

การพัฒนาแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย

A Development of the Goal Setting Formative Questionnaire: Thai Version

สกุลกาญจน์ วลีทธิภัสร์¹ จิตา อัสวภูษิตกุล² และ กานดา เลิศลดาลักษณ^{3*}
Sakulkarn Waleeittipat¹ Jita Asavaphusitkul² and Kanda Lertladaluck^{3*}

¹สถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

²สำนักงานการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ สถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

³ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

¹Learning Institute, King Mongkut's University of Technology Thonburi

²Gifted Education Office, Learning Institute, King Mongkut's University of Technology Thonburi

³Neuroscience Center for Research and Innovation, Learning Institute, King Mongkut's
University of Technology Thonburi

*Corresponding author, E-mail: kanda.ler@mail.kmutt.ac.th, โทร. 02-4708396

วันที่ส่งบทความ 30 เมษายน 2566 วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย 13 มิถุนายน 2566

วันที่ตอบรับบทความ 4 กรกฎาคม 2566 วันที่เผยแพร่ออนไลน์ 1 กรกฎาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย สำหรับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย เครื่องมือวัดได้พัฒนาจากต้นฉบับของ Gaumer Erickson และ Noonan (2018) ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดที่ทำโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง (Self-reported) มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 19 ข้อคำถาม แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีคุณค่าและความหมาย ด้านการมุ่งมั่นกับการพัฒนาตนเอง ไม่เปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น และด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ 1) การพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย โดยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ (Backward translation) ข้อคำถามได้รับการแปลเป็นภาษาไทยเทียบข้อคำถามต้นฉบับ พร้อมทั้งปรับปรุงตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และเมื่อทำการแปลย้อนกลับ พบว่าเครื่องมือชุดที่แปลย้อนกลับมีภาษาและเนื้อหาคงเดิมจากเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ และ 2) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย โดยพิจารณาความตรงด้วยความตรงตามโครงสร้าง และตรวจสอบความเที่ยงด้วยความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน ดำเนินการเก็บข้อมูลในนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 118 คน ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง พบว่า โมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 1.28; df=1; p=0.26; CFI=0.99; TLI=0.97; SRMR= 0.01; RMSEA= 0.05) สะท้อนให้เห็นว่า เครื่องมือวัดมีความตรงตามโครงสร้าง นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบความเที่ยงประเภทความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.81-0.86 จากหลักฐานการสนับสนุนที่กล่าวมาช่วยสะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย

คำสำคัญ: การตั้งเป้าหมาย การพัฒนาแบบสอบถาม การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยมีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แก่นักศึกษาไทยต่อไป

Abstract

The aim of this research was to develop and validate a Thai version of the goal setting formative questionnaire for university students. The questionnaire was developed based on the original version by Gaumer Erickson and Noonan (2018). It employed a self-reported Likert scale with five points, a total of 19 items. The questionnaire encompassed three key components: the meaningful subscale, the personal improvement subscale, and the data-based subscale. The development and validation of the instrument were divided into two parts. The first part was to develop the Thai version of the goal-setting formative questionnaire using the backward translation technique. The questionnaire was translated into Thai and subsequently revised based on the feedback provided by three expert reviewers. Furthermore, back-translation process confirmed the preservation of the original language and content of the research instrument. The second part was to validate the instrument by examining the construct validity and internal consistency reliability. Data collection was conducted among 118 first-year undergraduate students during the 2022 academic year at King Mongkut's University of Technology Thonburi. The findings from the confirmatory factor analysis indicated that the model exhibited a good fit with the empirical data (Chi-square = 1.28; df=1; p=0.26; CFI=0.99; TLI=0.97; SRMR= 0.01; RMSEA= 0.05), demonstrating its construct validity. Moreover, Cronbach's alpha ranged from 0.81 to 0.86, indicating sufficient internal consistency. Given that the Thai version of the goal-setting formative questionnaire has undergone rigorous content validation, construct validation, and assessment of internal consistency, it can be considered a valid measurement tool suitable for future use among Thai students.

Keywords: *Goal Setting, Questionnaire development, Research instrument validation*

บทนำ

สำนักงานราชบัณฑิตยสภาบัญญัติในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ถึงความหมายของคำว่า เป้าหมาย หมายถึง ความมุ่งหมายเจาะจงให้ได้ตามเจตนา ดังนั้น การตั้งเป้าหมาย คือ การสร้างความมุ่งหมายให้เกิดขึ้นตามเจตจำนงของบุคคล โดยเจตจำนงในที่นี้ไม่ได้ถูกจำกัดความไว้ เนื่องด้วยความตั้งใจมุ่งหมายดังกล่าวล้วนเป็นเรื่องเฉพาะบุคคลซึ่งสามารถคิดและต้องการได้หลากหลายด้าน ขึ้นอยู่กับความสนใจส่วนตัวของบุคคล การตั้งเป้าหมายจึงนับได้ว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานที่จะช่วยกำหนดทิศทางและบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จในชีวิต การเรียน และการทำงาน (Covington, 2000; Moeller, 2012) นอกจากนี้ การกำหนดเป้าหมายนับได้ว่าเป็นเทคนิคการสร้างแรงจูงใจที่สำคัญเทคนิคหนึ่ง (Locke, 1968) ซึ่งการที่แต่ละบุคคลสามารถตั้งเป้าหมายของตนได้และก่อให้เกิดแรงจูงใจภายในเพื่อไปสู่เป้าหมายนั้นๆ เนื่องจากบุคคลนั้นจะตระหนักถึงความสามารถของตน และการมีอิสระในการกำหนดทิศทางของตนเอง (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000)

ในบริบททางการศึกษา การตั้งเป้าหมายจะสื่อถึงการระบุดมมุ่งหมายที่เฉพาะเจาะจงทางวิชาการในการศึกษา การเรียนรู้ การทำงาน หรือแม้กระทั่งการพัฒนาตนเอง ซึ่งอาจเป็นเป้าหมายระยะสั้น หรือระยะยาวก็ได้ (Gaumer, Erickson & Noonan, 2018) การตั้งเป้าหมายในลักษณะนี้ สอดคล้องกับประเภทของเป้าหมายที่ได้รับความสะดวกใจศึกษาอย่างมาก คือ เป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ (Achievement goal) ซึ่งผลสำเร็จปลายทางที่เกิดขึ้นมุ่งเน้นไปที่สมรรถนะ ทักษะ หรือระดับความสามารถของบุคคล (Hulleman, Schrage, Bodmann, & Harackiewicz, 2010) โดยเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (1) เป้าหมายเพื่อการแสดงผลงาน (Performance goal) มุ่งเน้นไปที่การแสดงออกถึงความสามารถของตน และภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น และ (2) เป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ (Mastery goal) มุ่งเน้นไปที่ความชำนาญงาน พัฒนาการ ความสามารถที่สูงขึ้นกว่าที่ตนเคยทำได้ในอดีต (Ames, 1992; Elliott & Dweck, 1988)

ในระหว่างการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้นั้น อาจมีปัจจัยที่ขวางกั้นไม่ให้บรรลุเป้าหมายได้หลายประการ (นฤมล สุนสวัสดิ์, 2558) ได้แก่ การไม่ตั้งเป้าหมายหรือการตั้งเป้าหมายไม่ชัดเจน เป้าหมายที่มีเป็นเป้าหมายของผู้อื่นซึ่งไม่ได้มีคุณค่าและความหมายต่อตนเอง การไม่จริงจังกับเป้าหมายและไม่มีการติดตามความก้าวหน้า การกลัวความผิดพลาดหรือการขาดความเชื่อมั่นในตนเองทำให้ไม่กล้าตั้งเป้าหมาย การขาดความอยากพัฒนาตนเอง เนื่องจากไม่มีความหวังในชีวิต ไม่อยากดิ้นรนหรือหวังเพียงพึ่งแต่ผู้อื่น นอกจากนี้ ผู้ตั้งเป้าหมายบางคนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการตั้งเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เป้าหมายที่ตั้งไว้ไม่สมจริง โดยอาจจะยากเกินไปซึ่งทำให้ดำเนินการลำบาก หรือง่ายเกินไปไม่ท้าทาย เป็นต้น

ลักษณะการตั้งเป้าหมายที่ดีนั้นควรมีองค์ประกอบตามหลัก SMART (Doran, 1981) ได้แก่ เป้าหมายนั้นควรมีความเฉพาะเจาะจง บ่งบอกถึงรายละเอียดการกระทำที่จะเกิดขึ้น (Specific) ซึ่งการกำหนดเป้าหมายที่มีความจำเพาะเจาะจงนั้น จะให้ระดับผลลัพธ์ที่สูงกว่าการกำหนดเป้าหมายทั่วไป (Locke & Latham, 2002) เป้าหมายควรวัดผลได้ชัดเจน (Measurable) เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการและทราบว่าสิ่งที่ได้ทำนั้นใกล้เคียงกับหน่วยวัดผลที่ตั้งไว้หรือไม่ เป้าหมายต้องทำให้สำเร็จได้จริง และรู้ว่าต้องดำเนินการอย่างไร (Achievable) เป้าหมายที่ดีต้องสมเหตุสมผล อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง (Relevant) และในการตั้งเป้าหมายควรมีกรอบเวลาที่กำหนดชัดเจนว่าเป้าหมายนั้นจะบรรลุผลให้ได้ภายในเมื่อไร (Time Bound) นอกจากนี้แล้วในกระบวนการตั้งเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองนั้น ควรมีการติดตามและประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ เปรียบเทียบระหว่างผลที่เกิดขึ้นกับแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ในทุกมิติเพื่อ เป็นการสะท้อนความก้าวหน้าของงาน อีกทั้งช่วยให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค จุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข รวมไปถึงเหตุปัจจัยต่าง ๆ ของการดำเนินการที่ผ่านมา ซึ่งการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการดำเนินงานนั้น จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และ

หาวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานได้ทันที่และประสบผลสำเร็จได้ตามที่วางแผนไว้
จากงานวิจัยทางการศึกษาก่อนหน้า พบว่า การตั้งเป้าหมายส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โดย Morisano, Hirsh, Peterson, Pihl, and Shore (2010) พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีปัญหาทาง
การเรียนรู้ที่ได้รับโปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล มีผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น ๆ ดีขึ้นกว่ากลุ่ม
ควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฝึก งานวิจัยของ Schippers, Morisano, Locke, Scheepers, Latham, and
de Jong (2019) แสดงให้เห็นว่านักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีการตั้งเป้าหมายส่วนบุคคลและแนวทางที่ชัดเจนเพื่อ
ให้บรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายชีวิตหรือเป้าหมายทางการเรียนนั้นมีผลการเรียนสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม
ที่ไม่มีการตั้งเป้าหมายใด ๆ อีกรงานวิจัยหนึ่งของ Bowman, Jang, Kivlighan, Schneider, and Ye (2020)
พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีที่ 1 ที่ติติวิทยาทัศน์ เมื่อได้รับการฝึกตั้งเป้าหมายของตนเองให้มีความเฉพาะ
เจาะจง และกำหนดแนวทางการเรียนเพื่อให้ประสบความสำเร็จนั้น มีเกรดเฉลี่ยที่ดีขึ้นในช่วงชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป
จากตัวอย่างข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนให้แก่แก่นักเรียนและนักศึกษาได้

การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงควรมี
เครื่องมือที่ใช้ในการวัดเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ
ตนเองได้ว่ามีกระบวนการตั้งเป้าหมายเป็นอย่างไร และมีความเข้าใจว่าองค์ประกอบของการตั้งเป้าหมายด้าน
ใดที่จำเป็นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาแรกเข้าในระดับปริญญาตรี
ซึ่งเปลี่ยนผ่านจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต้องวางแผนการศึกษาและเรียนรู้
ด้วยตนเองนั้น หากผู้เรียนสามารถสำรวจการตั้งเป้าหมายของตนเองได้อย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้บุคลากรทางการศึกษา เช่น ครู อาจารย์ สามารถ
ใช้เครื่องมือวัดเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ในการประเมินผู้เรียนเพื่อวางแผนการพัฒนานักศึกษา
การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาเพื่อแนะนำแนวทางให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย หรือแม้กระทั่ง
การทำวิจัยในชั้นเรียนได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม พบว่า เครื่องมือหรือแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่นั้น
ส่วนใหญ่ใช้ในงานปริญญาโท มีข้อคำถามที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานอย่างจำเพาะ โดยลักษณะข้อคำถามจะมี
การระบุบริบทแวดล้อมที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา เช่น เนื้อหาในรายวิชา เป็นต้น ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบ
แบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดย Gaumer et al. (2018) มีลักษณะข้อคำถามที่ใช้ได้กับ
การเรียนรู้ในบริบททั่วไป ไม่ได้ขึ้นกับรายวิชาใดวิชาหนึ่ง หรืองานใดงานหนึ่ง แบบสอบถามฉบับนี้พัฒนามาจาก
แนวคิดการตั้งเป้าหมายของล็อก (Locke & Latham, 2002) ที่พบว่า การมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและท้าทาย
การมีความมุ่งมั่นและจดจ่อต่อเป้าหมาย รวมไปถึงการได้รับข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อตรวจ
สอบความก้าวหน้า มีผลในการกระตุ้นแรงจูงใจและประสิทธิผลในการดำเนินงาน

ต้นฉบับภาษาอังกฤษของแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดย Gaumer et al.(2018)
นั้น เป็นแบบสอบถามชนิดที่ทำโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง (Self-reported) ภายในแบบสอบถามประกอบไปด้วย
องค์ประกอบสำคัญของการตั้งเป้าหมาย 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีคุณค่าและความหมาย 2) ด้านการมุ่งมั่นกับ
การพัฒนาตนเอง ไม่เปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น และ 3) ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จาก
ประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจและทักษะส่วนบุคคล ข้อมูลป้อนกลับของบุคคลในครอบครัว อาจารย์ เพื่อน
หรือบุคคลที่ตัวผู้เรียนไว้วางใจได้ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 จนถึงนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 3,486 คน มีความเที่ยงจากความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี
(ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของทั้งฉบับเท่ากับ 0.919) แม้ว่าแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของ
Gaumer et al.(2018) จะมีค่าความเที่ยงสูง แต่ยังไม่มีการนำมาแปลและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในบริบท

ของไทย จากที่กล่าวมาข้างต้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้เป็นภาษาไทย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาสำหรับผู้เรียนและบุคลากรทางการศึกษาของไทยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย
- 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 2,367 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่ใช้ภาษาไทยเป็นหลักในการสื่อสารสามารถฟัง พูด อ่าน เขียนได้อย่างเข้าใจ และสมัครใจยินยอมตอบแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความตรงและความเที่ยงโดยกำหนดตัวอย่างตามแนวคิดของ Hair และคณะ (2019) ที่ได้ระบุองค์ประกอบน้อยกว่า 5 องค์ประกอบแนะนำขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 100 คน และคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มแทนการสูญหาย (drop out) อีกร้อยละ 20 จากนั้นจึงเลือกใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ได้ตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัย จำนวน 118 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google form) ตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดในงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ 1) การพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย โดยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ (Backward translation) และ 2) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย โดยพิจารณาความตรงด้วยความตรงตามโครงสร้าง และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ด้วยความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทยนั้น แปรจากเครื่องมือวัดที่พัฒนาโดย Gaumer et al. (2018) ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดที่ทำโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง (self-reported) ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 19 ข้อคำถาม แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีคุณค่าและความหมาย 2) ด้านการมุ่งมั่นกับการพัฒนาตนเอง ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น และ 3) ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจและทักษะส่วนบุคคล ข้อมูลป้อนกลับของบุคคลในครอบครัว อาจารย์ เพื่อนหรือบุคคลที่ตัวผู้เรียนไว้วางใจได้ โดยแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 = ตรงน้อยที่สุด, 2 = ตรงน้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = ตรงมาก, และ 5 = ตรงมากที่สุด ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบสอบถามดังกล่าวเพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้กับบริบทของไทย จึงได้ทำการพัฒนาแบบสอบถามดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้พัฒนาเครื่องมือเพื่อแปล จากนั้นทำการแปลเครื่องมือเป็นภาษาไทย (Forward translation) จากนั้นดำเนินการแปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับจากภาษาตั้งเดิมเป็นภาษาเป้าหมาย
2. การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปลโดยดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน (อาจารย์ด้านการศึกษา อาจารย์ด้านวิทยาการปัญญา และนักวิจัยด้านจิตวิทยาและประสาทศาสตร์ ที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี) ตรวจสอบโดยประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามต้นฉบับกับข้อคำถามที่ได้รับการแปลด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) ยอมรับข้อคำถามที่มีค่าดัชนีดังกล่าวมากกว่า 0.5 และข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินจะดำเนินการปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและส่งการประเมินซ้ำเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง
3. การแปลย้อนกลับ (Backward translation) จากภาษาไทยมาเป็นภาษาอังกฤษ โดยดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาศาสตร์ที่มีภูมิหลังที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนสามารถใช้ทั้งสองภาษาได้เป็นอย่างดี (Bilingual person) และไม่เคยเห็นเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับมาก่อน แปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ
4. การเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาศาสตร์ จำนวน 1 คน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในข้อ 1- 3 พิจารณาเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับเพื่อตรวจสอบความหมายและความถูกต้องตรงกับต้นฉบับ
5. การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (Pretest procedures) เพื่อประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือที่แปลที่จะนำไปใช้ โดยพิจารณาความตรงด้วยความตรงตามโครงสร้าง และตรวจสอบความเที่ยง ด้วยความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การตรวจสอบข้อคำถามที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยเทียบข้อคำถามต้นฉบับ ด้วยดัชนี IOC 2) การตรวจสอบค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยโปรแกรม SPSS (IBM Statistics) และ 3) การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง เพื่อเป็นการตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วย Mplus-8

ผลการศึกษา

ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย

ในการพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย ฉบับนี้ใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ (Backward translation) ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้พัฒนาเครื่องมือเพื่อแปลวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ จากนั้นจึงเริ่มการแปลแบบวัดเป็นฉบับภาษาไทยพร้อมทั้งตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลกับเครื่องมือต้นฉบับ ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน พบว่า ข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.00 – 1.00 ข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 1 มีทั้งหมด 9 ข้อ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.50 - 1 ซึ่งต้องมีการปรับข้อความเล็กน้อย มีทั้งหมด 9 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ซึ่งต้องมีการปรับแก้ข้อความมีทั้งหมด 3 ข้อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้ภาษาที่กำกวมออก และปรับแก้ความหมายของคำว่า Meaningful จาก “การมีความหมาย” ให้เป็น “การมีคุณค่าและความหมาย” และอื่น ๆ เพื่อให้เครื่องมือมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จากนั้นนักวิจัยส่งเครื่องมือที่ปรับแก้ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง พบว่า หลังจากปรับแก้ตามความ

คิดเห็นแล้ว ความถูกต้องอีกครั้ง พบว่ามีค่า IOC 1.00 ทุกข้อคำถาม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือฉบับนี้สามารถสื่อสารความหมายได้ตรงตามข้อความต้นฉบับ

จากนั้น เมื่อทำการแปลข้อคำถามย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ และดำเนินการตรวจสอบเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา พบว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่ที่ได้รับการแปลมีความหมายและความถูกต้องตรงกับต้นฉบับ มีเพียงข้อคำถามที่ 9 มีคำถามจากต้นฉบับ “I set goals to help me do my personal best” ผลจากการแปลเครื่องมือเป็นภาษาไทย “ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยให้ฉันทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีที่สุด” และผลจากการแปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ “I established my goals to facilitate my activities as effectively as possible” ซึ่งมีความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า สามารถให้ความหมายใกล้เคียงกับต้นฉบับ แต่อาจจะมุ่งเป้าไปที่การทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ และ ข้อ 15 มีคำถามจากต้นฉบับ “When I’m struggling, I set goals to help me improve.” ผลจากการแปลเครื่องมือเป็นภาษาไทย “เมื่อฉันต้องต่อสู้ดิ้นรนกับความยากลำบาก ฉันจะตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยปรับปรุงสถานการณ์” และผลจากการแปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ “When I struggle with any adversity, I set goals to alleviate the situation.” ซึ่งมีความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า ความหมายใกล้เคียงกับต้นฉบับ แต่อาจจะมุ่งเป้าไปที่การทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายนอก ซึ่งทั้งสองมีการใช้ภาษาที่แตกต่างแต่ความหมายคล้ายคลึงกับต้นฉบับและยังสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามข้อความต้นฉบับ ผู้วิจัยจึงยืนยันให้การแปลดั้งเดิม ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทยนั้นโดยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ จากเครื่องมือแบบวัดที่พัฒนาโดย Gaumer et al.(2018) จึงมีรายละเอียดข้อคำถามที่ได้รับการแปล และการแปลย้อนกลับ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อคำถามในแบบวัดการตั้งเป้าหมายต้นฉบับ ข้อคำถามหลังแปลและปรับปรุง และข้อคำถามจากการแปลย้อนกลับ

ข้อคำถามต้นฉบับ	ข้อคำถามหลังแปลและปรับปรุง	ข้อคำถามจากการแปลย้อนกลับ
Meaningful	ด้านการมีคุณค่าและความหมาย	Meaningfulness and values
1. I set short-term goals for myself (like finishing all my homework or exercising for an hour).	1. ฉันตั้งเป้าหมายระยะสั้นให้ตัวเอง (เช่น ทำการบ้านให้เสร็จ หรือออกกำลังกายเป็นเวลาหนึ่งชั่วโมง)	1. I established a short-term goal for myself (e.g., finishing my homework or exercising for one hour).
2. I set long-term goals for myself such as earning a college degree or entering a career.	2. ฉันตั้งเป้าหมายระยะยาวสำหรับตัวเอง (เช่น การได้รับปริญญา หรือ การได้ประกอบอาชีพ)	2. I established a long-term goal for myself (e.g., graduation or having a career).
3. I set goals to achieve what I think is important.	3. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุสิ่งที่ฉันคิดว่าสำคัญ	3. I established a goal in order to accomplish what I deem important.
4. I imagine what life will be like when I reach my goal.	3. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุสิ่งที่ฉันคิดว่าสำคัญ	4. I visualize how my life will turn out after I attain each goal..

ข้อคำถามต้นฉบับ	ข้อคำถามหลังแปลและปรับปรุง	ข้อคำถามจากการแปลย้อนกลับ
5. My goals are meaningful to me.	5. เป้าหมายของฉันมีคุณค่าและความหมายกับฉัน	5. My goals are meaningful and valuable to me.
6. My goals are based on my own interests and plans for the future	6. เป้าหมายของฉันขึ้นอยู่กับความสนใจและแผนสำหรับอนาคตของฉัน	6. My goals are dependent on my interests and my future plans.
Personal Improvement	ด้านการพัฒนาตนเอง	Personal improvement
7. I set goals to help me improve myself.	7. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยในการพัฒนาตนเอง	7. I established my goals for the sake of self-improvement.
8. I set goals to help me be more successful in school.	8. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อที่จะช่วยให้ฉันประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น	8. I established my goals to make me better succeed academically.
ข้อคำถามต้นฉบับ	ข้อคำถามหลังแปลและปรับปรุง	ข้อคำถามจากการแปลย้อนกลับ
9. I set goals to help me do my personal best.	9. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยให้ฉันทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีที่สุด	9. I established my goals to facilitate my activities as effectively as possible
10. When I want to learn something, I make small goals to track my progress.	10. When I want to learn something, I make small goals to track my progress.	10. Once I intend to learn about something, I set a small goal to follow up the learning process.
10. Once I intend to learn about something, I set a small goal to follow up the learning process.	10. เมื่อฉันต้องการเรียนรู้อะไรบางอย่าง ฉันจะตั้งเป้าหมายเล็ก ๆ เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้นั้น	10. Once I intend to learn about something, I set a small goal to follow up the learning process.
11. I focus on my own improvement instead of worrying about whether other people are doing better than me.	11. ฉันมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาของตัวเองแทนที่จะกังวลว่าคนอื่นจะทำได้ดีกว่าฉันหรือไม่	11. I focus on self-development, rather than others' achievements.
12. Even if I lose a competition, I'm pleased if I have improved.	12. แม้ว่าฉันแพ้ในการแข่งขัน แต่ฉันก็รู้สึกพอใจถ้าฉันได้พัฒนาตนเอง	12. แม้ว่าฉันแพ้ในการแข่งขันแต่ฉันก็รู้สึกพอใจถ้าฉันได้พัฒนาตนเอง
Data-Based	ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
13. Based on everything I know about myself, I believe I can achieve my goals.	13. จากทุกสิ่งที่คุณรู้เกี่ยวกับตนเอง ฉันเชื่อว่าฉันสามารถบรรลุเป้าหมายต่างๆ ของฉัน	13. Considering my self-awareness, I believe I can accomplish my goals
14. When I set goals, I think about barriers that might get in my way.	14. เมื่อฉันตั้งเป้าหมาย ฉันจะพิจารณาถึงอุปสรรคที่อาจขวางทางฉันได้	14. Once I set a goal, I am able to determine possible obstacles.

ข้อความต้นฉบับ	ข้อความหลังแปลและปรับปรุง	ข้อความจากการแปลย้อนกลับ
Meaningful	ด้านการมีคุณค่าและความหมาย	Meaningfulness and values
15. When I'm struggling, I set goals to help me improve.	15. เมื่อฉันต้องต่อสู้ดิ้นรนกับความยากลำบาก ฉันจะตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยปรับปรุงสถานการณ์	15. When I struggle with any adversity, I set goals to alleviate the situation.
16. I set goals that are challenging but achievable.	16. ฉันตั้งเป้าหมายที่ท้าทายแต่สามารถทำให้สำเร็จได้	16. I establish a challenging goal, but I am able to materialize it (er).
17. I set short-term goals to help me achieve my long-term goals.	17. ฉันตั้งเป้าหมายระยะสั้นเพื่อช่วยให้ฉันบรรลุเป้าหมายระยะยาวได้	17. My short-term goals are intended to help me accomplish the long-term ones.
18. When setting a goal, I think about my past successes and failures.	18. ในการตั้งเป้าหมาย ฉันจะพิจารณาถึงความสำเร็จและความล้มเหลวในอดีตของฉัน	18. When setting a goal, I take past successes and failures into consideration.
19. When I set a goal, I am confident that I can meet it.	19. เมื่อฉันตั้งเป้าหมาย ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้	19. Once I establish a goal, I am confident that it is realizable.

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้

เมื่อทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย โดยพิจารณาความตรงด้วยความตรงตามโครงสร้าง และตรวจสอบความเที่ยงโดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จำนวน 118 คน มีอายุเฉลี่ย 18.92 ปี (SD = 0.65) เป็นเพศชาย 61 คน (ร้อยละ 51.69) และหญิง 57 คน (ร้อยละ 48.31) ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มากที่สุด จำนวน 69 คน (ร้อยละ 58.47) รองลงมาคือ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม จำนวน 21 คน (ร้อยละ 17.80) คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 18 คน (ร้อยละ 15.25) และคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบน้อยที่สุด จำนวน 3 คน (ร้อยละ 2.54) ผลการตรวจสอบความเที่ยงด้วยความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.81-0.86 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมตามแนวคิดของ Nunnally (1978) ที่ได้ระบุว่า หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่ามากกว่า 0.70 ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในเหมาะสมในการนำไปใช้ และ Corrected Item-Total Correlation ที่สะท้อนถึงอำนาจจำแนกของข้อความจะเห็นได้ว่าข้อความแต่ละข้อมีความสัมพันธ์ในระดับกลางโดยกลุ่ม ด้านการมีคุณค่าและความหมายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-0.66 ด้านการพัฒนาตนเอง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-0.67 และด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.49-0.67 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคจากข้อความอื่น ๆ ในด้านนั้นถ้าข้อความข้อนั้นถูกลบออกไปจากด้านนั้น (Cronbach's Alpha if Item Deleted) ในแต่ละด้าน จะเห็นได้ว่า มีค่าที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับครอนบาค ทำให้เครื่องมือฉบับนี้สามารถใช้แบบสอบถามฉบับนี้ได้โดยไม่ต้องมีการตัดข้อเพิ่มเติม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในแบบสอบถามการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย

ข้อความคำถามหลังแปลและปรับปรุง	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ด้านการมีคุณค่าและความหมาย (Cronbach 0.81)		
1. ฉันตั้งเป้าหมายระยะสั้นให้ตนเอง (เช่น ทำการบ้านให้เสร็จ หรือออกกำลังกายเป็นเวลาหนึ่งชั่วโมง)	0.48	0.79
2. ฉันตั้งเป้าหมายระยะยาวสำหรับตนเอง (เช่น การได้รับปริญญา หรือการได้ประกอบอาชีพ)	0.45	0.80
3. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุสิ่งที่ฉันคิดว่าสำคัญ	0.66	0.75
4. ฉันจินตนาการว่าชีวิตจะเป็นอย่างไรเมื่อฉันบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	0.64	0.76
5. เป้าหมายของฉันมีคุณค่าและมีความหมายกับฉัน	0.60	0.77
6. เป้าหมายของฉันขึ้นอยู่กับความสนใจและแผนสำหรับอนาคตของฉัน	0.58	0.77
ด้านการพัฒนาตนเอง (Cronbach 0.81)		
7. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยในการพัฒนาตนเอง	0.61	0.77
8. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อที่จะช่วยให้ฉันประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น	0.58	0.77
9. ฉันตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยให้ฉันทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีที่สุด	0.67	0.76
10. เมื่อฉันต้องการเรียนรู้อะไรบางอย่าง ฉันจะตั้งเป้าหมายเล็ก ๆ เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้นั้น	0.67	0.75
11. ฉันมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาของตนเองแทนที่จะกังวลว่าคนอื่นทำได้ดีกว่าฉันหรือไม่	0.47	0.80
12. แม้ว่าฉันแพ้ในการแข่งขัน แต่ฉันก็รู้สึกพอใจถ้าฉันได้พัฒนาตนเอง	0.45	0.81
ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Cronbach 0.86)		
13. จากทุกสิ่งที่คุณรู้เกี่ยวกับตนเอง ฉันเชื่อว่าฉันสามารถบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ของฉันได้	0.66	0.83
14. เมื่อฉันตั้งเป้าหมาย ฉันจะพิจารณาถึงอุปสรรคที่อาจขวางทางฉันได้	0.67	0.83
15. เมื่อฉันต้องต่อสู้ดิ้นรนกับความยากลำบาก ฉันจะตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยปรับปรุงสถานการณ์	0.72	0.82
16. ฉันตั้งเป้าหมายที่ท้าทายแต่สามารถทำให้สำเร็จได้	0.64	0.83
17. ฉันตั้งเป้าหมายระยะสั้นเพื่อช่วยให้ฉันบรรลุเป้าหมายระยะยาวได้	0.49	0.86
18. ในการตั้งเป้าหมาย ฉันจะพิจารณาถึงความสำเร็จและความล้มเหลวในอดีตของฉัน	0.62	0.84
19. เมื่อฉันตั้งเป้าหมาย ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้	0.57	0.84

หมายเหตุ Corrected Item-Total Correlation = อำนาจจำแนกของข้อความคำถาม, Cronbach's Alpha if Item Deleted = ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคจากข้อความคำถามอื่น ๆ ในด้านนั้นถ้าข้อความคำถามข้อนั้นถูกลบออกไปจากด้านนั้น

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้โดยใช้องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในเบื้องต้นเมื่อทดสอบความสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่มีค่าอยู่ในระดับกลาง มีค่าความสัมพันธ์อยู่ในช่วง 0.65-0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยองค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเองและด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีความสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างด้านการพัฒนาตนเองและด้านการมีคุณค่าและความหมาย

เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ พบว่ามีค่าเท่ากับ 173.16 ($p < .00$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.73 ปกติควรมีค่า $> .50$ ผลการทดสอบนี้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่างๆ ในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กัน และมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้โดยรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้

ตัวแปร	ด้านการมีคุณค่าและความหมาย	ด้านการพัฒนาตนเอง	ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
ด้านการมีคุณค่าและความหมาย	1		
ด้านการพัฒนาตนเอง	0.73**	1	
ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	0.65**	0.75**	1
M	4.03	3.86	3.75
SD	0.67	0.75	0.75

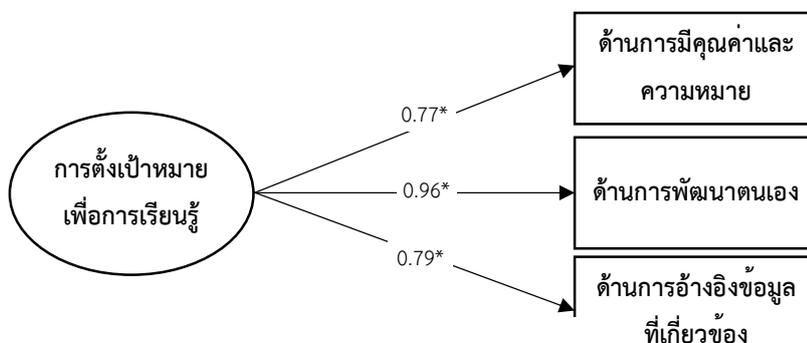
หมายเหตุ Bartlett's Test of Sphericity = 173.16, $df = 3$, $p = 0.00$, KMO = 0.73

ผลการทดสอบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาจาก Chi-square มีค่าเท่ากับ 1.28 และ p เท่ากับ 0.26 นั่นคือค่า Chi-square แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) เท่ากับ 0.99 ดัชนี Tucker-Lewis index (TLI) เท่ากับ 0.99 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (Standardized root mean squared residual: SRMR) เท่ากับ 0.01 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.05 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นหลักฐานที่ช่วยยืนยันแบบวัดฉบับนี้มีความตรงตามโครงสร้างของแบบวัด ดังรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 4 และรูปที่ 1

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของโมเดล พบว่า ทั้งสามองค์ประกอบหลักมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย ด้านการพัฒนาตนเองมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ($B = 0.96$) รองลงมาคือด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ($B = 0.79$) และด้านการมีคุณค่าและความหมายมีค่าน้อยที่สุด ($B = 0.77$)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้

พฤติกรรมบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	p	R ²
	b(SE)	B			
การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้					
ด้านกรมีคุณค่าและความหมาย	0.73 (0.06)	0.77	11.33	0.00	0.60
ด้านการพัฒนาตนเอง	1.00 (0.00)	0.96	-	-	0.91
ด้านการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	0.83 (0.07)	0.79	11.96	0.00	0.63



Chi-square = 1.28; df=1; p=0.26; CFI=0.99; TLI=0.97; SRMR= 0.01; RMSEA= 0.05

รูปที่ 1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแปลและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย ข้อคำถามได้รับการแปล และปรับปรุงโดยความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามต้นฉบับกับข้อคำถามที่ได้รับการแปล พบว่า ในข้อคำถามที่ได้รับการแปลย้อนกลับ ส่วนใหญ่ที่ได้รับการแปลมีความหมายและความถูกต้องตรงกับต้นฉบับ มีเพียงข้อคำถามที่ 9 และข้อคำถาม 15 ที่มีความหมายคล้ายคลึงกับต้นฉบับซึ่งเมื่อตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิยังสามารถใช้ในการตรวจสอบการตั้งเป้าหมายได้

ผลจากตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของแบบวัดหลังจากการทดลองใช้แบบวัดในนักศึกษาศรีอยุธยา ปีที่ 1 จำนวน 118 คน พบว่า มีความเที่ยงจากความสอดคล้องภายในและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดี จึงสามารถนำแบบวัดฉบับนี้ไปใช้ได้โดยไม่ต้องมีการตัดข้อเพิ่มเติม เมื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัด ค่าสถิติและค่าดัชนีการทดสอบ แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยนั้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรสังเกตได้ทั้งสามองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของแบบวัดของ Gumeret al. (2018) กับข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาปี 1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยมีองค์ประกอบในลักษณะเดียวกัน ดังนั้น หากครูผู้สอนหรือนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการพัฒนาให้การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้จึงควรพัฒนาทั้งสามด้านเพื่อให้เกิด

การตั้งเป้าหมายทางเรียนรู้ นอกจากนั้นเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ทั้งสามองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเรียงน้ำหนักองค์ประกอบที่แสดงถึงลำดับตามความสำคัญเพื่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้มีดังนี้ การพัฒนาตนเองมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ การอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการมีคุณค่าและความหมาย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ พบว่าสอดคล้องกับแนวคิดของเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ ที่ได้อธิบายถึงผลสำเร็จปลายทางที่เกิดขึ้นจะมุ่งเน้นไปที่สมรรถนะ ทักษะ หรือระดับความสามารถของบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น (Hulleman et al., 2010) อีกทั้ง ผลที่ได้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการตั้งเป้าหมายของล็อก (Locke & Latham, 2002) ที่พบว่า บุคคลจะทำงานได้ดีขึ้นหรือบรรลุเป้าหมายได้ เมื่อเป้าหมายนั้นมีความชัดเจนและเป็นเป้าหมายที่ทำให้บุคคลสามารถจัดจ่อและมุ่งมั่นดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งในการเรียนรู้ นั้นมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตนเองเป็นสำคัญ นอกจากนี้ การตั้งเป้าหมายที่ดี ควรมีการอ้างอิงพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจและทักษะส่วนบุคคล ข้อมูลป้อนกลับของบุคคลในครอบครัว อาจารย์ เพื่อน หรือบุคคลใกล้ชิด เพื่อให้เป้าหมายที่ตั้งไว้นั้นมีความเป็นไปได้และทำให้ผลการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Doran, 1981; Gaumer et al., 2018) โดยทฤษฎีการตั้งเป้าหมายของล็อก (Locke & Latham, 2002) ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลป้อนกลับเช่นเดียวกัน โดยข้อมูลป้อนกลับนั้นไม่เพียงแต่เป็นคำแนะนำที่ได้รับจากบุคคลต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังมีหมายรวมถึงตัวชี้วัดต่าง ๆ อีกด้วย ข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยในการติดตามเป้าหมาย ปรับปรุงการทำงาน รวมไปถึงการคงไว้ซึ่งแรงจูงใจภายในเพื่อให้สามารถทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ นอกจากนี้เป้าหมายที่ตั้งไว้ควรมีคุณค่าและความหมายต่อตัวผู้ตั้งเป้าหมาย เพื่อก่อให้เกิดแรงจูงใจภายในที่จะขับเคลื่อนให้มุ่งสู่ผลสำเร็จที่คาดหวังไว้ (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาแรกเข้าในระดับปริญญาตรีมีการปรับตัวในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านอารมณ์ ด้านสังคม หรือด้านการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการเรียนที่ผู้เรียนที่เปลี่ยนผ่านจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีแผนการเรียนชัดเจนและตารางเรียนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้วในโรงเรียน เข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต้องวางแผนการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ และประเมินจากข้อจำกัดต่าง ๆ ในชีวิต ผู้เรียนที่มีการตั้งเป้าหมายในการเรียนที่เหมาะสมย่อมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Bowman et al., 2020; Morisano et al., 2010; Schippers et al., 2019) ดังนั้น หากผู้เรียนสามารถสำรวจการตั้งเป้าหมายของตนเองได้อย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์จากงานวิจัยฉบับนี้ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือฉบับนี้มีการแปลแบบวัดที่มีคุณภาพ สามารถใช้วัดระดับการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษาที่ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารสามารถฟัง พูด อ่าน เขียนได้ นอกจากนั้นเครื่องมือฉบับนี้ผ่านการพัฒนาตามกรอบการพัฒนาเครื่องมือที่มีภาษาที่หลากหลายโดยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับ พร้อมทั้งมีคุณภาพทั้งในด้านความตรงและความเที่ยงที่ช่วยยืนยันความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ในบริบทไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. งานวิจัยฉบับนี้ได้พัฒนาแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักศึกษาเพื่อสำรวจตนเองว่ามีกระบวนการตั้งเป้าหมายเป็นอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับผู้เรียนในทุกๆระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาแรกเข้าในระดับปริญญาตรีซึ่งเปลี่ยนผ่านจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวในการเรียนอย่างมากจึงจำต้องวางแผนการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ซึ่งหากสามารถสำรวจตนเองตั้งเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยให้

พัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น พร้อมทั้งบุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้แบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ในการประเมินผู้เรียนเพื่อวางแผนการพัฒนานักศึกษา การจัดอบรมการตั้งเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และลดการต้อออกของนักศึกษา

2. แบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย ได้ผ่านพัฒนาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่น่าเชื่อถือจึงสามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ หรือประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับงานวิจัยที่มุ่งด้านการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือกับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้เครื่องมือนี้สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ่านออก เขียนได้ สามารถตีความภาษาได้อย่างลึกซึ้งเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นกับนักเรียน นักศึกษาในทุกช่วงวัย หากนำไปใช้กับช่วงวัยเด็กที่ยังไม่มีความสามารถในการตีความทางภาษาได้มากพอ อาจต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ควรปรับภาษาให้มีความเข้าใจง่ายขึ้นสำหรับเด็กเล็ก และตรวจสอบคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถใช้ได้ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

2. งานวิจัยฉบับนี้ได้เครื่องมือแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ที่สามารถวัดตัวแปรได้อย่างถูกต้องแล้ว งานวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาภูมิหลังหรือปัจจัยอื่น ๆ เพื่อศึกษาอิทธิพลที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถนำผลที่ได้ไปพัฒนานักศึกษา หรือศึกษาการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ในลักษณะงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้เข้าใจลักษณะการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาไทยได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากทุนวิจัยพระจอมเกล้าธนบุรี ปีงบประมาณ 2564 รอบ 2 และเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (FRB650048/0164) ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความเห็นในการปรับปรุงเครื่องมือวัด และขอขอบคุณนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามจนเกิดเป็นผลงานวิชาการนี้

รายการอ้างอิง

- นฤมล สุ่นสวัสดิ์. (2558). การตั้งเป้าหมายของชีวิตและการทำงาน. *วารสารสารสนเทศ*, 14(2), 21-36.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Bowman, N. A., Jang, N., Kivlighan, D. M., Schneider, N., & Ye, X. (2020). The Impact of a Goal-Setting Intervention for Engineering Students on Academic Probation. *Research in Higher Education*, 61, 142–166.
- Covington, M. V. (2000). GOAL THEORY, MOTIVATION, AND SCHOOL ACHIEVEMENT: An Integrative Review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171-200.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35–36.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5-12.
- Gaumer Erickson, A. S. & Noonan, P. M. (2018). Goal Setting Formative Questionnaire. In J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (Eds.), *The skills that matter: Teaching interpersonal and intrapersonal competencies in any classroom* (p. 179). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis: Pearson new international* (8th ed.). Cengage Learning EMEA.
- Hulleman, C. S., Schragger, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: different labels for the same constructs or different constructs with similar labels?. *Psychological bulletin*, 136(3), 422–449.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior & Human Performance*, 3(2), 157–189.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705–717.
- Moeller, A. J. (2012). Goal setting and student achievement: A longitudinal study. *The Modern Language Journal*, 96(ii), 153-169.
- Morisano, D., Hirsh, J. B., Peterson, J. B., Pihl, R. O., & Shore, B. M. (2010). Setting, elaborating, and reflecting on personal goals improves academic performance. *Journal of Applied Psychology*, 95(2), 255-264.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

สกุลกาญจน์ วลีทธิภัทร์ จิตา อัครภูษิตกุล และ กานดา เลิศดาลักษณ์*
การพัฒนาแบบวัดการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ฉบับภาษาไทย
วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต, 18(2), 17-32

Schippers, M.C., Morisano, D., Locke, E. A., Scheepers, Ad W. A., Latham, G.P., & de Jong, E.M. (2019). Writing about personal goals and plans regardless of goal type boosts academic performance. *Contemporary Educational Psychology, 60*.

Translated Thai References

Soonsawat, N. (2015). Setting Goals of Life and Work. *Journal of Information, 14(2)*, 21-36. [in Thai]