

การทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้น ปริญญาตรีด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายใน

รวีสรา จำปาถิ่น¹

นรุตม์ พรประสิทธิ์²

(วันที่รับ: 26 มิ.ย. 2566; วันที่แก้ไขเสร็จ: 25 ม.ค. 2567; วันที่ตอบรับ: 29 ม.ค. 2567)

บทคัดย่อ

รายวิชาออนไลน์เป็นทางเลือกที่สามารถขยายโอกาสการเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยศึกษาอิทธิพลร่วมทำนายของกรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายใน กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีจำนวน 325 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายใน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .519, p < .001$) โดยเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .192, p < .001$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .276, p < .001$) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = .236, p < .001$) และแรงจูงใจภายใน ($\beta = .266, p < .001$) มีน้ำหนักในการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้นิสิตมีเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำสำคัญ: ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กรอบความคิดแบบเติบโต แรงจูงใจภายใน การเรียนออนไลน์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

¹ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อีเมล: rawisara.champ@ku.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อีเมล: narut.po@ku.th

Predicting Undergraduate students' Intention to Study Online Course for Lifelong Learning Using the Theory of Planned Behavior, Growth Mindset, and Intrinsic Motivation

Rawisara Champathin³

Narut Pornprasit⁴

(Received: June 26, 2023; Revised: January 25, 2024; Accepted: January 29, 2024)

Abstract

Online courses were an option that expanded learning opportunities and promote lifelong learning skills. This study aimed to predict undergraduate students' intention to study online courses for lifelong learning using the theory of planned behavior, growth mindset, and intrinsic motivation. The participants were 325 undergraduate students. Data was collected by the questionnaires. The results showed that attitude toward studying online courses for lifelong learning, subjective norms, perceived behavioral control, growth mindset, and intrinsic motivation could significantly predict intention to study online courses for lifelong learning ($R^2 = .519, p < .001$). Attitude toward studying online course for lifelong learning ($\beta = .192, p < .001$), subjective norms ($\beta = .276, p < .001$), perceive behavioral control ($\beta = .236, p < .001$), and intrinsic motivation ($\beta = .266, p < .001$) have significant standardized coefficients. The results of this study suggested the information for persuasive communication to gain the undergraduate students' intention to study online courses for lifelong learning.

Keywords: theory of planned behavior, growth mindset, intrinsic motivation, online learning, lifelong learning

³ M.S. student in Community Psychology, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University

E-mail: rawisara.champ@ku.th

⁴ Assistant professor, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University

E-mail: narut.po@ku.th

บทนำ

ปัจจุบันวงการการศึกษาโลกมีนวัตกรรม Massive Open Online Courses (MOOC) ซึ่งเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เปิดให้ทุกคนที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ามาเรียนได้ผ่านเว็บไซต์แบบไม่มีค่าใช้จ่าย (กวีนิตร ฐธอจ, 2558) มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกหันมาให้ความสำคัญกับนวัตกรรมนี้ เช่น เว็บไซต์ Udacity ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และเว็บไซต์ Coursera ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด นอกจากนี้ในประเทศไทยมีเว็บไซต์ Thai MOOC โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วมจัดทำรายวิชาออนไลน์มากกว่า 40 มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ แสดงให้เห็นว่าความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรายวิชาออนไลน์ต่าง ๆ ได้ตามความสนใจที่ต้องการจะพัฒนาศักยภาพของตน และยังนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ได้อีกด้วย (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2563) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้ผู้เรียนสนใจหรือมีเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต โดยศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior; Ajzen, 1985, 1991) เป็นทฤษฎีที่นิยมนำมาศึกษาทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ โดยกล่าวว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยเจตนา (Intention) และเจตนาที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจาก 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และ 3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) จากการศึกษาของ วัชรพงษ์ สืบศิริ (2562) พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายเจตนาที่จะใช้เฟซบุ๊กไลฟ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้ และการศึกษาของ Alhamami (2018) พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายเจตนาที่จะเรียนภาษาต่างประเทศแบบตัวต่อตัวและผ่านทางออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต นอกเหนือจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน การวิจัยนี้ได้นำตัวแปรกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) และแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เข้ามาร่วมทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจปัจจัยทำนายเจตนาดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

กรอบความคิดแบบเติบโตตามแนวคิดของ Dweck (2006) ได้อธิบายว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความเชื่อว่าความสามารถของบุคคล สามารถเปลี่ยนแปลงและสร้างขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้ บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะให้ความสำคัญกับความพยายาม มองปัญหา และความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา จากงานวิจัยของ วิสสุตา ภักดีกุล (2564) พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตมีอิทธิพลทางบวกต่อการผูกใจมั่นในการเรียนออนไลน์ของนิสิต ซึ่งทำให้เห็นแนวโน้มที่กรอบความคิดแบบเติบโตจะ

สามารถทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ผู้วิจัยจึงนำกรอบความคิดแบบเติบโตมาศึกษาเป็นตัวแปรทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

Deci (1975) ได้เสนอว่าการที่บุคคลมีความปรารถนาในการตัดสินใจกระทำสิ่งต่าง ๆ จากความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากภายในตัวบุคคลตามความสนใจ และเห็นคุณค่าของการกระทำกิจกรรมนั้น โดยปราศจากอิทธิพลหรือสิ่งเร้าภายนอก ความปรารถนาเช่นนี้เรียกว่า แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) จากการศึกษาของ Sun and Gao (2020) พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อเจตนาในการการใช้อุปกรณ์การเรียนภาษาแบบพกพา โดยรับรู้ถึงประโยชน์ และความเหมาะสมของเทคโนโลยี ผู้วิจัยเห็นว่าถ้ามีแรงจูงใจภายในเห็นถึงคุณค่าและประโยชน์จากการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจจะส่งผลให้เกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตผู้วิจัยจึงนำแรงจูงใจภายในมาศึกษาเป็นตัวแปรทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และเพิ่มเติมตัวแปรทำนายที่นอกเหนือจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือกรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายใน ซึ่งจะเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจทางด้านปัจจัยทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และหน่วยงานหรือสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการออกแบบสารโน้มน้าวเพื่อผู้เรียนสนใจหรือมีเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

Ajzen (1986, 1991) กล่าวว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยเจตนา (Intention) และเจตนาที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจาก 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และ 3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) โดย 1) เจตคติต่อพฤติกรรม หมายถึง การประเมินทางบวก-ลบของบุคคลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ หรือเป็นความรู้สึกโดยรวมของบุคคลที่เป็นทางบวก-ลบ หรือสนับสนุน-ต่อต้านพฤติกรรมนั้น ๆ หากบุคคลเชื่อว่าพฤติกรรมนั้นจะนำมาสู่ผลลัพธ์ทางบวก บุคคลก็จะมีเจตนาที่ดีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น และมีเจตนาที่จะแสดงพฤติกรรมมากขึ้น 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับเขาสันับสนุนให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด กล่าวได้ว่า พฤติกรรมใดที่บุคคลรับรู้ว่าจะได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มอ้างอิงมากก็จะมีแนวโน้มให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมมากขึ้น และ 3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายในการทำพฤติกรรมนั้น ๆ โดยการรับรู้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต และการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวยและอุปสรรค

จากงานวิจัยของ วัชรพงษ์ สืบศิริ (2562) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตนาที่จะใช้เฟซบุ๊กไลฟ์เพื่อการเรียนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาผ่านทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ผลการศึกษพบว่า ตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายเจตนาดังกล่าวได้ร้อยละ 39.8 ($R^2 = 39.8$, $p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tagoe and Abakah (2014) พบว่า ตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถใช้ทำนายเจตนาของนักศึกษาที่จะเรียนรู้แบบ Mobile Learning ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อเจตนาของนักศึกษามากที่สุดเมื่อเทียบกับเจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง นอกจากนี้งานวิจัยของ Alhamami (2018) ยังพบว่า ตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายเจตนาที่จะเรียนภาษาต่างประเทศแบบตัวต่อตัวและผ่านทางออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 โดยเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอำนาจการทำนายเจตนาที่จะเรียนภาษาต่างประเทศผ่านทางออนไลน์เท่ากับ .530 .140 และ .129 ตามลำดับ

2. กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

Dweck (2006) ได้ให้นิยามกรอบความคิดแบบเติบโตว่าเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความเชื่อในความฉลาด และความสามารถสร้างขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้ บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะให้ความสำคัญกับความพยายาม มองปัญหาและความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา นอกจากนี้ ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา (2558) ยังกล่าวว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต จะมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนุกกับการแก้ปัญหา และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย

จากงานวิจัยของ วิสสุตา ภักดีกุล (2564) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรอบความคิดแบบเติบโตและการผูกใจมั่นในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตมีอิทธิพลต่อการผูกใจมั่นในการเรียนรู้ออนไลน์แต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ และมีการรับรู้ความสามารถเป็นตัวแปรส่งผ่านถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 นอกจากนี้งานวิจัยของ Yeager et al. (2019) ทำการทดลองโดยใช้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการกระตุ้นกรอบความคิดแบบเติบโตมีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นกรอบความคิดแบบเติบโต

3. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation)

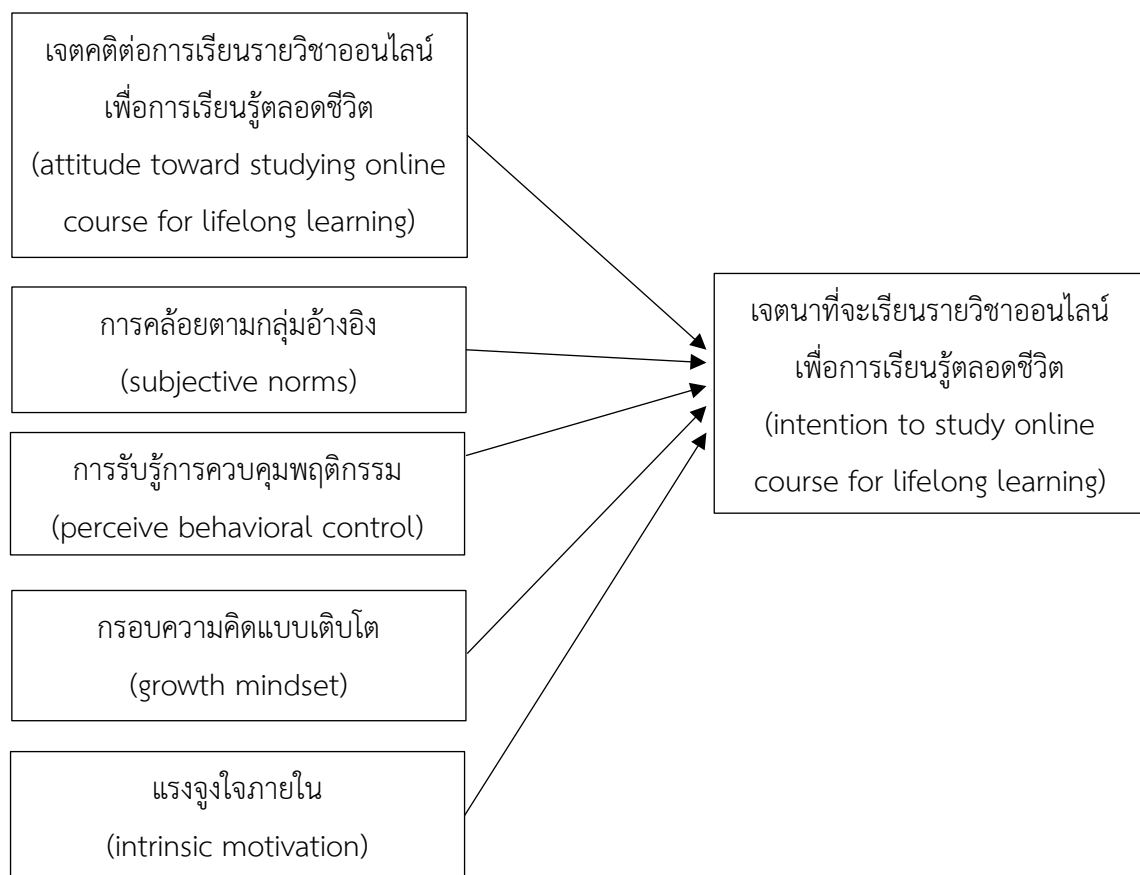
Deci (1975) ให้ความหมายแรงจูงใจภายในว่าเป็นการที่บุคคลมีความปรารถนาในการตัดสินใจกระทำการต่าง ๆ จากความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากภายในตัวบุคคลเองตามความสนใจ และเห็นคุณค่าของการกระทำกิจกรรมนั้น โดยปราศจากอิทธิพลหรือสิ่งเร้าภายนอก จากงานวิจัยของ นริรัตน์ รัตนพิทักษ์มงคล (2560) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจภายในในการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจภายในในระดับมาก และแรงจูงใจภายในมาจากความสนใจของผู้เรียน

ในด้านเทคนิคการสอน และด้านเนื้อหาของรายวิชา นอกจากนี้งานวิจัยของ Sun and Gao (2020) พบว่า แรงจูงใจจากภายในมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาของนักเรียนในการใช้อุปกรณ์พกพาในการเรียนภาษาที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยแรงจูงใจภายในมาจากการรับรู้ถึงประโยชน์ และความเหมาะสมของเทคโนโลยี

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตด้วย ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1985, 1911) โดยมีตัวแปรทำนายตามทฤษฎี 3 ตัว คือ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุม พฤติกรรม

นอกเหนือจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน การวิจัยนี้ได้นำตัวแปรกรอบความคิดแบบเติบโต (Dweck, 2006) และ แรงจูงใจภายใน (Deci, 1975) เข้ามาร่วมทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต นำมาสู่การสร้างเป็นกรอบแนวคิดวิจัยดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลการทำนายของเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายในที่มีต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

6. สมมติฐานการวิจัย

6.1 เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

6.2 กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

6.3 แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.7 โดยกำหนด Test Family คือ F tests และ Statistic test คือ Linear multiple regression: Fixed model, R^2 deviation from zero กำหนดค่าเพาเวอร์ ($1 - \beta$) เท่ากับ 0.95 ค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 จำนวนตัวแปรทำนาย เท่ากับ 5 ค่าขนาดของอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.06 ผลที่ได้จากการคำนวณ คือ ในการวิจัยครั้งนี้ต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 336 คน

1.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคำนวณจากสัดส่วนของจำนวนนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งทั้งหมด 29,774 คน พบว่าได้กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 7 คณะ ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มสาขา ได้แก่ 1) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 160 คน 2) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 125 คน และ 3) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์จำนวน 51 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 336 คน

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นนิสิตปริญญาตรีระดับชั้นปีที่ 1 – 4 ที่สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ และกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และมีการกำหนดเกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตไม่สมัครใจให้ข้อมูล และตอบแบบสอบถามได้ไม่ครบถ้วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล

แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา และคณะที่กำลังศึกษา โดยแบบสอบถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (check lists)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1985, 1991) ซึ่งมีตัวแปรทำนายตามทฤษฎี 3 ตัว คือ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ดังนี้

1) แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีจำนวนทั้งหมด 14 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามจะเป็นแบบเลือกตอบคำคุณศัพท์ 2 ขั้ว ยกตัวอย่างข้อคำถาม เช่น

“สำหรับฉัน การเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคตข้างหน้า จะเป็นสิ่งที่”

มีประโยชน์ _____ มีโทษ _____

มาก ปานกลาง น้อย 2 ข้างพอกัน น้อย ปานกลาง มาก

แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .943

2) แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีจำนวนทั้งหมด 4 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ยกตัวอย่างข้อคำถามเช่น “บุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญต่อฉัน คิดว่าฉันควรเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคตข้างหน้า” แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .890

3) แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จำนวนทั้งหมด 4 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ยกตัวอย่างข้อคำถามเช่น “การที่ฉันจะ

เรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในอนาคตข้างหน้าขึ้นอยู่กับตัวฉันเอง” แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .817

ตอนที่ 3 แบบสอบถามกรอบความคิดแบบเติบโต

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามกรอบความคิดแบบเติบโตของ ซัชวาลย์ ศิลปะกิจ และคณะ (2558) ที่สร้างข้อคำถามจากการทบทวนเอกสารและประยุกต์จากแนวคิด Dweck (2006) มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ยกตัวอย่างข้อคำถามเช่น “ฉันสามารถเพิ่มความสามารถของตนเองให้มากขึ้นได้อย่างแน่นอน” โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) แบบสอบถามกรอบความคิดแบบเติบโตมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .630

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจภายใน

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามแรงจูงใจภายใน ตามแนวคิดของ Ryan (1997) และแบบสอบถาม Intrinsic Motivation Inventory (IMI) ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีของ Deci (1975) โดยให้ความสำคัญในมิติย่อยด้านความสนใจ และความเพลิดเพลิน มีจำนวนทั้งหมด 7 ข้อ ยกตัวอย่างข้อคำถามเช่น “ฉันรู้สึกสนใจที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นอย่างมาก” โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) แบบสอบถามนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .847

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน พ.ศ. 2566 โดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง และแจกแบบสอบถามให้แก่นิสิตโดยตรงทั้งหมด 336 คน เมื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เหลือข้อมูลนำไปวิเคราะห์ผลทั้งหมด 325 คน คิดเป็นร้อยละ 96.73 จากข้อมูลที่มีอยู่เดิม

4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ COE No.66/010 ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามโดยตรงแก่นิสิตผ่านการขอความยินยอมจากนิสิต โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเนื้อหาของโครงการวิจัย สิทธิของนิสิตในการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยจะไม่มีผลกระทบต่ตัวนิสิต และไม่มีการระบุตัวตนนิสิตในแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลโดยใช้ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

5.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (inferential statistic) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้น (Hierarchical regression analysis) เพื่อศึกษาการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กรอบความคิดแบบเติบโต และแรงจูงใจภายใน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.9 และเพศชาย ร้อยละ 31.1 นิสิตส่วนใหญ่กำลังศึกษาชั้นปี 1 จำนวนร้อยละ 28.0 รองลงมาเป็นชั้นปีที่ 2 3 และ 4 ร้อยละ 26.2 23.2 และ 22.8 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจากคณะในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 157 คน 2) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 118 คน และ 3) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์จำนวน 50 คน รวมจำนวน 325 คน

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปร

กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับสูง ($M = 5.15$, $SD = 1.06$) มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับปานกลาง ($M = 4.01$, $SD = 1.26$) มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับสูง ($M = 5.43$, $SD = 1.14$) มีการกรอบความคิดแบบเติบโต แรงจูงใจภายใน และเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 4.46$: $SD = 0.73$, $M = 4.13$: $SD = 1.07$, และ $M = 4.21$: $SD = 1.34$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันมีค่าอยู่ระหว่าง -.081 ถึง .565 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1.เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	-					
2.การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	.347**	-				
3.การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.468**	.396**	-			
4.กรอบความคิดแบบเติบโต	.076	-.085	.101	-		

5.แรงจูงใจภายใน	.346**	.461**	.310**	-.087	-	
6.เจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	.485**	.565**	.510**	-.081	.540**	-
<i>M</i>	5.15	4.01	5.43	4.46	4.13	4.21
<i>SD</i>	1.06	1.26	1.14	0.73	1.07	1.34
<i>Min</i>	1	1	2	2	1	1
<i>Max</i>	7	7	7	7	7	7

** $p < .01$

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้น (Hierarchical regression analysis)

ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้น (Hierarchical regression analysis) โดยคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการตามขั้น เพื่อสร้างสมการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรี โดยเรียงลำดับการใส่ตัวแปร ดังนี้ ในขั้นที่ 1 ได้แก่ ตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบไปด้วย เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ในขั้นที่ 2 เพื่อตรวจสอบว่ากรอบความคิดแบบเติบโตสามารถเข้าไปรวมอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ และขั้นสุดท้ายเพิ่มแรงจูงใจภายในเพื่อตรวจสอบว่าสามารถเข้าไปรวมอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ ตามลำดับ แสดงผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้น (Hierarchical regression analysis)

ตัวแปรทำนาย	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>R</i>	<i>R</i> ²	ΔR^2
<u>ขั้นที่ 1</u>				.677***	.458***	-
ค่าคงที่	-.542	.318				
เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	.298	.060	.236***			
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	.410	.049	.385***			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.291	.057	.247***			
$F = 90.311***, p < .001$						
<u>ขั้นที่ 2</u>				.683*	.466*	.009*
ค่าคงที่	.170	.444				
เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	.306	.060	.242***			
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	.393	.049	.370***			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.306	.057	.260***			
กรอบความคิดแบบเติบโต	-.172	.076	-.095*			
$F = 5.187*, p = .023$						
<u>ขั้นที่ 3</u>				.720***	.519***	.052***

ตัวแปรทำนาย	B	SE B	β	R	R^2	ΔR^2
ค่าคงที่	-.502	.438				
เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์	.243	.058	.192***			
เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต						
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	.293	.049	.276***			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.278	.055	.236***			
กรอบความคิดแบบเติบโต	-.133	.072	-.073			
แรงจูงใจภายใน	.333	.057	.266***			
$F = 34.634^{***}, p < .001$						

* $p < .05$, *** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 1 พบว่า เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณกับเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเท่ากับ .677 ($R = .677, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตร่วมกันได้ร้อยละ 45.8 ($R^2 = .458, p < .001$) โดยตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้ง 3 ตัวแปรมีน้ำหนักในการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .236, p < .001$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .385, p < .001$) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = .247, p < .001$) ดังตารางที่ 2

จากผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรทำนายตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวทำนายทางบวกต่อเจตนาการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผลการทดสอบนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 1

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 2 นำตัวแปรกรอบความคิดแบบเติบโตเพิ่มเข้ามาในสมการเพื่อทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า ตัวแปรทั้ง 4 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณกับเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเท่ากับ .683 ($R = .683, p < .05$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตร่วมกันได้ร้อยละ 46.6 ($R^2 = .466, p < .05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเพิ่มขึ้นจากขั้นที่ 1 เพียงร้อยละ 0.9 ($\Delta R^2 = .009, p < .05$) โดยตัวแปรทั้ง 4 ตัวมีน้ำหนักในการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .242, p < .001$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .370, p < .001$) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = .260, p < .001$) และกรอบความคิดแบบเติบโต ($\beta = -.095, p < .05$) ดังตารางที่ 2

จากผลการวิเคราะห์พบว่ากรอบความคิดแบบเติบโต เป็นตัวทำนายเชิงลบต่อเจตนาการเรียนรู้รายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผลการทดสอบนี้จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 2

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 3 นำตัวแปรแรงงูใจภายในเพิ่มเข้ามาในสมการเพื่อทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณกับเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเท่ากับ .720 ($R = .720, p < .05$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตร่วมกันได้ร้อยละ 51.9 ($R^2 = .519, p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเพิ่มขึ้นจากขั้นที่ 2 ร้อยละ 5.2 ($\Delta R^2 = .052, p < .001$) โดยมี ตัวแปรเพียง 4 ตัวที่มีน้ำหนักในการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .192, p < .001$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .276, p < .001$) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = .236, p < .001$) และแรงงูใจภายใน ($\beta = .266, p < .001$) ดังตารางที่ 2

จากผลการวิเคราะห์พบว่าแรงงูใจ เป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาการเรียนรู้รายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผลการทดสอบนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 3

สร้างสมการทำนายรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้ เจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต = .192 (เจตคติต่อพฤติกรรมที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต) + .276 (การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง) + .236 (การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม) - .073 (กรอบความคิดเติบโต) + .266 (แรงงูใจภายใน)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อการอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

ผลการทดสอบ สนับสนุนสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนรายวิชาออนไลน์ สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .519, p < .001$) โดยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อเจตนาที่จะ

เรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta=.276, p < .001$) รองลงมาคือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ($\beta=.236, p < .001$) และเจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta=.192, p < .001$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการงานวิจัยของ วัชรพงษ์ สืบศิริ (2562) ที่พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจใช้เฟซบุ๊กไลฟ์ในการเรียนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Alhamami (2018) พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะเรียนภาษาต่างประเทศแบบตัวต่อตัวและผ่านทางออนไลน์ของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์พบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวได้ว่าเมื่อนิสิตการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขา เช่น เพื่อน อาจารย์ เห็นด้วยหรือสนับสนุนให้เขาเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ก็จะทำให้เจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น การออกแบบการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจจะใช้อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง เช่น เพื่อนมาช่วยในการส่งเสริมให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น โดยอาจผ่านการบอกต่อกันในกลุ่มเพื่อนจากเพื่อนที่เรียนรายวิชาออนไลน์แล้วบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ นอกจากนี้อาจารย์อาจมีส่วนช่วยโดยให้นิสิตนำเสนอประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรายวิชาออนไลน์ดังกล่าว รวมทั้งอาจจะแนะนำรายวิชาออนไลน์ที่เกี่ยวกับวิชาที่ตนสอนให้นิสิตได้ทดลองเรียน มอบหมายให้สรุปเนื้อหาที่เรียน และมีการให้คะแนนเพิ่มเพื่อเป็นการจูงใจแก่นิสิต วิธีดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากยิ่งขึ้น

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตรองลงมา กล่าวได้ว่าเมื่อนิสิตมีการรับรู้ว่าตนเองมีทรัพยากรที่พร้อม และมีประสบการณ์ที่ดีต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็จะส่งผลให้นิสิตมีแนวโน้มเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตมากยิ่งขึ้น ในช่วงวัยของนิสิตปัจจัยควบคุมอาจเป็นในเรื่องของการจัดการเวลาในการเรียนออนไลน์เพิ่มเติมนอกเหนือเวลาที่เรียนในชั้นเรียน อาจรวมไปถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมที่พร้อมต่อการเรียน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เสถียรเพียงพอ เป็นต้น ดังนั้นในการส่งเสริมให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากยิ่งขึ้น จึงควรสนับสนุนส่งเสริมให้นิสิตรับรู้ว่าคุณสมบัติควบคุมสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเวลา การเตรียมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการออกแบบรายวิชาออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดการรูปแบบการเรียนได้ด้วยตนเอง

เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตรองลงมาจาก การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กล่าวได้ว่าเมื่อนิสิตรับรู้ว่าการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะให้ผลใน

ทางบวก เช่น การเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำให้ตนเองได้พัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ หรือสามารถ นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในการทำงานได้ในอนาคต จะส่งผลให้นิสิต มีแนวโน้มเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการสื่อสารเพื่อโน้มน้าว ให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจจะเน้นการชี้แจงให้นิสิตทราบถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา และความเชื่อมโยงกับการทำงาน หรือประโยชน์ที่จะได้รับหลังจากเรียนจบ

สมมติฐานที่ 2 กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

ผลการทดสอบ ไม่สนับสนุนสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตสามารถร่วมทำนายความแปรปรวนของเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีได้ แต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.073, p = .066$) ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบประเด็นที่เป็นข้อสังเกต ดังนี้ ประเด็นแรกข้อคำถามที่ใช้วัดกรอบความคิดแบบเติบโตในงานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีการปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทที่จะศึกษาซึ่งคือเรื่องเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากงานวิจัยของ Limeri et al. (2020) ได้ทำการศึกษาพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาปริญญาตรีในด้านวิชาเคมี โดยแบบสอบถามกรอบความคิดแบบเติบโตที่ใช้ได้มีการปรับปรุงข้อคำถามมาจาก Dweck โดยปรับปรุงให้เข้ากับบริบทวิชาเคมี ยกตัวอย่าง เช่น “ไม่ว่าพื้นฐานความฉลาดของคุณจะเป็นอย่างไร คุณจะ สามารถเปลี่ยนแปลงความฉลาดในด้านวิชาเคมีได้อย่างแน่นอน” และจากงานวิจัยของ Shively and Ryan (2013) กล่าวว่า การปรับข้อคำถามกรอบความคิดแบบเติบโตให้เข้ากับบริบทที่จะศึกษาจะทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากกว่า และสามารถใช้ในการทำนายผลได้ดีกว่า

ประเด็นที่สอง กรอบความคิดแบบเติบโตอาจมีอิทธิพลต่อเจตนาเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตในรูปแบบอื่น เช่น มีตัวแปรส่งผ่าน หรือ มีตัวแปรกำกับ จากงานวิจัยของ วิสสุตา ภักดีกุล (2564) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกรอบความคิดแบบเติบโต และการผูกใจมั่นในการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิต พบว่ากรอบความคิดแบบเติบโตกับการผูกใจมั่นในการเรียนรู้ออนไลน์มีความสัมพันธ์กันแต่ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม พบว่า มีตัวแปรการรับรู้ความสามารถเป็นตัวแปรส่งผ่าน

และประเด็นที่สาม สถานการณ์ในช่วงที่ทำการวิจัย งานวิจัยของ วิสสุตา ภักดีกุล (2564) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงปรับตัวเข้าสู่การเรียนรู้แบบออนไลน์ของนิสิตเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนทฤษฎีกรอบความคิดแบบเติบโตที่ว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตเมื่อมีการเผชิญปัญหา หรือต้องปรับตัวในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคมีความท้าทายจะไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคนั้น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาและสถานการณ์ที่ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยแล้ว สถานการณ์การแพร่

ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้เริ่มคลี่คลายแล้ว และนิสิตโดยส่วนใหญ่เกิดความคุ้นเคยกับการระบบการเรียนออนไลน์แล้ว การเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตอาจจะเป็นสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคหรือเป็นสถานการณ์ที่มีความท้าทายกับผู้เรียน จึงทำให้งานวิจัยนี้ไม่พบอิทธิพลของกรอบความคิดแบบเติบโตที่มีต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

สมมติฐานที่ 3 แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต

ผลการทดสอบ สันับสนุนสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า แรงจูงใจภายในสามารถร่วมทำนายความแปรปรวนของเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตระดับชั้นปริญญาตรีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางบวกต่อการทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .266, p < .001$) ผลการศึกษารั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของนริรัตน์ รัตนพิทักษ์มงคล (2560) พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงมีแรงจูงใจภายในในระดับมากต่อการเรียนออนไลน์ โดยแรงจูงใจภายในมาจากความสนใจด้านเทคนิคการสอนของผู้สอน และด้านเนื้อหาของรายวิชา นอกจากนี้งานวิจัยของ Sun and Gao (2020) พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อเจตนาการใช้อุปกรณ์พกพาในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาผ่านตัวแปรส่งผ่าน 2 ตัว คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ และความเหมาะสมของเทคโนโลยี อาจกล่าวได้ว่าแรงจูงใจภายในสามารถทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ โดยนิสิตมีความปรารถนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยตนเอง เนื่องจากความสนใจ และเห็นคุณค่าในการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นควรส่งเสริมให้นิสิตเกิดแรงจูงใจภายในต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผ่านการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความรู้สึกสนใจเห็นคุณค่าของการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .192, p = .001$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .276, p = .001$) การรับรู้การควบคุมการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\beta = .236, p = .001$) กรอบความคิดแบบเติบโต ($\beta = -.073, p = .066$) และแรงจูงใจภายใน ($\beta = .266, p = .001$) สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตได้ร้อยละ 51.9

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะบางประการที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อบุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. จากการวิจัย พบว่า เจตคติต่อการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ดังนั้น การส่งเสริมให้นิสิตมีเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มขึ้น จึงควรออกแบบรายวิชาออนไลน์ให้ตรงกับความต้องการของนิสิต และอาจสร้างสื่อประชาสัมพันธ์แนะนำรายวิชาออนไลน์ โดยเน้นให้นิสิตเห็นว่าความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถนำไปต่อยอดในการทำงานในอนาคตได้อย่างไร

2. จากการวิจัย พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ดังนั้น ควรมีการออกแบบการสื่อสารในการโน้มน้าวให้นิสิตเกิดเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยใช้กลุ่มอ้างอิงหรือบุคคลสำคัญของนิสิต เช่น การบอกต่อกันจากเพื่อนที่เรียนรายวิชาออนไลน์แล้วบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ นอกจากนี้อาจารย์อาจมีส่วนช่วยโดยการแนะนำรายวิชาที่น่าสนใจให้กับนิสิต

3. จากการวิจัย พบว่า การรับรู้การควบคุมการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ดังนั้น มหาวิทยาลัยอาจมีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การจัดการเตรียมความพร้อมของระบบการเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งการออกแบบรายวิชาออนไลน์ให้สอดคล้องกับผู้เรียน เช่น ระยะเวลาในการเรียน กิจกรรมในชั้นเรียน

4. จากการวิจัย พบว่า แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ดังนั้นในการออกแบบรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงควรคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อจะได้ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเห็นคุณค่าของรายวิชานั้น

5. ผลการวิเคราะห์ พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตไม่เป็นตัวทำนายเชิงบวกต่อเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจจะทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยปรับข้อคำถามกรอบความคิดแบบเติบโตให้เข้ากับบริบทเรื่องเจตนาที่จะเรียนรายวิชาออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมไปถึงอาจจะศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติมที่อาจจะมีบทบาทเป็นตัวแปรส่งผ่าน หรือตัวแปรกำกับ

เอกสารอ้างอิง

- กวินธร รัฐอาจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสารคาม*, 10(ฉบับพิเศษ), 70–82.
- ชัชวาล ศิลปะกิจ, อรวรรณ ศิลปะกิจ, และรสสุคนธ์ ชมชื่น. (2558). ความตรงของแบบวัดกรอบความคิด. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 3(23).
- นริรัตน์ พิทักษ์มงคล. (2560). แรงจูงใจในการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารรามคำแหง*, 3(23).
- วัชรพงษ์ สืบศิริ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เฟซบุ๊กไลฟ์เพื่อการเรียนเสริมรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. (ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- วิสสุตา ภัคติกุล. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบความคิดแบบเติบโตและการผูกใจมั่นในการเรียนรู้ออนไลน์โดยมีการรับรู้ความสามารถเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการสนับสนุนอิสรภาพเป็นตัวแปรกำกับ. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา. (2558). *อัจฉริยะหรือพรสวรรค์ ไม่สำคัญเท่า Growth Mindset*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรกุล.
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2563). *การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรองรับการพลิกโฉมฉบับพลันและวิกฤตการณ์โลก* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กลุ่มยุทธศาสตร์กำลังคนในระบบการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- Ajzen, I. (1986). *From Intention to Action: A Theory of Planned Behavior*. Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Alhamami, M. (2018). Beliefs about and intention to learn a foreign language in face-to-face and online setting. *Computer Assisted Language Learning*, 2(31), 90-113.
- Deci, E. (1975). *The intrinsic motivation of behavior*. Springer.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success: How we can learn to fulfill our potential*. Ballantine.

- Limeri, L. B., Carter, N. T., Choe, J., Haper, H. G., Martin, H. R., Benton, A., & Dolan, E. L. (2020). Growing a growth mindset: Characterizing how and why undergraduate students' mindset change. *International Journal of STEM Education*, 7(1). 1-19.
- Ryan, R. M. (1997). *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*. Selfdeterminationtheory. <http://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>.
- Shively, R. L., & Ryan, C. S. (2013). Longitudinal change in college math students' implicit theories of intelligence. *Social Psychology of Education*, 16(1). 241-256.
- Sun, Y., & Gao, F. (2020). An investigation of the influence of intrinsic motivation on students' intention to use mobile devices in language learning. *Journal of Education Technology Research and Development*, 3(68), 1181-1198.
- Tagoe, M., & Abakah, E. (2014). Determining Distance Education Students' Readiness for Mobile Learning at University of Ghana Using Theory of Planned Behavior. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 10(1), 91-106.
- Yeager, D., Hanselman, P., Walton, G., Murray, J.,...Hinojosa, C. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573(7774), 364-369.