

การวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการ
แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
An analysis of Success Factors of Blended Learning in Mae Fah Luang University
undergraduate student: In case of Covid-19 pandemic

ถิรายุ อินทร์แปลง^{1*} และภุตะวัน โฮ วงศ์ใหญ่²

Thirayu Inplaeng^{1*} and Phutawan Ho Wongyai²

อาจารย์ ดร. สำนักวิชาจีนวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 333 ม.1 ต.ท่าสุด อ.เมือง จ.เชียงราย 57100, E-mail: thirayu.inp@mfu.ac.th.¹

โทร: 0816032553

Dr., School of Sinology, Mae Fah Luang University, 333 Moo 1 Mueang District Chiang Rai Province, tel: 0816032553.¹

E-mail: thirayu.inp@mfu.ac.th.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, E-mail: phutawan.ho@mfu.ac.th.²

Assistant Professor, School of Sinology, Mae Fah Luang University, E-mail: phutawan.ho@mfu.ac.th.²

Corresponding author E-mail: thirayu.inp@mfu.ac.th. *

Received: 29 May 2024; Revised: 2 November 2024; Accepted: 14 January 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนศึกษาในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คนได้มาโดยวิธีการกำหนดขนาดการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปแล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายที่มีตัวแปรที่สนใจศึกษาประกอบไปด้วย เศรษฐฐานะทางสังคม (SES) ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือประกอบไปด้วย (1) แบบวัดเศรษฐกิจฐานะทางสังคม (2) แบบวัดปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (3) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและ (4) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผลการวิจัยพบว่าโมเดลปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=4.945$, $df=5$, $p=.604$, $RMSEA=0.000$, $GFI=.996$, $CFI=.959$)

คำสำคัญ: ปัจจัยความสำเร็จ, การสอนแบบผสมผสาน, ไวรัสโคโรนา 2019



Abstract

This research aims to analyze the success factors in blended learning amid the COVID-19 pandemic. Data were collected from 400 students enrolled in the academic year 2021. The sample size was determined using specialized software, and a multi-stage random sampling method was employed. This descriptive research focuses on variables including socioeconomic status (SES), learner interaction (INT), academic achievement (ACH), and achievement motivation (MOT). Data collection instruments included: (1) a socioeconomic status scale, (2) a learner interaction scale, (3) an academic achievement test, and (4) an achievement motivation scale. Data were analyzed using descriptive statistics and path analysis. The results indicated that the developed model of success factors in blended learning aligns with empirical data (Chi-Square=4.945, df =5, p=.604, RMSEA=0.000, GFI=.996, CFI=.959).

Keywords: success factors, blended learning, COVID-19 pandemic

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ทุกมหาวิทยาลัยต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (On Line Learning) หรือ จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งปรับไปตามสถานการณ์ของแต่ละมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นมหาวิทยาลัยขนาดกลางจึงมีความพร้อมในการจัดการสอนแบบผสมผสานแต่อย่างไรก็ตามยังพบประเด็นปัญหาในการจัดการสอนซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยอื่นที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับความพร้อมของสิ่งแวดล้อมรอบข้างผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนรวมไปถึงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน การเรียนแบบออนไลน์ทำให้ผู้เรียนขาดการได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ขาดความร่วมมือระหว่างตัวผู้เรียนกันเอง อีกทั้งในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาพบว่าพบความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรสำหรับการเรียนออนไลน์ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมกลุ่มแทบเป็นไปได้อย่างทำให้ผู้เรียนรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดความสนใจ แรงจูงใจ จนเกิดกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุด (Learning Achievement) (Dinata et al., 2020; Zhao & Zhang, 2020) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนแบบผสมผสานและแนวคิดอื่น ๆ ที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบไปด้วย การจัดการศึกษาแบบผสมผสาน (Blended Education) เศรษฐฐานะทางสังคม (Socioeconomic Status: SES) ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (Student Interpersonal: INT) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Learning Achievement: ACH) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (Motivation: MOT) โดยมีรายละเอียดดังนี้

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยการให้ผู้เรียนทำการทบทวนเรียนรู้ในภาคทฤษฎีจากสื่อการสอนออนไลน์ของทางมหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย LMS, Google Classroom, MOOC, WebX แล้วเข้ามาจัดกิจกรรมแบบ Face to face เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน เชิงประจักษ์ และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ดังแนวคิดของ Fitzgerald & Li, Handelsman et al. และ Stockwell et al. ได้ระบุไว้ว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานนั้นเป็นการที่ผู้สอนต้องจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้บนฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ตให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนต่างๆ เช่น คลิปวิดีโอ MOOC, YouTube โดยมีครูผู้สอนกระตุ้นความสนใจและกำกับติดตามให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หลังจากนั้นให้ผู้เรียนเข้ามาปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนและเพื่อนผู้เรียนด้วยกันเอง โดยผู้สอนจะต้องออกแบบและคัดสรรกิจกรรมที่มีความสำคัญ หรือเป็นสมรรถนะอันสำคัญตามผลลัพธ์ของรายวิชามาปฏิบัติซึ่งการปฏิบัติในชั้นเรียนจะต้องอาศัยองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อ (Fitzgerald & Li, 2015; Handelsman et al., 2004; Stockwell et al., 2015)

การวิจัยนี้วิเคราะห์เศรษฐกิจฐานทางสังคมจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของรายได้ของครอบครัวผู้เรียน ค่าใช้จ่ายของผู้เรียนรายเดือน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์เพื่อเรียนด้วยระบบออนไลน์ ตามแนวคิดของ Pathirana & Jackson และ Newton et al. ที่ระบุว่าการระบุเศรษฐกิจฐานทางสังคมของบุคคลที่เที่ยงตรงนั้นต้องทราบถึงรายได้รอบเดือนหรือรายปีของบุคคลในภาพรวมและทำการวัดรายได้ที่เหลือจากการหักค่าใช้จ่ายต่างๆประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การโทรศัพท์ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าประกันสุขภาพ รวมถึงภาษีและหนี้สะสมเช่น บัตรเครดิต สินเชื่อบ้านและรถ จึงจะทราบศักยภาพทางเศรษฐกิจของผู้นั้น (Newton et al., 2017; Pathirana & Jackson, 2018)

ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนที่มุ่งศึกษาในการวิจัยนี้เป็นการมุ่งศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่มีต่อบุคคลอื่นในชั้นเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นในชั้นเรียน โดยความสัมพันธ์ประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ในระดับเดียวกันคือความสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เรียนกับเพื่อนในชั้นเรียนและความสัมพันธ์ในระดับต่างกันคือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ตามแนวคิดของ Fernet, Trépanier, Austin & Levesque, Côté ที่ให้นิยามของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไว้ว่าเป็นพฤติกรรมเชิงบวกของบุคคลที่สร้างความสัมพันธ์เชิงบวกทำให้เกิดความรู้สึกร่วมมือระหว่างเรียนทำให้ผู้เรียน ผู้สอน ครู เกิดทัศนคติ ความรู้สึก เชิงบวกระหว่างซึ่งกันและกัน ผ่านการปฏิสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การพูด การทำกิจกรรม การเล่นเกม เป็นต้น (Fernet et al., 2016)

การวิจัยนี้ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผลการวัดผลในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและ การทำกิจกรรมในชั้นเรียน การรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้วิจัยอาศัยแนวคิดของ Demir, Kaymak & Horzum ที่ให้ขอบเขตของการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่าเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนประสบการณ์ของ

ผู้เรียนอันเป็นผลจากการศึกษา การเรียนในรายวิชานั้นๆ โดยตรวจสอบตามผลลัพธ์อันสำคัญของรายวิชานั้นๆ ว่า ผลที่วัดได้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะจัดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด (Demir Kaymak & Horzum, 2013)

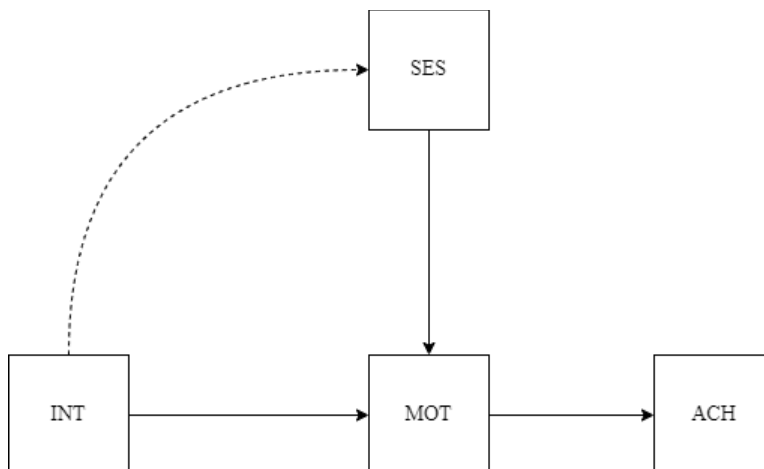
การศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกรักคิด อารมณ์ร่วม แรงจูงใจ ความรู้สึกพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาที่จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ Jurik, Gröschner & Seidel และ Maria ที่ระบุขอบเขตของการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนไว้ว่า เป็นการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน เพื่อน บรรยากาศ ผู้สอน กิจกรรมในชั้นเรียน สื่อ ที่สร้างแรงกระตุ้นให้รู้สึกอย่างรู้ยากเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวทำนยาลักษณะนิสัยของผู้เรียนและผลการเรียนในอนาคต (Jurik et al., 2014; Maria-Iuliana et al., 2015)

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาและปัจจัยความสำเร็จที่จะเห็นได้ว่าหากได้สารสนเทศตามแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวในข้างต้นจะเป็นประโยชน์เพื่อได้ข้อมูลเชิงบริหารและสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่เป็นนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย



หมายเหตุ

- หมายถึง อิทธิพลทางตรง
- หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

- H1: เศรษฐฐานะทางสังคมกับปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- H2: แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1. ประชากร

นักศึกษาที่ลงทะเบียนศึกษาในปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,785 คนจาก 4 สำนักวิชาการจัดการ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาศิลปศาสตร์และสำนักวิชาแพทยบูรณาการ

1.2. กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาที่ลงทะเบียนศึกษาในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คนได้มาโดยการกำหนดขนาดตัวอย่างการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของ Sopher โดยกำหนดขนาดตัวอย่างขนาดใหญ่ที่ .500 มีอำนาจการทดสอบที่ .800 ที่ระดับนัยสำคัญ .050 จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างการวิจัยไม่น้อยกว่า 300 คนผู้วิจัยทำการสุ่มแบบชั้นภูมิโดยใช้สำนักวิชาเป็นชั้นภูมิแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่างการวิจัยจำนวน 400 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดเศรษฐกิจทางสังคม (Socioeconomic Status : SES Scale)

ผู้วิจัยปรับและแปลจากวัดของ (Glewwe, 2002) ที่ศึกษาเศรษฐกิจในสังคมของผู้เรียนในโรงเรียนของรัฐในสหรัฐอเมริกา เป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 12 ข้อสิ่งที่วัดประกอบไปด้วย 1) รายได้ของครอบครัว รายได้ของบิดา มารดา หรือ ผู้ปกครอง 2) รายจ่ายในชีวิตประจำวัน 3) ความสามารถในการซื้อของอุปโภคบริโภค เช่น อาหาร ของใช้ ค่าโทรศัพท์ ค่าอินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยแบบวัดนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .890 ($\alpha_{\text{Cronbach Alpha}} = .890$) นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดลองใช้นำร่อง (try-out) กับตัวอย่าง 30 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดอีกครั้งพบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .755 ($\alpha_{\text{Cronbach Alpha}} = .755$) มีความไวในการจำแนกกลุ่ม (Sensitivity) ระหว่าง .305-.778

แบบวัดปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (Student Interpersonal : INT Scale)

ผู้วิจัยปรับและแปลจากแบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในชั้นเรียนของ (Hagenauer et al., 2015) จำนวน 8 ข้อที่แบ่งการศึกษาความสัมพันธ์ออกเป็น 1) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนซึ่งเป็นการวัดอารมณ์ การรับรู้ความรู้สึกระหว่างผู้เรียนผู้สอน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ ทศนคติ ลักษณะนิสัยของผู้เรียน เป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ผู้วิจัยทำการทดลองใช้นำร่อง (try-out) กับตัวอย่าง 30 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดอีกครั้งพบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .791 ($\alpha_{\text{Cronbach Alpha}} = .791$) มีความไวในการจำแนกกลุ่ม (Sensitivity) ระหว่าง .353-.942

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Learning Achievement : ACH Scale)

ผู้วิจัยวัดตามแนวคิด Jurik, Gröschner & Seidel และ Maria ซึ่งวัดจาก 1)การเข้าร่วมกิจกรรมและ2) การให้ความร่วมมือในการเรียน โดยจัดผู้เรียนออกเป็น 5 ระดับคะแนน (Jurik et al., 2014; Maria-Iuliana et al., 2015)

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (Motivation : MOT Scale)

ผู้วิจัยปรับจากแบบวัดของ ที่ศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแพทย์และทันตแพทย์ โดยเป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 12 ข้อ โดยการวัดในเรื่อง 1) ความชื่นชอบในรายวิชา 2) ความพึงพอใจในการเรียน 3) การเสริมพลังทางบวก และ 4) การสนับสนุนจากคนรอบข้าง แบบวัดนี้มีค่าความเที่ยง ($\alpha_{\text{Cronbach Alpha}} = .800$) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยทำการแปลเป็นภาษาไทยแล้วทดลองใช้นำร่อง (try-out) กับตัวอย่าง 30 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดอีกครั้งพบว่ามีความเที่ยงเท่ากับ .802 ($\alpha_{\text{Cronbach Alpha}} = .802$) มีความไวในการจำแนกกลุ่ม (Sensitivity) ระหว่าง .356-.618

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นหลักในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ การวิจัยนี้จึงวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เนื่องจากเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) อีกทั้งต้องตรวจสอบตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันมากเกินไป (Multicollinearity) โดยตรวจสอบค่า VIF ต้องมีค่ามากกว่า 1.000 และค่า Tolerance มีค่ามากกว่า .500 (Bryman & Cramer, 2002)

หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรอิสระด้วยสถิติบรรยายพื้นฐานเพื่อบ่งบอกถึงระดับของตัวแปรอิสระหลังจากนั้นทำการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยโปรแกรม R ตามโมเดลสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าเศรษฐกิจฐานะทางสังคม (SES)และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT)มีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) นอกจากนี้เศรษฐกิจฐานะทางสังคม (SES)เป็นตัวแปรส่งผ่านจากปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT)ไปยังแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) อีกทั้งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT)ยังมีอิทธิพลทางตรงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) ผู้วิจัยวิเคราะห์อิทธิพลตามเกณฑ์ของ Dessardo, Mustac, Dessardo, Banac, Peter, Finderle, Maric & Hailer ที่จำแนกขนาดอิทธิพลแบ่งออกเป็น 1) ขนาดเล็กมีค่า .100-.290 2) ขนาดปานกลางมีค่า .300-.490 และ3)ขนาดใหญ่มีค่า .500 ขึ้นไป (Dessardo et al., 2012)

นอกจากนี้เกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิภาพของโมเดลผู้วิจัยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Xu ที่ระบุไว้ว่า 1) ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติของค่า Chi-square 2) ค่ารากที่สองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (a root mean square error of approximation : RMSEA) มีค่าน้อยกว่า .050 3) ค่าดัชนีความเหมาะสมของโมเดล (a global fit index : GFI) มีค่ามากกว่า .900 และค่าดัชนีความเหมาะสมสำหรับการเปรียบเทียบโมเดล (a comparative fit index : CFI) จะต้องมีความมากกว่า .900(Xu et al., 2016)

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลด้วยสถิติพื้นฐานเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินปัจจัยความสำเร็จของการเรียนด้วยรูปแบบผสมผสานด้วยสถิติบรรยาย

ตัวแปร	M	SD	Level
เศรษฐกิจทางสังคม (SES)			
1) รายได้ของครอบครัว	3.872	1.133	ปานกลาง
2) รายจ่ายในชีวิตประจำวัน	2.834	1.290	ต่ำ
3) ความสามารถในการซื้อของอุปโภคบริโภค	3.877	1.142	ปานกลาง
รวม	3.377	0.761	ปานกลาง
ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT)			
1) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	3.650	1.156	ปานกลาง
2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง	2.673	1.301	ต่ำ
รวม	3.087	0.862	ปานกลาง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH)			
1) การเข้าร่วมกิจกรรม	3.700	1.322	ปานกลาง
2) การให้ความร่วมมือในการเรียน	3.056	1.399	ปานกลาง
รวม	3.151	0.800	ปานกลาง
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT)			
1) ความชื่นชอบในรายวิชา	2.872	1.391	ต่ำ

ตัวแปร	M	SD	Level
2) ความพึงพอใจในการเรียน	2.903	1.404	ต่ำ
3) การเสริมพลังทางบวก	4.213	0.966	สูง
4)การสนับสนุนจากคนรอบข้าง	4.241	0.986	สูง
รวม	3.281	0.881	ปานกลาง

จากตารางพบว่าปัจจัยความสำเร็จของการเรียนการสอนแบบผสมผสานประกอบไปด้วย เศรษฐฐานะทางสังคม ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง จะต้องตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นคือตัวแปรที่วิเคราะห์จะต้องมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่ายด้วยสูตรของเพียร์สันผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 2 หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์เส้นทางผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 3

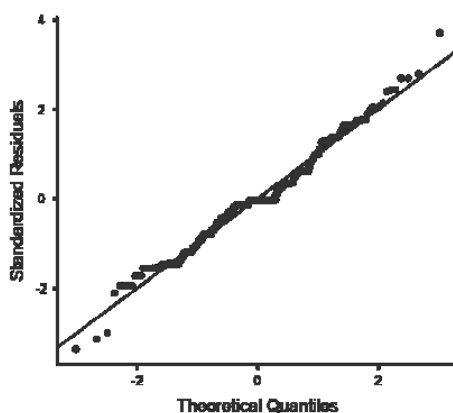
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์

	ACH	INT	SES	MOT	VIF	Tolerance
ACH						
INT	0.367***				1.432	0.700
SES	0.322***	0.506***			1.561	0.641
MOT	0.425***	0.439***	0.51***		1.441	0.696

***p<.001

จากตารางแสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าไม่พบปัญหา Multicollinearity อีกทั้งเมื่อวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลพบว่ามีลักษณะเป็นเส้นตรงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การแจกแจงข้อมูลผลการวิจัย

เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์เส้นทางแล้ว ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานท่ามกลางภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงด้วยการวิเคราะห์เส้นทางเป็นดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางของโมเดลปัจจัยความสำเร็จของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

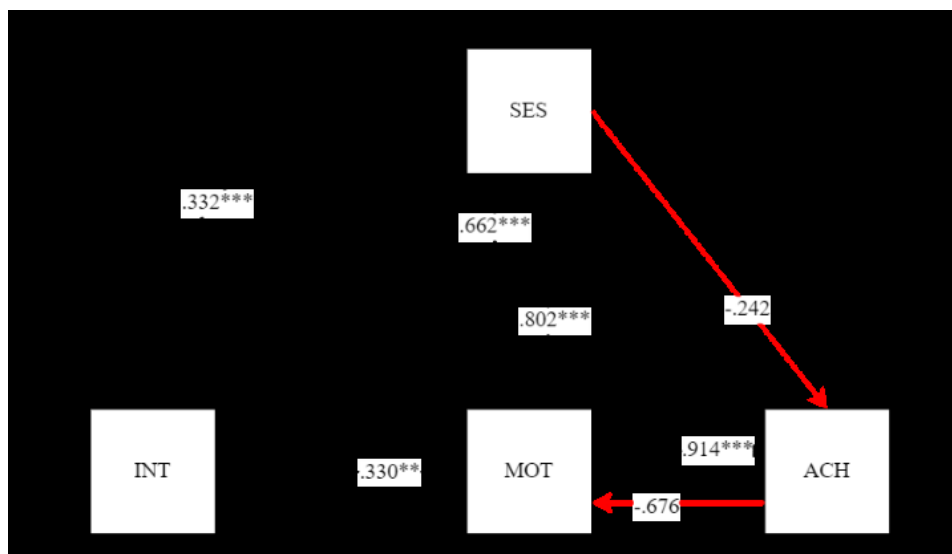
Variable	Direct Effect (β)	Indirect Effect (b)	Total Effect	SE	Z	p-value
>MOT						
INT>MOT	.330			.107	3.092***	0.002
SES>MOT	.802			.157	5.106***	0.000
ACH>MOT	-.676			.433	-1.560	0.119
INT>SES>MOT	.330	.332	.662	.127	4.129***	0.000
						R ² =.801

>ACH				
MOT>ACH	.914	.277	3.296***	0.001
SES>ACH	-.242	.215	-1.126	0.260
				R ² =.506

Chi-Square=4.945,df=5, p=.604, RMSEA=0.000, GFI=.996, CFI=.959,

***p<.001

จากตารางพบว่า การที่จะจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานอย่างประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ พบว่าปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) มีอิทธิพลทางตรงขนาดใหญ่ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($\beta = .914^{***}$) เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) พบว่า เศรษฐฐานะทางสังคม (SES) ($\beta = .802^{***}$) และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT) ($\beta = .330^{***}$) มีอิทธิพลทางตรงขนาดใหญ่และขนาดปานกลางกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผ่านเศรษฐกิจฐานะทางสังคม (SES) ไปยังแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) ซึ่งทำให้ได้ข้อค้นพบว่า หากมีการเพิ่มปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (INT) ในกลุ่มของผู้ที่มีเศรษฐกิจฐานะทางสังคม (SES) สูงยิ่งสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) และส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อีกทั้งการวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบใหม่ที่ว่า เศรษฐฐานะทางสังคม (SES) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน (MOT) สรุปโมเดลได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โมเดลปัจจัยความสำเร็จของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่าหากผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้สอน หากผู้เรียนผู้นั้นมีเศรษฐฐานะทางสังคมที่ดีย่อมส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีโดยระดับเศรษฐฐานะไม่ได้เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษา นักศึกษาจะรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนและยอมรับจากเพื่อนและอาจารย์ การได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์นี้ช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความกังวลในกระบวนการเรียนรู้ทำให้นักศึกษามีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น อีกประการหนึ่งหากสร้างให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ที่ดีช่วยพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหาด้วยตัวของนักศึกษารวมถึงการทำงานร่วมกันในกลุ่มจะช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการฟัง การแสดงความคิดเห็น และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้และการทำงาน การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้นและความพร้อมในการเผชิญกับความท้าทายต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ Johnson & Johnson (2009) นอกจากนี้ การที่นักศึกษารู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มยังจะช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผลการเรียน นอกจากนี้อาจเป็นเพราะบรรยากาศในชั้นเรียนที่เป็นมิตรและเคารพกันทำให้นักศึกษามีความสุขในการเรียนรู้และมีความสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อาจารย์ที่ปฏิบัติตนต่อนักศึกษาอย่างดี แสดงถึงการให้เกียรติซึ่งกันและกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา สามารถสร้างความไว้วางใจและความเคารพซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี เมื่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นบวก นักศึกษาจะมี

แนวโน้มที่จะตั้งใจเรียนและทำผลงานได้ดีขึ้น นอกจากนี้การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษาด้วยกันเองจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้และแนวคิด การทำงานร่วมกันในกลุ่มช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญทั้งในการเรียนรู้และการทำงานในอนาคต นักศึกษาสามารถเรียนรู้จากกันและกันและได้รับประโยชน์จากการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ อีกทั้งการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญ เมื่ออาจารย์แสดงพฤติกรรมที่ดีและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อนักศึกษา นักศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะเลียนแบบพฤติกรรมเหล่านั้นและนำมาใช้ในการปฏิบัติต่อกัน การมีแบบอย่างที่ดีในชั้นเรียนช่วยเสริมสร้างค่านิยมและพฤติกรรมที่ดีในหมู่นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ Bandura (1977) และ Deci & Ryan (2000) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang และ Eccles (2013) พบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นบวกและการสนับสนุนทางสังคมจากครูและเพื่อนสามารถเพิ่มความพึงพอใจในการเรียนและแรงจูงใจของนักเรียน การศึกษานี้เน้นว่าการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีผลต่อการพัฒนาผลการเรียนและความสุขในการเรียนรู้ เช่นเดียวกับกับ Lester (2013) แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ของนักเรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและการเห็นคุณค่าในการเรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยนี้ควรนำไปใช้แก้ไขปัญหาวาการณ์หมดไฟในการเรียนของนักศึกษา เนื่องจากเสถียรฐานะของนักศึกษาไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อแรงจูงใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. การวิจัยนี้อาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 การนำเครื่องมือการวิจัยนี้ไปใช้จะต้องคำนึงถึงบริบทของการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายผลในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาหลาย ๆ กลุ่มหรือต่างมหาวิทยาลัย เพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาวะที่แท้จริงของนักศึกษา
2. ศึกษาเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เช่น สไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษา สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- Bandura, A. (1977). **Social learning theory**. Prentice Hall.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2002). **Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows: A guide for social scientists**. Routledge.
- Cohen, J. (1992). **Statistical power analysis**. *Current Directions in Psychological Science*. 1(3): 98–101.
- Demir Kaymak, Z., & Horzum, M. B. (2013). **Relationship between online learning readiness and structure and interaction of online learning students**. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 13(3): 1792–1797.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). **The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior**. *Psychological Inquiry*. 11(4): 227–268.
- Dessardo, N. S., Mustač, E., Dessardo, S., Banac, S., Peter, B., Finderle, A., Marić, M., & Haller, H. (2012). **Chorioamnionitis and chronic lung disease of prematurity: A path analysis of causality**. *American Journal of Perinatology*. 29(02): 133–140.
- Dinata, P. A. C., Suparwoto, S., & Sari, D. K. (2020). **Problem-based online learning assisted by WhatsApp to facilitate the scientific learning of the 2013 curriculum**. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. 8(1): 1–11.
- Fernet, C., Trépanier, S.-G., Austin, S., & Levesque-Côté, J. (2016). **Committed, inspiring, and healthy teachers: How do school environment and motivational factors facilitate optimal functioning at career start?**. *Teaching and Teacher Education*, 59, 481–491.
- Fitzgerald, N., & Li, L. (2015). **Using presentation software to flip an undergraduate analytical chemistry course**. In ACS Publications.
- Glewwe, P. (2002). **Schools and skills in developing countries: Education policies and socioeconomic outcomes**. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 436–482.
- Hagenauer, G., Hascher, T., & Volet, S. E. (2015). **Teacher emotions in the classroom: Associations with students’ engagement, classroom discipline, and the interpersonal teacher-student relationship**. *European Journal of Psychology of Education*. 30(4): 385–403.

- Handelsman, J., Ebert-May, D., Beichner, R., Bruns, P., Chang, A., DeHaan, R., Gentile, J., Lauffer, S., Stewart, J., & Tilghman, S. M. (2004). **Scientific teaching**. *Science*. 304(5670): 521–522.
- Jurik, V., Gröschner, A., & Seidel, T. (2014). **Predicting students' cognitive learning activity and intrinsic learning motivation: How powerful are teacher statements, student profiles, and gender?** *Learning and Individual Differences*. 32: 132–139.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). **An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning**. *Educational Researcher*. 38(5): 365–379.
- Maria-Iuliana, D., Constanta-Nicoleta, B., & Iuliana, M. (2015). **Semantic formative e-assessment for project management professionals**. In 2015 4th Eastern European Regional Conference on the Engineering of Computer Based Systems.
- Newton, S., Braithwaite, D., & Akinyemiju, T. F. (2017). **Socio-economic status over the life course and obesity: Systematic review and meta-analysis**. *PLOS One*, 12(5): 1-15.
- Pathirana, T. I., & Jackson, C. A. (2018). **Socioeconomic status and multimorbidity: A systematic review and meta-analysis**. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 42(2), 186–194.
- Stockwell, B. R., Stockwell, M. S., Cennamo, M., & Jiang, E. (2015). **Blended learning improves science education**. *Cell*. 162(5): 933–936.
- Xu, L., Lin, T., Xu, Y., Xiao, L., Ye, Z., & Cui, S. (2016). **Path analysis of factors influencing household solid waste generation: A case study of Xiamen Island, China**. *Journal of Material Cycles and Waste Management*. 18(2): 377–384.
- Zhao, H., & Zhang, C. (2020). **An online-learning-based evolutionary many-objective algorithm**. *Information Sciences*. 509: 1–21.