมีลำดับตัวทำนายสำคัญเรียงจากมากไปน้อยคือ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สิ่งแวดล้อมรอบข้าง ทักษะติดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ และทัศนคติต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ ซึ่งมีค่าเบต้าตามลำดับคือ .84, .19, .14, -.29 และ -.37 3) ส่วนผลการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย 17 กลุ่มย่อย กลุ่มที่มีเปอร์เซ็นต์การทำนายใช้เกณฑ์ความแตกต่างอย่างน้อย 5% (Cohen, 1977) ได้แก่ กลุ่มรวม กลุ่มเพศชาย กลุ่มอายุน้อย กลุ่มอายุมาก กลุ่มสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ กลุ่มเกรดเฉลี่ยต่ำ กลุ่มอาศัยอยู่หอพัก กลุ่มอาศัยอยู่กับญาติ กลุ่มบิดาการศึกษาต่ำ กลุ่มมารดาการศึกษาต่ำ กลุ่มมารดาการศึกษาสูง และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ แสดงรายละเอียดในตาราง 3

4) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางของคะแนนตัวแปรกลุ่มจิตลักษณะเดิม กลุ่มสถานการณ์ จิตลักษณะตามสถานการณ์ และพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ตามลักษณะชีวสังคมภูมิหลังที่สำคัญ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางของตัวแปรกลุ่มสถานการณ์ จิตลักษณะเดิม จิตลักษณะตามสถานการณ์ และพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ตามเพศ เกรดเฉลี่ย และสาขาที่เรียน พบว่า 1) คะแนนของพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ แปรปรวนไปตามปฏิสัมพันธ์แบบสองทางระหว่าง เพศ กับ เกรดเฉลี่ย และ เพศ กับ สาขา และ เกรดเฉลี่ย กับ สาขา 2) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe' มีคู่ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ 3 คู่ ได้แก่ นักศึกษาเพศชาย เกรดเฉลี่ยต่ำมีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่านักศึกษาเพศหญิงเกรดเฉลี่ยสูง นอกจากนี้ นักศึกษาเพศชายที่เรียนสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่านักศึกษาเพศหญิงที่เรียนสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ อีกทั้งนักศึกษาเกรดเฉลี่ยต่ำที่เรียนในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์มากกว่านักศึกษาเกรดเฉลี่ยสูงที่เรียนในสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ แสดงรายละเอียดในตาราง 4 และตาราง 5

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในกลุ่มรวม (N=658)

ตัวแปร	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	75.024	3.693	1										
2.	40.033	3.207	-.395**	1									
3.	50.240	3.717	-.236**	.547**	1								
4.	51.763	4.702	.868**	0.052	0.057	1							
5.	51.052	5.016	-.126**	.741**	.890**	.251**	1						
6.	56.033	3.117	.920**	-.162**	-.244**	.918**	-0.011	1					
7.	32.266	3.395	-.691**	0.045	.340**	-.667**	-0.018	-.757**	1				
8.	50.018	3.908	-.384**	.174**	.775**	-.311**	.556**	-.409**	.617**	1			
9.	39.625	3.302	-.161**	.787**	.136**	.159**	.442**	0.018	-.417**	-.358**	1		
10.	41.901	1.993	-.201**	.830**	.720**	.169**	.911**	-0.008	-.098*	.439**	.577**	1	
11.	48.804	1.265	-.375**	.793**	.547**	-0.020	.693**	-.177**	-0.043	.245**	.679**	.872**	1

หมายเหตุ: *p< .05, **p< .01

ตัวแปร: 1: พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ 2: แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3: นิสัยเต็มทางวิชาการ 4: ลักษณะมุ่งอนาคต 5: การควบคุมตน 6: สิ่งแวดล้อมรอบข้าง 7: การสนับสนุนจากครอบครัว 8: สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน 9: ทักษะติดต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ 10: ทักษะคิดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ 11: ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์

ตารางที่ 3 ผลการทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ โดยใช้จิตลักษณะเดิม สถานการณ์ และจิตตามสถานการณ์เป็นตัวทำนาย

กลุ่ม	จำนวน คน	ชุด 3) จิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ (1-7)			ชุด 4 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (8-10)			ชุด 5 รวมทุกตัวแปร (1-10)			% ทำนาย แตกต่าง
		% ทำนาย	ตัวทำนาย	ค่าเบต้า (Beta)	% ทำนาย	ตัวทำนาย	ค่าเบต้า (Beta)	% ทำนาย	ตัวทำนาย	ค่าเบต้า (Beta)	
กลุ่มรวม	658	31.5	7 6 1 5 2 4	.28 .20 -.18 .18 .06 .06	26.9	10 9	.73 -.25	36.8	10 8 7 6 9 5	.46 -.25 .18 .13 -.11 .10	5.3*
เพศชาย	295	30.8	7 5 1 6 4	.24 .24 -.23 .19 .12	34.3	10 9	.83 -.30	44.7	10 8 9 5	.85 -.35 -.26 .22	10.4*
เพศหญิง	363	30.8	7 6 5 1 5 4	.29 .20 .17 -.16 .09	24.0	10 9 8	.64 -.26 .10	34.9	10 8 7 6 5 4	.29 -.23 .21 .14 .10 .09	4.1
อายุน้อย	413	32.8	7 1 6 5 2	.29 .23 .21 .15 .14	26.0	10 9	.76 -.30	38.1	10 8 7 6 4	.38 -.28 .19 .17 .13	5.3*
อายุมาก	245	31.7	7 5 6 1 4	.26 .22 .20 .11 .10	30.5	10 9 8	.66 -.22 .12	38.2	10 8 7 6 5 4	.37 -.20 .16 .12 .12 .08	6.5*
สาขาวิทยาศาสตร์	304	37.3	7 6 1 5 2	.32 .27 .25 .14 .11	26.5	10 9	.74 -.27	41.5	10 8 7 5 4	.31 -.30 .23 .20 .09 .08	4.2
สาขาสังคมศาสตร์*	354	27.2	7 5 6 4 1	.25 .22 .14 .11 .11	27.4	10 9	.72 -.23	34.3	10 8 7 5 4	.41 -.21 .17 .12 .10	6.9*
เกรดเฉลี่ยต่ำ	271	30.8	1 7 2 5	-.42 .36 .26 .23	21.0	10 9	.65 -.28	38.3	8 10 7 2	-.48 .43 .25 .24	7.5*
เกรดเฉลี่ยสูง	321	32.5	1 7 5 6	-.36 .28 .27 .19	17.7	10 9	.74 -.39	37.2	8 10 5 7 6	-.42 .26 .22 .18 .15	4.7
อยู่หอพัก	195	33.3	7 6 5 4 1	.26 .22 .17 .11 -.07	31.2	10 9 8	.66 -.22 .12	38.9	8 6 4 10 7 5	-.23 .22 .18 .17 .15 .15	5.6*
อยู่กับพ่อแม่	415	31.7	6 7 5 4 3	.26 .19 .19 .18 -.17	16.8	10 9	.67 -.31	33.1	10 9 8 7 2	.72 -.31 -.21 .16 .16 .13	1.4
อยู่กับญาติ	48	37.5	7 5 6 3 2	.25 .23 .20 -.14 .12	39.0	10 9 8	.82 -.35 .16	45.5	10 8 7 5 2	.43 -.34 .22 .10 .09	6.5*
บิดาการศึกษาต่ำ	397	29.5	7 1 5 6 2	.32 -.19 .18 .13 .12	27.0	10 9	.69 -.20	37.1	10 8 7 5 2	.44 -.31 .21 .11 .08	7.6*
บิดาการศึกษาสูง	113	30.8	7 6 5 1 4	.27 .19 .16 -.14 .13	24.5	10 9	.64 -.16	35.6	10 8 7 6 4 5	.33 -.24 .19 .13 .12 .08	4.8
มารดาการศึกษาต่ำ	300	33.1	7 1 6 5 2	.29 -.24 .22 .18 .15	34.5	10 9	.86 -.34	43.3	10 8 9 6 2	.69 -.33 -.23 .16 .13 .11	8.8*
มารดาการศึกษาสูง	210	30.2	7 6 5 1 4	.27 .20 .15 -.14 .13	23.4	10 9	.67 -.21	34.5	10 8 7 6 4 5	.31 -.23 .19 .13 .13 .08	4.3
มีความพร้อม	226	33.8	3 7 5 1 6	-.27 .26 .23 .19 .18	37.0	10 9	.85 -.30	47.4	10 8 9 1 5	.84 -.37 -.29 .19 .14	10.4*
พร้อมบางส่วน	159	30.7	7 6 5 3 4	.31 .22 .10 -.10 .10	24.1	10 9 8	.65 -.28 .10	34.9	10 7 8 6 4	.31 .24 -.19 .17 .11	4.2
ไม่มีความพร้อม	272	33.3	5 7 3 6 4	.26 .24 -.22 .19 .12	29.7	10 9	.72 -.21	40.2	10 8 5 6 7 4	.40 -.30 .15 .12 .12 .08	6.9*

หมายเหตุ: ค่าเบต้าทุกตัวมีนัยสำคัญที่ .05 และ *มีเปอร์เซ็นต์แตกต่างตั้งแต่ 5.0% ขึ้นไป (*สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ)

ตัวทำนายที่ 1 คือ แรงจูงใจไม่ล้มฤทธิ์ ตัวทำนายที่ 4 คือ การควบคุมตน ตัวทำนายที่ 7 คือ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ตัวทำนายที่ 10 คือ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์

ตัวทำนายที่ 2 คือ นิสัยเดิมทางวิชาการ ตัวทำนายที่ 5 คือ สิ่งแวดล้อมรอบข้าง ตัวทำนายที่ 8 คือ ทักษะติดต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์

ตัวทำนายที่ 3 คือ ลักษณะมุ่งอนาคต ตัวทำนายที่ 6 คือ การสนับสนุนจากครอบครัว ตัวทำนายที่ 9 คือ ทักษะติดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางของพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ตามเพศ เกรดเฉลี่ย และสาขาที่เรียน

กลุ่ม	จำนวน คน	แสดงค่า F						
		เพศ	เกรดเฉลี่ย	สาขา	กxข	กxค	ขxค	กxขxค
		ก	ข	ค				
พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์	658	13.218***	30.839***	40.533***	16.452***	4.234**	17.92***	11.812

หมายเหตุ: * $p < .05$; ** $p < .01$; และ *** $p < .001$

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยตามตัวแปรตาม เมื่อเทียบกับตัวแปรอิสระ

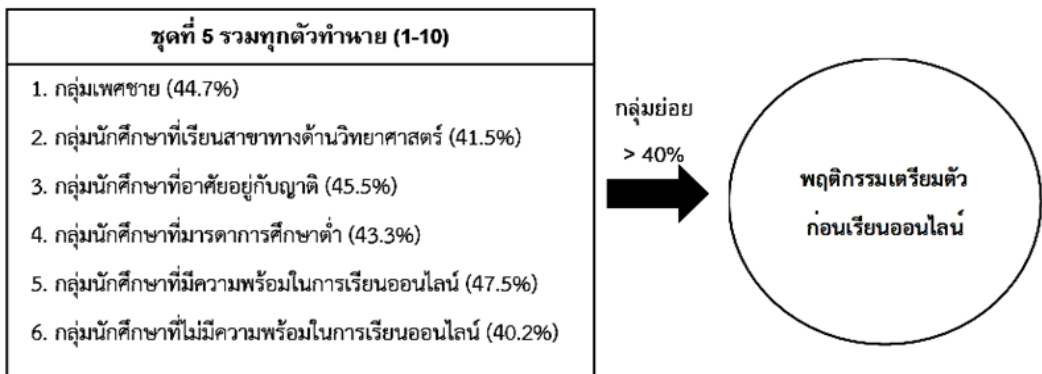
ตัวแปรตาม	ตัวแปร อิสระ	คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตาม									
		กลุ่มที่มีคะแนนมาก					กลุ่มที่มีคะแนนน้อย				
		กลุ่ม	Mean	Std. Error	95% CI Lower	95% CI Upper	กลุ่ม	Mean	Std. Error	95% CI Lower	95% CI Upper
พฤติกรรม	เพศ	ชาย	76.429	.279	75.881	76.977	หญิง	74.903	.314	74.287	75.518
เตรียมตัวก่อน	เกรดเฉลี่ย	ต่ำ	78.107	.433	77.257	78.958	สูง	73.624	.376	72.887	74.362
เรียนออนไลน์	สาขา	วิทย์	77.002	.282	76.449	77.555	สังคม	74.329	.311	73.718	74.941

หมายเหตุ: *กลุ่มตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญที่ 0.5

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ พบว่า สนับสนุนสมมุติฐานที่ 1 คือ กลุ่มจิตลักษณะเดิม กลุ่มสถานการณ กลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ รวมทั้งสิ้น 10 ตัวแปร ร่วมกันทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ได้มากกว่าตัวทำนายจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงลำพังอย่างน้อย 5% (Cohen, 1977) ผลเช่นนี้ปรากฏในกลุ่ม กลุ่มรวม กลุ่มเพศชาย กลุ่มอายุน้อย กลุ่มอายุมาก กลุ่มสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ กลุ่มเกรดเฉลี่ยต่ำ กลุ่มอาศัยอยู่หอพัก กลุ่มอาศัยอยู่กับญาติ กลุ่มบิดาการศึกษาต่ำ กลุ่มมารดาการศึกษาต่ำ กลุ่มมารดาการศึกษาสูง และกลุ่มนักศึกษาไม่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ โดยมีตัวแปรความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ เป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้สูงสุด รองลงมาได้แก่ ตัวแปรสถานการณในชีวิตประจำวัน ตัวแปรสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ตัวแปรการควบคุมตน (ตามลำดับ) ซึ่งตัวทำนายที่กล่าวมาเป็นตัวแปรที่มาจากกลุ่มจิตลักษณะเดิม กลุ่มสถานการณ ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนแนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Magnusson & Endler, 1977) และสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตหลายเรื่องที่ทำการศึกษาทดสอบแนวคิดรูปแบบนี้ (Bhanthumnavin, 2015; Bualar & Bhanthumnavin, 2018; Mekkhachorn et al., 2020: 76-93)

สำหรับสมมุติฐานที่ 2 คือ ตัวทำนายกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ จำนวน 7 ตัวแปร ร่วมกับตัวทำนายกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ 3 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 10 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้ตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป ผลเช่นนี้ไม่ปรากฏในกลุ่มรวม แต่ปรากฏในกลุ่มย่อย 6 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มเพศชาย กลุ่มนักศึกษาที่เรียนสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์ กลุ่มนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับญาติ กลุ่มนักศึกษาที่มารดาการศึกษาต่ำ กลุ่มนักศึกษาที่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3 และภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กลุ่มย่อยที่สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ได้มากกว่า 40%

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบอีกว่า ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์เป็นตัวทำนายที่สำคัญลำดับแรก ในการทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย Wayo, Charoennukul, Kankaynat & Konyai (2020) พบว่า ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ซึ่งทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ซึ่งการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพนั้น จะเกี่ยวข้องกับทั้งผู้สอนและผู้เรียน กล่าวคือ ผู้สอนต้องใช้สื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจจะทำให้นักศึกษาติดตาม และต้องใช้รูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ จะทำให้เกิดการดึงดูดทางการเรียนมากยิ่งขึ้น และสามารถควบคุมพฤติกรรมทางการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาได้ ส่วนผู้เรียนต้องรู้จักหน้าที่ของตนเอง และใช้ประโยชน์จากการเรียนออนไลน์ให้เกิดผลลัพธ์ในการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียน

นอกจากนี้ตัวแปรกลุ่มสถานการณ์ ได้แก่ ตัวแปรสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และตัวแปรสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ยังเป็นตัวแปรสำคัญที่รองลงมาตามลำดับ ที่สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับทฤษฎีประสมประสานเกี่ยวกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Bell, 1978) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ เงื่อนไขทางกายภาพ (Physical Conditions) เงื่อนไขทางสังคม (Social Conditions) และความแตกต่างของบุคคล (Individual Difference)

จากข้อมูลของการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ก่อนการเข้าสอนบทเรียนในรายวิชาทางออนไลน์ ผู้วิจัยต้องเปิดห้องเรียนผ่านโปรแกรม Zoom หรือ โปรแกรม Webex ให้นักศึกษาได้เตรียมตัวเข้าสู่ล่วงหน้าก่อนเวลาประมาณ 10 นาที พบว่า มีนักศึกษาเตรียมตัวเข้าสู่ล่วงหน้าก่อนเวลาเพียง 20% ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา หลังจากนั้นผู้วิจัยมักจะมีการถามไถ่สถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคุ้นเคยและมีความเป็นกันเอง เพราะความเป็นกันเองจะส่งผลช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้นักศึกษากล้าถามและกล้ามีส่วนร่วมมากขึ้น รวมถึงอัปเดตสถานการณ์เด่นในปัจจุบัน เพื่อให้ นักศึกษาได้เล่าและเชื่อมโยงกับเนื้อหาในบทเรียนที่สอนผ่านมา หรือบอกเล่าประสบการณ์ต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน และมีการเล่นเกมสังขารวัลเล็กน้อย จะเป็นการเสริมแรงทางบวกทางการเรียนที่ลงทุนไม่มาก แต่ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อตัวนักศึกษาสูง เพื่อฝึกสมาธิและให้ผู้เรียนติดตาม โดยการเล่นเกมนั้น จะกระทำต่อเมื่อเหมาะสมตามแต่ละจังหวะ ไม่มากเกินไปและไม่น้อยจนเกินไป จนดูเหมือนไม่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นจะชี้แจงวัตถุประสงค์การ

เรียนในแต่ละครั้ง เนื้อหาการเรียนคร่าวๆ ภาพใหญ่ และเชื่อมโยงเนื้อหาในหัวข้อที่ผ่านมากับหัวข้อปัจจุบัน ช่วยเป็นการทบทวนและเตรียมความพร้อมก่อนเรียนออนไลน์ สำหรับการสอนในเนื้อหาปัจจุบัน ระหว่างเรียนนั้นผู้วิจัยจะหมั่นสังเกตผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยให้ผู้เรียนเปิดกล้องจากคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ แต่พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนมากไม่ค่อยจะยินยอมเปิดกล้องมากเท่าไร ผู้วิจัยจึงนิยมใช้เทคนิคโดยการออกแบบการสอนให้มีการนำเสนอของนักศึกษาในเชิงสร้างสรรค์ และพยายามให้ผู้เรียนได้มีพฤติกรรมมีส่วนร่วมกับวิชาให้มากที่สุด เพราะการเปิดกล้องช่วยให้สามารถประเมินผู้เรียนในระหว่างเรียนออนไลน์ได้ กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนออนไลน์ผู้วิจัยนิยมใช้การตั้งคำถามในชั้นเรียน ให้นักศึกษาได้คิดตามและไตร่ตรองความเหมือน ความแตกต่าง กรณีศึกษาต่าง ๆ และมีการสุ่มผู้เรียนให้ยกตัวอย่างในหัวข้อนั้นๆ รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับไปสู่ผู้เรียนเป็นการบ้าน หรือเป็นในลักษณะรายงานเพื่อนำส่งก่อนเริ่มเรียนครั้งถัดไป ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการสรุปบทเรียน ปัญหาอุปสรรคการเรียนต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่จะปรับปรุงทั้งการสอนและการเรียนให้ดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงการสอนในครั้งถัดไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สุดท้าย ก่อนการจบหัวข้อการเรียน จะมีการแบ่งกลุ่มสรุปบทเรียนที่ได้เรียนไปทุกครั้ง จะส่งผลให้นักศึกษาติดตามและหมั่นประเมินตนเองในระหว่างเรียนสม่ำเสมอ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1) การวิจัยนี้ทำให้ทราบได้ว่าตัวแปร สิ่งแวดล้อมรอบข้าง เป็นปัจจัยที่อาจส่งเสริมได้แตกต่างกัน แต่ตัวแปรการควบคุมตน และตัวแปรความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ เป็นตัวแปรที่สำคัญที่สามารถนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้และการฝึกให้นักศึกษามีพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมต่อไปได้ นอกจากนี้ ตัวแปร ทักษะคิดต่อพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ มีผลโดยตรงกับพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ หากสามารถปรับทักษะคิดของนักศึกษาให้เข้าใจถึงเหตุและผลของการเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ วัตถุประสงค์ของการเตรียมตัว ก็จะทำให้ให้นักศึกษามีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์ดีขึ้น

2) ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบกลุ่มเสี่ยง ที่เป็นนักศึกษาที่มีพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนเรียนออนไลน์น้อย และควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก ได้แก่ นักศึกษาเพศหญิงที่มีเกรดเฉลี่ยสูง และเรียนในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และบริหารธุรกิจ โดยกลุ่มเหล่านี้ควรได้รับการพัฒนาและอบรมดังนี้ กลุ่มนักศึกษาเพศหญิง ปัจจัยที่ต้องพัฒนาเพิ่มคือ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ ทักษะคิดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยเดิมทางวิชาการ ลักษณะมุ่งอนาคต สำหรับกลุ่มนักศึกษาเพศหญิงเกรดเฉลี่ยสูง ปัจจัยที่ต้องพัฒนาเพิ่มคือ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

นิสัยเดิมทางวิชาการ ลักษณะมุ่งอนาคต กลุ่มนักศึกษาเพศหญิงที่เรียนในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และบริหารธุรกิจ ปัจจัยที่ต้องพัฒนาเพิ่มคือ ทักษะติดต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ ทักษะติดต่อวิชาที่เรียนออนไลน์ การสนับสนุนจากครอบครัว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยเดิมทางวิชาการ ลักษณะมุ่งอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Bhanthumnavin, D. (2000). Importance of Supervisory Social Support and its Implication for HRD in Thailand. *Psychology and Developing Societies*. 12(2), 155-166.
- Bhanthumnavin, D. (2004). *How can leader develop future orientation and self-control of followers?* The article of seminar on "Thai behavioral research system solve the problem and develop youth". (In Thai). Bangkok: National Research Council of Thailand and the National Commission for Research and Development of Thai Behavioral Systems.
- Bhanthumnavin, D. (2013). *Antecedents and consequences of mindful risk-taking behavior in secondary school students* (Complete research report). (In Thai). Bangkok: National Research Council of Thailand.
- Bhanthumnavin, D. (2014). *Multi-dimensional test construction of readiness and potential to become researchers in different types of individuals*. (In Thai). Research program multi-causal factor of readiness and potential to become researcher in university students and Thai scholars (Complete research report). Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Bhanthumnavin, D., & Bhanthumnavin, D. (1998). *Theory of measurement and research of ego identity in Thai and abroad* (Research report). (In Thai). Bangkok: National Institute of Development Administration. Social Development.
- Boualar, K. (2018). Psychological Characteristics and Situational Factors as Correlates of Absorption-Study Behavior of the First-Generation University Students. (In Thai). *Journal of Behavioral Science for Development*, 10(2), 56-82.

- Chairak, S. (2008). *Drinking behavior of Suranaree University of Technology students in academic year 2008*. (In Thai). Suranaree University of Technology Intellectual Repository. Retrieved from <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/3314>
- Chopik, W. J., O'Brien, E., & Konrath, S. H. (2017). Differences in empathic concern and perspective taking across 63 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(1), 23-38.
- Choy, S. P. (2001). *Students Whose Parents Did Not Go to College: Postsecondary Access, Persistence, and Attainment*. The Condition of Education. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/08920206010150030701>
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (rev. ed.). New York: Academic Press.
- D'Agostino, R. B., & Cureton, E. E. (1975). The 27 percent rule revisited. *Educational and Psychological Measurement*, 35(1), 47-50.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, (42), 128-138.
- Duanginta, Y. (2006). *Research-Based Construction of Future Orientation Self Control Measure for College Students* (master's thesis). (In Thai). National Institute of Development Administration. Social Development, Bangkok.
- Inthason, S. (2020). COVID - 19 and Online Teaching case study: Web Programming Course. (In Thai). *Journal of Management Science Review*. 22(2), 203-214. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/view/244722/167805>
- Jhermpun, S. (2002). *Psychological and Situational Factors Correlates of Secondary School Students in Mathematics Learning Behavior*. (In Thai). Bangkok: National Institute of Development Administration. Retrieved from https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_Doi=10.14457/NIDA.the.2002.222

- Kaewpaitoon, A. & Prombut, P. (2020). Study on Learning Behavior of Children and Youth according to Reduce Study Time, Increase Knowledge Time Policy. (In Thai). *The Journal of Research and Academics*, 3(3), 55-68. Retrieved from <https://doi.org/10.14456/jra.2020.5>
- Magnusson, D., & Endler, N. S. (1977). *Personality at the crossroads: Current issues in interactionism psychology*. New Jersey: LEA Publishers.
- Muangkhot, S. (2018). Antecedents and Consequences of Participative Behavior Related to Corporate Social Responsibility Projects of Ground Staffs in Thai Airways International. (In Thai). *Journal of Behavioral Science for Development*, 10(2), 162-182.
- Numniem, S. & Panthongkhum, N. (2003). Factors Related to the Behavior of Financial Discipline of Undergraduate Students, Kasetsart University, Kamphaeng Sean Campus. (In Thai). *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(2), 1890-1900. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/72496>
- Prasertla, J. (2014). Psychological and Situational Factors Related to the Behaviors of Continuing Education Preparation in Public Among Students who belong to Department of Education Bangkok Metropolitan Administrator. (In Thai). *UMT Poly Journal*, 11(2), 11-16. Retrieved from <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umtpoly/search/authors/view?givenName=%E0>
- Ratchasombat, U., & Noinart, C. (2011). *Impact of Learning Behavior and Attitude on Learning Achievement in Basic Statistics of Student in Faculty of Commerce and Management*. (In Thai). Songkhla: Prince of Songkla University. Retrieved from <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/8649>
- Sakdapat, N., & Bhanthumnavin, D. (2020). Integration of Psychosocial Factors as Correlates to Critical Thinking Ability in Graduate Students. (In Thai). *Dusit Thani College Journal*, 14(1), 389-403.
- Sukin, V. (2008) The Effects of Psychological Characteristics and Working Situations on Effective Teaching Behavior of Engineering Lecturers. (In Thai). *Warasan Phuettikammasat*, 14(1), 1-20.

- Suwannatthachote, P. (2011). Online Instructor Competencies and Roles: Instructor Presence and Learner Support. (In Thai). *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*, 12(2), 244-256. Retrieved from <https://so02.tcithaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/137155>
- Techaniyom, K. (2021). A Comparison of Psychological Characteristics of University Students and Causal Relationship of Factors to Affect Online Gaming on Smartphones Behavior in Thailand. (In Thai). *Journal of Social Development*, 23(1), 30-48.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *The Psychological Review: Monograph Supplements*, 2(4), i-109. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/h0092987>
- Warinsook, Pranee, & Hombubpha (2014). Environmental Factors in Schools Affecting Public Mind Behaviors of Prathomsuksa Six Students Under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office. (In Thai). *Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities*, 4(6), 85-100.
- Yokchoo, K. (2010). *Factors Affecting on Readiness in GAT (General Aptitude Test) and PAT (Professional Aptitude Test) Examination of Muthayomsukda VI Student At Triamudomsuksapattanakan Ratchada School, Huaykhwang District, Bangkok.* (In Thai). (Master's thesis). Retrieved from <http://ir.swu.ac.th/jspui/handle/123456789/917>