

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจ ความหมายมั่น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Relationship among Motivation, Engagement, and Academic
Achievement of Ninth Grade Students

นพวรรณ คึงชัยสกุล

Noppawan Kaneungchaisakul

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาความตรงของเครื่องมือวัดแรงจูงใจ และความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) ศึกษาผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 3) การเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่นซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมินตนเองกับครูเป็นผู้ประเมิน ข้อมูลจากผู้ตอบจำนวน 227 คน ที่รวมนักเรียนกลุ่มเสี่ยงไว้ด้วย 38 คน นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สร้างตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุสามตัวแบบ นำมาตรวจสอบความตรงกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างและเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงโดยการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือวัดแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสอดคล้องภายในดี แรงจูงใจมีโครงสร้างพหุประกอบด้วยห้าปัจจัย ได้แก่ ภาวะอิสระ สมรรถนะ สัมพันธภาพ การรับรู้ความสามารถในตน และเป้าหมายที่รอบรู้ ส่วนแบบสอบถามความหมายมั่นทั้ง 15 ข้อคำถาม มีความตรงเชิงโครงสร้างตามทฤษฎี และผลการวิจัยก่อนหน้านี้ประกอบด้วยสี่ปัจจัย ได้แก่ ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม อารมณ์ ปัญญา และการสร้างความรู้ ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งสามมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผ่านความหมายมั่น และสุดท้ายการประเมินตนเองของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมและประเมินโดยครูด้านแรงจูงใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับความหมายมั่นส่วนใหญ่แตกต่างกัน ยกเว้นความหมายมั่นในการสร้างความรู้ที่ประเมินสอดคล้องกัน

คำสำคัญ: แรงจูงใจ ความหมายมั่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนกลุ่มเสี่ยง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Abstract

The objectives of this study were to 1) develop and validate an instrument to measure motivation and engagement of ninth grade students; 2) investigated the effect of motivation and engagement on ninth grade students' school academic achievement; 3) compare the motivation and engagement of students whose self-assessment risk to the teacher is assessed. The data from the usable responses ($n = 227$) and include of 38 at-risk students were summarized and then tested for and optimal factor solution using exploratory factor analysis, create three causal model, then validate with empirical data by analyzing the structural equation modeling, and t-test were used to compare the motivation and engagement of students in the third objective.

The results revealed that both the motivation and engagement instrument have good internal consistency. The motivation was a multidimensional construct consisting of 5 factors. The 15-items student engagement questionnaire with best model fit matching previous research and theory in which a four-factors model was found. The three causal models were consistent with empirical data. Show that motivation indirectly influences on academic achievement through engagement. Finally, self-assessment of the students in the risk group on motivation and teacher evaluation was significantly at .01 level. Similarly, the engagement to evaluate was statistically different at .01 level, except for the agentic engagement was congruent.

Keywords: Motivation, Engagement, Academic Achievement, At-risk Students, Ninth grade

บทนำ

คำว่า engagement ในภาษาอังกฤษ มีความหมายคล้ายกับคำว่า involvement, commitment ซึ่งการใช้คำภาษาไทยแทนคำนี้ยังไม่ชัดเจนและไม่ตรงกัน สำหรับการศึกษาคำนี้ใช้คำว่าความหมายมั่น เนื่องจากนิยามตัวแปรนี้เป็นอรรถาธิบาย (disposition) อย่างหนึ่งของปัจเจกบุคคลตามที่ Wah (1999) กล่าวว่า ความหมายมั่นเริ่มใช้ครั้งแรกในการวิจัยพฤติกรรมองค์การทางธุรกิจ ตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือพนักงานลูกจ้างของบริษัท ตัวแปรจึงเป็น employee engagement ซึ่งการนิยามตัวแปรก็ยังไม่ชัดเจนมากนักสำหรับการนำไปวิจัยต่อในสาขาอื่นๆ จนกระทั่งในปี ค.ศ.1990 Gallup organization นำคำนี้มาใช้ในการสำรวจ ความหมายมั่นอยู่กับการทำงานของพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานในอาชีพต่างๆ ทั่วโลก ทำให้คำนี้กลายเป็นโน้ตค้นใหม่ ที่มีความสำคัญที่สุดเป็นหนึ่งในห้าที่หน่วยงานนี้ใช้ศึกษาพฤติกรรมในองค์กร

นักการศึกษาและนักวิจัยทางการศึกษาสนใจที่จะศึกษามโนทัศน์ของความหมายมั่นกันอย่างกว้างขวางตั้งแต่ระดับโรงเรียนไปจนถึงการศึกษาระดับนานาชาติ (Veiga, 2012) มีการวัดความหมายมั่นของนักเรียน (students engagement) เพื่อนำผลไปใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับการประเมินโรงเรียนในโครงการ PISA ตั้งแต่ปี ค.ศ.2000 (OECD, 2002) ซึ่งประเทศไทยก็เข้าร่วมโครงการนี้

ผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้เกิดความชัดเจนในการอธิบายความหมายมั่นของผู้เรียนมากขึ้น ที่ผ่านมานักวิจัยจะนิยามความหมายมั่นตามองค์ประกอบทางจิต และองค์ประกอบทางพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามองในเชิงจิตวิทยา ความหมายมั่นของผู้เรียนจะหมายถึง แรงกระตุ้นที่มาจากความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจ และความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามีพันธะผูกพันอยู่กับกิจกรรมการเรียน ต้องการทำกิจกรรมเหล่านั้นให้สำเร็จและเกิดผลดี ส่วนการมองในเชิงพฤติกรรม ความหมายมั่นของผู้เรียนจะเป็นการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยความเพียร มุมานะ พยายาม เอาใจใส่อย่างจริงจัง สังเกตได้จากพฤติกรรมการเข้าเรียนตรงเวลา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนหรือส่งงานครบถ้วนตามกำหนดเวลา (Damsuwarn, 2016)

ความหมายมั่นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ติดอยู่ในประสบการณ์ของนักเรียน องค์ประกอบนี้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Dotterer and Lowe, 2011) นักเรียนที่มีความหมายมั่นจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนและการดำเนินชีวิต แต่น่าเสียดายเมื่อมีผลการวิจัยยืนยันตรงกันว่า ความหมายมั่นของผู้เรียนมีแนวโน้มลดลง

และสูญเสียไปอย่างน่าเสียดาย ระหว่างเปลี่ยนผ่านจากมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่มัธยมศึกษาตอนปลาย (Damsuwarn, 2016) แต่อย่างไรก็ตามแม้นักเรียนจะอยู่ในช่วงวิกฤตของความหมายมั่น ผลการวิจัยยังมีประเด็นสำคัญที่กล่าวถึงผลทางบวกของความหมายมั่นที่ได้รับ อิทธิพลหรือมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจภายใน ว่าสามารถส่งผลไปถึงสุขภาวะ (well-being) ของนักเรียนวัยรุ่น (Fredricks, Blumenfeld and Paris, 2004) โดยการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจภายใน ในประเด็นนี้มีข้อค้นพบว่าเป็นตัวขับเคลื่อนความสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนและความหมายมั่นของนักเรียน ซึ่งส่งผลทางอ้อมไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัญหาสำคัญที่สุดในการวิจัยความหมายมั่นของนักเรียนในช่วงเปลี่ยนผ่านจากมัธยมศึกษาตอนต้นสู่มัธยมศึกษาตอนปลายและในช่วงอื่นๆ คือ ขาดเครื่องมือวัดความหมายมั่นและแรงจูงใจภายใน ที่เป็นแบบสอบถามให้นักเรียนได้รายงานตนเอง สอดคล้องกับ Vongvithayasakul, 2014 ที่กล่าวว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษากลยุทธ์และเทคนิคการยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในประเทศไทย ยังไม่ปรากฏ หรือหากมีจะมีบ้างในภาพรวมที่ส่งเสริมให้นักเรียนอยากมาโรงเรียนเพราะความสนใจจากปัจจัยต่างๆ เช่น ด้านการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมของโรงเรียน หรือสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และประเมินโดยครูผู้สอน (Veiga, 2012) ที่จะช่วยให้ครู ผู้บริหาร และฝ่ายแนะแนวการศึกษาของโรงเรียนนำผลการวัดไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะการวัดความหมายมั่นกับนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่จะมีปัญหาทางการเรียนและพฤติกรรม ซึ่งผลการศึกษาของ Hart, Stewart and Jimerson (2011) พบว่า การวัดความหมายมั่นของนักเรียนปกติที่มีผลการเรียนปานกลางถึงดีในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) โดยครูรายงานและนักเรียนรายงานตนเอง มีความสัมพันธ์กัน แต่ Atkin (2016) ได้ศึกษาในลักษณะเดียวกันกับนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การรายงานของครูและการรายงานตนเองของนักเรียนไม่สัมพันธ์กัน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาและหาความตรงของเครื่องมือวัดแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภายใต้โมเดลโน้ตค้น ความหมายมั่นตามองค์ประกอบทางจิตที่มีแรงจูงใจเป็นตัวแปรตั้งต้น และทำการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่น ซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมินตนเองกับครูเป็นผู้ประเมิน เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการส่งเสริมแนวทางการศึกษานักเรียนเป็นรายกรณีระดับมัธยมศึกษาของฝ่ายแนะแนวในโรงเรียน และ

การพัฒนาผู้เรียนในช่วงวัยเปลี่ยนผ่านสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีคุณภาพสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาความตรงของเครื่องมือวัดแรงจูงใจ และความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลของแรงจูงใจ และความหมายมั่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่นซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมินตนเอง และครูเป็นผู้ประเมิน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

1.1 การพัฒนาและหาความตรงของเครื่องมือวัดแรงจูงใจของนักเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง (self-determination theory: SDI) ที่เสนอโดย Deci and Ryan (2002) เป็นฐานและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของความหมายมั่น ตามเค้าโครงความคิดรวบยอดที่เสนอโดย Reeve and Tseng (2011) และ Reeve (2012)

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการวิจัยนี้ ศึกษาเฉพาะคะแนนที่ได้จากการทดสอบกลางภาคเรียน ปลายภาคเรียน วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเกรดเฉลี่ยภาคต้นของทุกวิชาที่เรียนในภาคต้น

2. ขอบเขตประชากร

2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และโครงการการศึกษาพหุภาษา ปีการศึกษา 2558 จำนวน 278 คน

2.2 นักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียนที่ได้รับการเสนอชื่อให้เป็นกรณีศึกษาจากอาจารย์ประจำชั้นและที่ประชุมระดับชั้น ให้งานบริการจิตวิทยาและแนะแนวของโรงเรียนติดตามให้คำปรึกษาและช่วยเหลือเป็นพิเศษ จำนวน 38 คน

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง (self-determination theory) เป็นทฤษฎีแรงจูงใจที่ให้ความรู้ว่าโครงสร้างแรงจูงใจในห้องเรียนอย่างไร Deci and Ryan (2002) กล่าวถึง

แรงจูงใจซึ่งเป็นรากฐานของทฤษฎีนี้ว่า ถ้าต้องการกระตุ้นให้คนเราเกิดแรงจูงใจภายใน คนๆ นั้นจะต้องตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิต (psychological needs) 3 อย่างก่อน ได้แก่ 1) ความต้องการที่จะตัดสินใจด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ (need for autonomy) หรือต้องการมีภาวะอิสระ 2) ความต้องการมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น (need for relatedness) และ 3) ความต้องการเป็นคนมีทักษะความสามารถ (need for competence) การตอบสนองความต้องการดังกล่าว ไม่ให้ความสำคัญว่าคนผู้นั้นอายุเท่าไร เพศใดหรือภูมิหลังทางวัฒนธรรมเป็นอย่างไร แต่การตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยา จะอยู่ในแนวทางเฉพาะที่เติบโตไปสู่เป้าหมาย (growth tendencies) ร่วมกับแรงจูงใจภายใน และความอยากรู้อยากเห็น (curiosity) เมื่อบุคคลมีแรงจูงใจภายในที่เกิดจากการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาแล้ว สิ่งเหล่านั้นจะเป็นพื้นฐานสำหรับความหมายมั่นของนักเรียนที่เรียนในห้องเรียนได้อย่างมีคุณภาพ

การนำแนวคิดตามทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง มาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียน ต้องทำความเข้าใจกับความหมายมั่นและแรงจูงใจ ว่าทั้งสามมโนทัศน์นี้คืออะไร แตกต่างและสัมพันธ์กันอย่างไร Reeve (2012) อ้างว่า Wellborn (1991) เป็นผู้ริเริ่มให้คำนิยามความหมายมั่น ว่าเป็นระดับหรือขนาดของความผูกพันอย่างกระตือรือร้น (active involvement) ในกิจกรรมการเรียนของนักเรียน ความหมายมั่นของนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมการเรียนมีสี่ด้าน ได้แก่ 1) ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม (behavioral engagement) ที่แสดงถึงความตั้งใจ เอาใจใส่ ใช้ความพยายาม และความเพียรพยายามต่อการทำกิจกรรมการเรียนที่ยาก 2) ความหมายมั่นทางอารมณ์ (emotional engagement) ที่แสดงออกทางความรู้สึกเชิงบวก เช่น ให้ความสนใจ กระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น ไม่รู้สีกว่าเครียด เบื่อหน่ายระหว่างทำกิจกรรม 3) ความหมายมั่นทางปัญญา (cognitive engagement) นักเรียนจะใช้หลักเหตุผลหรือการเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์มากกว่ากิจกรรมอย่างผิวเผิน พอให้ผ่าน และ 4) ความหมายมั่นในการสร้างความรู้ (agentic engagement) เป็นการแสดงให้เห็นว่า นักเรียนพยายามที่จะเพิ่มประสบการณ์จากการเรียนให้ตนเองมากกว่าการเข้ามารับความรู้ โดยไม่ต้องมีปฏิกิริยาโต้ตอบใดๆ (Reeve, 2012: 150)

แรงจูงใจ (motivation) หมายถึง การกระตุ้นให้เกิดพลังที่จะแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทาง แรงจูงใจที่จัดเป็นพลังในการแสดงพฤติกรรม คือ ความเอาใจจริงเอาใจ (intensity) และความต่อเนื่อง (persistence) ส่วนทิศทาง

ของพฤติกรรมที่จัดว่าเป็นแรงจูงใจ คือ เป้าหมาย และการมุ่งสู่เป้าหมายโดยตรง ขณะที่แหล่งที่มาของแรงจูงใจมีหลากหลาย เช่น จากความต้องการ (need) จากสติปัญญา การรู้คิด (cognitive) จากอารมณ์ (emotions) และจากเหตุการณ์แวดล้อม (environmental events) แต่เมื่ออธิบายแรงจูงใจตามทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง จะมองว่าแรงจูงใจมีรากฐานมาจากความต้องการ (need based perspectives) ที่เรียกว่าความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา กล่าวคือถ้านักเรียนรับรู้ว่าเขามีภาวะอิสระ มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น และมีทักษะความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียน แสดงว่าแรงจูงใจของเขามีคุณภาพสูง (high-quality motivation) และในทางตรงข้าม ถ้านักเรียนรับรู้ว่าเขาถูกละเลย ไม่มีสิ่งที่ต้องการเหล่านั้น ก็จะมีแรงจูงใจต่ำ (Reeve, 2012: 151)

Reeve (2012) สรุปว่า คำว่าโครงความคิดรวบยอดของแรงจูงใจ และความหมายมันแยกออกจากกัน แต่เชื่อมโยงในลักษณะการมีอิทธิพลต่อกัน โดยความหมายมันเป็นผลลัพธ์ (outcome) ของกระบวนการจูงใจหรือเมื่อนักวิจัยสนใจศึกษาความหมายมันของผู้เรียน ก็จะใช้แรงจูงใจเป็นแหล่งที่มาในการศึกษาความแปรปรวนของความหมายมัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดนี้ เป็นกรอบการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยสองข้อแรก และเพื่อยืนยันว่าการวัดความหมายมันของผู้เรียนมีความตรงภายนอก เมื่อความหมายมันมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และโครงการการศึกษาพหุภาษา ชลบุรี ปีการศึกษา 2558 จำนวน 278 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดขึ้นตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง (การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง) ที่ควรใช้ขนาดตัวอย่างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป และใช้ตัวอย่าง 10-20 ตัวอย่างต่อตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ตามกรอบแนวคิดเชิงสมมุติฐานจำนวน 12 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาจึงอยู่ระหว่าง 120-240 ตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างที่นำมาศึกษาได้มาจากการนำแบบสอบถามแรงจูงใจและความหมายมัน ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ทั้งหมดตอบแบบสอบถาม และเลือกตัวอย่างจากผู้ตอบที่ให้คำตอบสมบูรณ์ครบถ้วน และให้รายละเอียดผลการเรียนถูกต้องตรงตามสมุดรายงานผลการเรียนของโรงเรียน ได้ตัวอย่างจำนวน 227 คน ส่วนตัวอย่างที่เป็นนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียน และพฤติกรรม รวมอยู่ในตัวอย่างที่เลือกมาจำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน 2) แรงจูงใจและความหมายมันเมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนเลขที่ ห้องเรียน เพศ และตารางผลการเรียน 3 รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแยกเป็นรายวิชา 3 วิชา คือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ และตารางใส่คะแนนของภาคต้น ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และระดับผลการเรียน สุดท้ายคือ ระดับคะแนนเฉลี่ยภาคต้นของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแรงจูงใจและความหมายมันเมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 ซึ่งครอบคลุม 5 ปัจจัยของแรงจูงใจ คือ 1) ภาวะอิสระ 2) สมรรถนะ 3) สัมพันธภาพ 4) การรับรู้ความสามารถในตน และ 5) เป้าหมายที่ความรอบรู้ และอีก 4 ปัจจัยของความหมายมัน คือ 1) ความหมายมันเชิงพฤติกรรม 2) ความหมายมันทางอารมณ์ 3) ความหมายมันทางปัญญา และ 4) ความหมายมันในการสร้างความรอบรู้ โดยลักษณะของข้อคำถามในตอน 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และโครงการการศึกษาพหุภาษา ชลบุรี จำนวน 51 คน เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 เป็นการทดลองเก็บข้อมูลของแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจริงที่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 22 - 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 จำนวนนักเรียนมีทั้งหมด 240 คน แต่มีนักเรียนที่ไม่มาและตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน จำนวน 13 คน จึงเหลือจำนวนนักเรียนทั้งหมด 227 คน ซึ่งมีจำนวนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทั้งเครื่องมือวัดแรงจูงใจและความหมายมั่น วิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องมือด้วยค่าสถิติ Cronbach's Alpha การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรม AMOS และการทดสอบค่าที่ (t-test) ชนิด Paired Samples Statistics ในการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่นซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมินตนเองกับครูเป็นผู้ประเมิน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและหาความตรงของเครื่องมือวัดแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัย และค่าการรวม ของปัจจัยแรงจูงใจ

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัย					ค่าการรวม (h ²)
	1	2	3	4	5	
1.1 เป็นอิสระ	.854					.784
1.2 ได้ทำในสิ่งที่อยากทำ	.840					.799
1.3 ได้ตัดสินใจในสิ่งที่ทำอย่างอิสระ	.829					.752
1.4 ถูกกดดันจากคนรอบข้าง		.678				.575
1.5 ต้องใช้สติปัญญา ความสามารถสูง		.730				.700
1.6 ขำขันการใช้ความรู้ความสามารถ		.663				.680
1.8 เพื่อนห่วงใยและดูแลฉัน			.695			.648
1.9 ได้อยู่ห้องเดียวกับเพื่อนสนิท			.738			.614
1.10 รับรู้อารมณ์ของคนรอบข้าง			.713			.619
2.1 มีทักษะพอที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่				.585		.508
2.2 เชื่อว่าทำงานยากที่สุดได้				.684		.536
2.3 ทำงานได้หมดถ้าไม่สิ้นหวังเสียก่อน				.737		.565
2.4 งานหนักจะได้เรียนรู้งานนั้น				.741		.613
2.5 ทำงานยากได้ถ้าใช้ความพยายาม				.719		.554
3.1 พยายามทำความเข้าใจบทเรียนมากที่สุด					.793	.680
3.2 เป้าหมายที่จะเรียนทุกวิชาให้ดี					.867	.773
3.3 เป้าหมายว่าจะเรียนให้มากที่สุด					.828	.713
3.4 พยายามทำความเข้าใจบทเรียนที่สับสน					.689	.553

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาความตรงเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยตั้งข้อปัจจัยทั้ง 5 ของแรงจูงใจดังนี้ ปัจจัยที่ 1 ภาวะอิสระ (autonomy) ปัจจัยที่ 2 สมรรถนะ (competence) ปัจจัยที่ 3 สัมพันธภาพ (relationship) ปัจจัยที่ 4 การรับรู้ความสามารถในตน (self-efficacy) และปัจจัยที่ 5 เป้าหมายที่ความรอบรู้ (mastery goals) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดความหมายมั่นด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่า

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดแรงจูงใจด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่า แบบวัดแรงจูงใจประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมด 5 ปัจจัย ต่างจากที่กำหนดไว้แต่เดิมในขั้นการสร้างเครื่องมือ ซึ่งกำหนดไว้เพียง 3 ปัจจัย โดยแต่เดิมข้อคำถามข้อ 1.1 – 1.10 เป็นปัจจัยแรงจูงใจด้านความพึงพอใจตามความต้องการทางจิตวิทยา แต่เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า เมื่อตัดข้อคำถามข้อที่ 7 ออกไปจะจำแนกได้เป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่ 1 (ข้อ 1.1, 1.2 และ 1.3) ปัจจัยที่ 2 (ข้อ 1.4, 1.5 และ 1.6) และปัจจัยที่ 3 (ข้อ 1.8, 1.9 และ 1.10) ส่วนอีก 2 ปัจจัยยังคงเดิม โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

เมื่อตัดข้อคำถามข้อ 4.5 , ข้อ 5.5 และข้อ 6.4 ออกไป (รวม 3 ข้อ) จะได้แบบวัดความหมายมั่นมีความตรงตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม (ข้อ 4.1, 4.2, 4.3 และ 4.4) ปัจจัยที่ 2 ความหมายมั่นทางอารมณ์ (ข้อ 5.1, 5.2, 5.3 และ 5.4) ปัจจัยที่ 3 ความหมายมั่นทางปัญญา (ข้อ 6.1, 6.2 และ 6.3) ปัจจัยที่ 4 ความหมายมั่นในการสร้างความรู้ (ข้อ 7.1, 7.2, 7.3 และ 7.4) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัยและค่าการรวมของปัจจัยความหมายมั่น

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัย				ค่าการรวม (h ²)
	1	2	3	4	
4.1 ทำงานหนักมากในการเรียนปีนี้	.660				.538
4.2 ตั้งใจฟังคำอธิบายของอาจารย์	.748				.574
4.3 เอาใจใส่ต่อการบ้านอย่างมาก	.807				.705
4.4 มุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จแม้ว่างานยาก	.721				.619
5.1 ห้องเรียนของฉันบรรยากาศดี		.828			.716
5.2 ห้องเรียนของฉันสนุกสนานดี		.875			.778
5.3 การเรียนในห้องของฉันน่าสนใจ		.857			.793
5.4 การเรียนในห้องตรงกับความอยากรู้		.772			.670
6.1 หาแนวทางที่ดีที่สุดก่อนลงมือทำ			.781		.641
6.2 หาช่องทางเข้าใจปัญหาก่อนหาคำตอบ			.836		.752
6.3 หาวิธีการเรียนรู้ที่ดีกว่าเสมอ			.722		.651
7.1 เป็นผู้ตั้งคำถามระหว่างเรียนบ่อย				.698	.493
7.2 บอกอาจารย์ว่าชอบหรือไม่ชอบเรื่องใด				.859	.744
7.3 บอกความสนใจกับอาจารย์				.797	.678
7.4 เสนอความคิดเห็นในห้องเรียน				.705	.623

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบวัดแรงจูงใจ และแบบวัดความหมายมั่น จำแนกรายปัจจัย แสดงไว้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวิจัย

ปัจจัย	Cronbach's Alpha
แรงจูงใจ	
ภาวะอิสระ	.862
สมรรถนะ	.535
สัมพันธภาพ	.648
การรับรู้ความสามารถในตน	.763
เป้าหมายที่ความรอบรู้	.842
ความหมายมั่น	
เชิงพฤติกรรม	.752
ทางอารมณ์	.876
ทางปัญญา	.770
ในการสร้างความรู้	.790

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า แบบวัดแรงจูงใจ และแบบวัดความหมายมั่นมีความสอดคล้องภายในดีและมีความเชื่อถือได้

2. ผลการศึกษาผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุสามตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ผลจากการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงสำรวจจากผลวิจัยของ 1 ได้ชุดตัวแปรแรงจูงใจประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ห้าตัวแปรได้แก่ ภาวะอิสระ สมรรถนะ สัมพันธภาพ การรับรู้ความสามารถในตน และเป้าหมายที่ความรอบรู้ ชุดตัวแปรความหมายมั่นประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้สี่ตัวแปร ได้แก่ ความหมายมั่นทางพฤติกรรม ทางอารมณ์ ทางปัญญา และการสร้างความรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลางภาคและปลายภาค วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชา ผลการวิจัยแสดงไว้ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r_{xy} เบต้าอันดับสอง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ภาวะอิสระ	-															
2. สมรรถนะ	.111	-														
3. สัมพันธภาพ	.482**	.060	-													
4. การรับรู้ความสามารถในตนเอง	.283**	.260**	.223**	-												
5. เป้าหมายที่ควรรู้	.271**	.255**	.128	.360**	-											
6. ความหมายในทางพฤติกรรม	.162*	.309**	.120	.367**	.620**	-										
7. ความหมายในทางอารมณ์	.585**	-.016	.507**	.157*	.270**	.193**	-									
8. ความหมายในทางปัญญา	.222**	.230**	.163*	.474**	.416**	.356**	.282**	-								
9. ความหมายในทางสังคม	.338**	.197**	.170*	.199**	.203**	.252**	.283**	.264**	-							
10. คะแนนคณิตศาสตร์กลางภาค	.236**	.155*	.034	.349**	.199**	.153*	.103	.246**	.031	-						
11. คะแนนวิทยาศาสตร์กลางภาค	.124*	.199*	-.067	.280**	.231**	.192**	-.031	.158*	.043	.591**	-					
12. คะแนนภาษาอังกฤษกลางภาค	0.80	.148*	.011	.263**	.153*	.096	.000	.155*	.040	.656**	.519**	-				
13. คะแนนคณิตศาสตร์ปลายภาค	.119	.137*	-.014	.317**	.248**	.201**	.018	.186**	.009	.862**	.585**	.619**	-			
14. คะแนนวิทยาศาสตร์ปลายภาค	.169**	.198**	.011	.317**	.105	.116	.044	.087	.006	.580**	.571**	.435**	.586**	-		
15. คะแนนภาษาอังกฤษปลายภาค	.087	.103	.040	.245**	.167*	.124	.021	.154*	.019	.656**	.513**	.916**	.633**	.444**	-	
16. เกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชา	.109	.134*	-.001	.348**	.255**	.217**	.013	.208**	.027	.831**	.658**	.783**	.858**	.607**	.302**	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.54	3.27	3.78	3.68	3.71	3.20	3.48	3.60	3.52	36.96	38.29	34.94	38.51	39.39	35.76	3.43

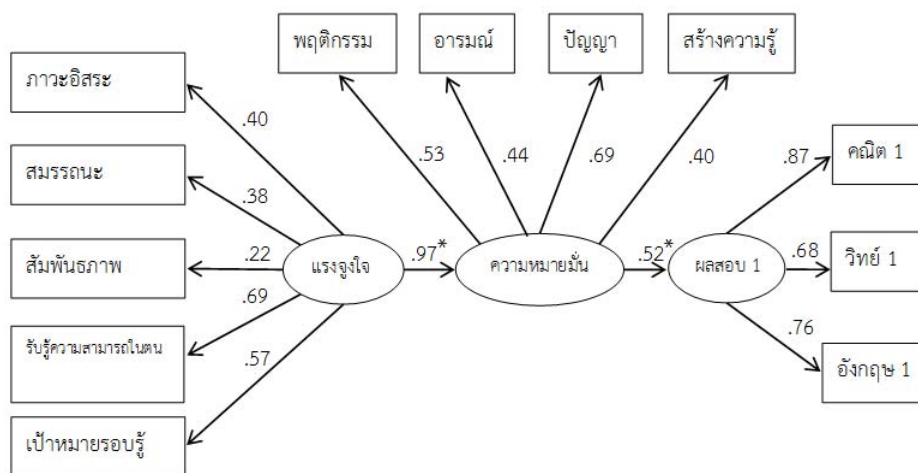
** หมายความว่าระดับ 0.01

* หมายความว่าระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นรายคู่ทั้ง 16 ตัวแปรตามตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถในตนเอง เป็นตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรอื่นทั้ง 15 ตัวแปร และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหมายมั่นทางปัญญาสูงกว่าตัวแปรอื่น (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .474) ขณะที่ตัวแปรในกลุ่มแรงจูงใจด้านสัมพันธภาพ ตัวแปรกลุ่มความหมายมั่นสองตัวแปรคือ ความหมายมั่นทางอารมณ์และความหมายมั่นการสร้างความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำมาก เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นรายคู่กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 7 ตัวแปร โดยเฉพาะความหมาย

มั่นทางอารมณ์กับคะแนนภาษาอังกฤษกลางภาค ไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .000)

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบที่ 1: การอธิบายผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อคะแนนสอบกลางภาคต้น (ผลสอบ 1) ตัวแบบที่ 1 กำหนดให้คะแนนสอบกลางภาคต้นเป็นตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วยคะแนนที่ได้จากการทดสอบกลางภาคสามวิชา คือคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ กำหนดให้แรงจูงใจและความหมายมั่นเป็นตัวแปรแฝงภายนอก ผลการปรับตัวแบบโครงสร้างที่มีความเหมาะสมดี แสดงตามภาพที่ 1

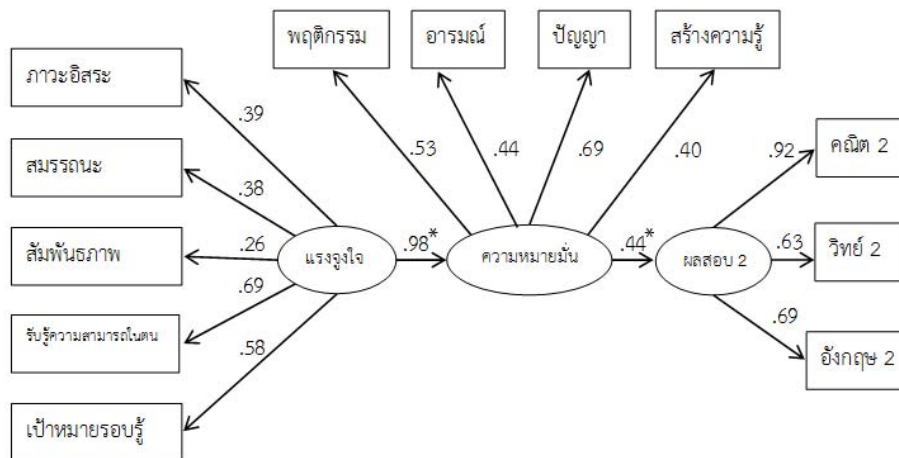


ภาพที่ 1 ผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อคะแนนสอบกลางภาคต้น
หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแบบที่ 1 แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อคะแนนสอบกลางภาคต้น (ผลสอบ 1) โดยผ่านความหมายมั่น แสดงให้เห็นว่าความหมายมั่นเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจ ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความหมายมั่น ($\beta = .97$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความหมายมั่นเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งต่ออิทธิพลทางตรงไปถึงคะแนนสอบภาคต้น ($\beta = .52$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแบบที่ 1 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องทุกเกณฑ์ ($\chi^2 = 46.395$, $df = 41$, $P = .260$, $\chi^2/df =$

1.132, $RMR = .196$, $GFI = .969$, $AGFI = .940$, $RMSEA = .024$ และ $PCLOSE = .922$)

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบที่ 2 การอธิบายผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อคะแนนสอบปลายภาคต้น (ผลสอบ 2) ตัวแบบที่ 2 กำหนดให้คะแนนสอบปลายภาคต้นเป็นตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วยคะแนนที่ได้จากการทดสอบปลายภาคสามวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ การเปลี่ยนแปลงของคะแนนสอบปลายภาค ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจและความหมายมั่น ซึ่งเป็นตัวแปรสาเหตุ ผลการปรับตัวแบบโครงสร้างที่มีความเหมาะสมดีแสดงตามภาพที่ 2



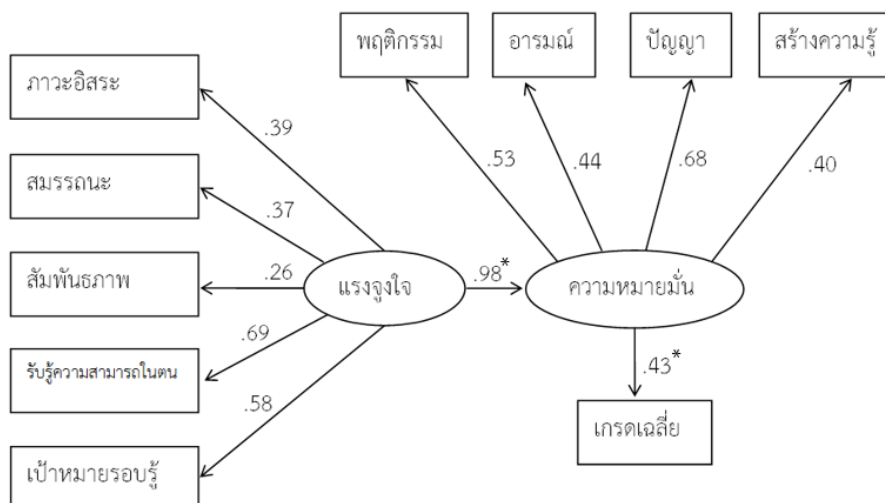
ภาพที่ 2 ผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อคะแนนสอบปลายภาคต้น

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแบบที่ 2 แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อคะแนนสอบปลายภาคต้น (ผลสอบ 2) โดยผ่านความหมายมั่น แสดงให้เห็นว่า ความหมายมั่นเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจ ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความหมายมั่น ($\beta = .98$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความหมายมั่นเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งอิทธิพลทางตรงไปถึงคะแนนสอบปลายภาคต้น ($\beta = .44$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแบบที่ 2 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ยอมรับได้ทุกเกณฑ์ ($X^2 = 37.287$, $df = 41$, $P = .636$,

$X^2/df = .909$, $RMR = .177$, $GFI = .975$, $AGFI = .942$, $RMSEA = .000$, $PCLOSE = .990$)

2.4 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบที่ 3: การอธิบายผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อเกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชา (เกรดเฉลี่ย) ตัวแบบที่ 3 กำหนดให้เกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชาเป็นตัวแปรแฝงภายใน การเปลี่ยนแปลงเกรดเฉลี่ยภาคต้น ขึ้นอยู่กับระดับแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรสาเหตุ ผลการปรับตัวแบบโครงสร้างที่มีความเหมาะสมดี แสดงตามภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อเกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชา

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแบบที่ 3 แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อเกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชาโดยผ่านความหมายมั่นของนักเรียน แสดงให้เห็นว่าความหมายมั่นเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความหมายมั่น ($\beta = .98$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความหมายมั่นเป็นตัวแปรคั่นกลาง ส่งอิทธิพลทางตรงไปถึงเกรดเฉลี่ยภาคต้นทุกวิชา ($\beta = .43$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแบบที่ 3 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ยอมรับได้ทุกเกณฑ์ ($\chi^2 = 30.032$, $df = 25$, $P = .223$,

$\chi^2/df = 1.201$, $RMR = .026$, $GFI = .975$, $AGFI = .945$, $RMSEA = .030$, $PCLOSE = .808$)

3. ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจและความหมายมั่น ซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมิณตนเองกับครูเป็นผู้ประเมิน

ผลการทดสอบความแตกต่างในการประเมินแรงจูงใจและความหมายมั่น ซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงเป็นผู้ประเมินตนเองกับครูเป็นผู้ประเมิน แสดงไว้ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแตกต่างในการประเมินแรงจูงใจและความหมายมั่น โดยนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมประเมินตนเองและครูเป็นผู้ประเมิน

ตัวแปร (ผู้ประเมิน)	Mean	SD	ความแตกต่างระหว่างคู่		t	Sig.
			Mean	SD		
แรงจูงใจ						
คู่ที่ 1 ความพึงพอใจ (นร.)	3.34	.64	.38	.81	2.88	.007
ความพึงพอใจ (ครู)	2.96	.51				
คู่ที่ 2 การรับรู้ความสามารถ (นร.)	3.38	.98	.48	.96	3.09	.004
การรับรู้ความสามารถ (ครู)	2.89	.55				
คู่ที่ 3 เป้าหมายที่ความรอบรู้ (นร.)	3.32	.96	.62	1.16	3.29	.002
เป้าหมายที่ความรอบรู้ (ครู)	2.70	.72				
ความหมายมั่น						
คู่ที่ 4 พฤติกรรม (นร.)	3.13	.89	.55	.94	3.61	.001
พฤติกรรม (ครู)	2.57	.75				
คู่ที่ 5 อารมณ์ (นร.)	3.29	.85	.42	.79	3.30	.002
อารมณ์ (ครู)	2.87	.50				
คู่ที่ 6 ปัญญา (นร.)	3.46	.71	1.10	.87	7.74	.000
ปัญญา (ครู)	2.37	.64				
คู่ที่ 7 สร้างความรู้ (นร.)	2.49	1.01	-.23	1.10	-1.29	.207
สร้างความรู้ (ครู)	2.72	.56				

จากตารางที่ 5 พบว่า การประเมินตนเองของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและพฤติกรรมและประเมินโดยครูทั้ง 3 ด้านของแรงจูงใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการประเมินความหมายมั่นทั้ง 4 ด้าน ส่วนใหญ่จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นคูที่ 7 ความหมายมั่นในการสร้างความรู้ที่ครูและนักเรียนประเมินค่าไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนและครูประเมินค่าความหมายมั่นในการสร้างความรู้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. เครื่องมือวัดแรงจูงใจและความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสอดคล้องภายในดี ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) อยู่ระหว่าง .535 ถึง .862 และ .752 ถึง .876 ตามลำดับ เครื่องมือวัดทั้งสองชุดมีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) กล่าวคือแรงจูงใจวัดได้จากโครงสร้างพหุมิติ 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะอิสระ สมรรถนะสัมพันธภาพ การรับรู้ความสามารถในตน และเป้าหมายที่รอบรู้ ซึ่งตรงตามแนวคิดในการประเมินแรงจูงใจของผู้เรียน

สามด้านของ Lee and Reeve (2012) ได้แก่ ความพึงพอใจตามความต้องการทางจิตใจ (psychological need satisfaction) การรับรู้ความสามารถในตน (self-efficacy) และเป้าหมายที่ความรอบรู้ (mastery goals) เมื่อความพึงพอใจตามความต้องการทางจิตใจ แบ่งย่อยออกเป็นสามองค์ประกอบตามทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง (self-determination theory) ของ Deci and Ryan (2002) คือ ภาวะอิสระ สมรรถนะ และสัมพันธ์ภาพ เมื่อรวมแล้วจึงเป็นเครื่องมือวัดแรงจูงใจที่วัดตามโครงสร้างพหุมิติ 5 ปัจจัย

ส่วนการวัดความหมายมั่น ข้อคำถามทั้ง 15 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้างตามแนวคิดเชิงทฤษฎีของ Reeve and Tseng (2011) ซึ่งระบุว่า การประเมินความหมายมั่นได้มาจากการวัดตามปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม ความหมายมั่นทางอารมณ์ ความหมายมั่นทางปัญญา และความหมายมั่นในการสร้างความรู้

แรงจูงใจปัจจัยที่ 1 ภาวะอิสระ มีค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .829 - .854 ปัจจัยที่ 2 สมรรถนะ มีค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .663 - .678 ปัจจัยที่ 3 สัมพันธ์ภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .695 - .738 ปัจจัยที่ 4 การรับรู้ความสามารถในตน มีค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .585 - .737 และปัจจัยที่ 5 เป้าหมายที่ความรอบรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .689 - .867 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเองของ Deci and Ryan (2002) ผลของความสอดคล้องกันมีข้อเสนอแนะว่าสามารถนำไปวัดแรงจูงใจของนักเรียนได้

ความหมายมั่นประกอบด้วยปัจจัยที่ 1 ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .660 - .807 ปัจจัยที่ 2 ความหมายมั่นทางอารมณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .772 - .875 ปัจจัยที่ 3 ความหมายมั่นทางปัญญา ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .722 - .836 และปัจจัยที่ 4 ความหมายมั่นในการสร้างความรู้ ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยอยู่ระหว่าง .698 - .859 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Reeve(2012) ที่กล่าวว่าความหมายมั่นมี 4 ปัจจัยคือ ความหมายมั่นเชิงพฤติกรรม ความหมายมั่นทางอารมณ์ ความหมายมั่นทางปัญญา และความหมายมั่นในการสร้างความรู้ ที่จะนำไปวัดความหมายมั่นของนักเรียนได้

2. การศึกษาผลของแรงจูงใจและความหมายมั่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผ่านความหมายมั่นของนักเรียน ข้อค้นพบนี้สนับสนุนผลการวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่ใช้มาก่อนหน้านี้ที่ยืนยันว่า แรงจูงใจและความหมายมั่นของ

ผู้เรียนมีความสัมพันธ์กัน แม้ว่าแรงจูงใจของผู้เรียนที่ทำการศึกษามักจะเป็นสิ่งแทนอัตวิสัย (subjective) ขณะที่ความหมายมั่นของผู้เรียนมีลักษณะในเชิงวัตถุวิสัย (objective) และยิ่งกว่านั้นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นก็เป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่มีแรงจูงใจเป็นสาเหตุ (cause) ขณะที่ความหมายมั่นเป็นผล (effect) รวมทั้งผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับความหมายมั่นในเชิงสิ่งที่มาก่อนกับผลที่ตามมา (Reeve and Tseng, 2011)

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจและความหมายมั่น ไปสร้างตัวแบบเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ทฤษฎีกำหนดได้ด้วยตนเอง (self-determination Theory) ของ Deci and Ryan (2002) เป็นฐานที่พบว่าความหมายมั่นเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลของแรงจูงใจไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาประเด็นนี้เป็นไปตามผลการวิจัยแต่เดิมหลายเรื่องที่ว่าความหมายมั่นของผู้เรียนเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สำคัญ (Dotteror and Lowe, 2011) อีกทั้งเมื่อนิยามความหมายมั่นในความหมายว่าเป็นความแคล่วคล่อง กระตือรือร้นของนักเรียนในการทำกิจกรรมการเรียนอย่างใจจดใจจ่อ พฤติกรรมเช่นนี้จึงเป็นอักษณาสัยเฉพาะที่นักเรียนจะแสดงออกเมื่อทำกิจกรรมการเรียน (Reeve, 2012) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การสร้างแรงจูงใจโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระ มีสมรรถนะ มีความสัมพันธ์ที่ดีในสังคม มีการรับรู้ความสามารถในตน และมีเป้าหมายการเรียนเพื่อให้รอบรู้ ยังไม่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปลี่ยนแปลงได้โดยตรง แต่แรงจูงใจเหล่านี้จะเกิดพลังที่ต่อเนื่องนักเรียนเกิดความหมายมั่นทั้งในเชิงพฤติกรรม อารมณ์ ปัญญา และการสร้างความรู้ ซึ่งการนำผลวิจัยประเด็นนี้ไปประยุกต์ใช้จะต้องเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในแต่ละสาระวิชา

3. ผลการทดสอบความแตกต่างในการประเมินแรงจูงใจและความหมายมั่น ซึ่งนักเรียนกลุ่มเสี่ยงเป็นผู้ประเมินกับครูเป็นผู้ประเมิน พบว่าแตกต่างกันทั้งด้านแรงจูงใจและความหมายมั่น มีเพียงความหมายมั่นในการสร้างความรู้ (agentic engagement) เท่านั้นที่นักเรียนประเมินตนเองได้สอดคล้องกับครูประเมิน ผลการวิจัยนี้ให้ข้อเสนอแนะใหม่สำหรับครูประจำชั้นและครูแนะแนวในโรงเรียนในการรายงานพฤติกรรมนักเรียน ที่ครูมักจะประเมินคุณลักษณะด้านแรงจูงใจและอักษณาสัยด้านความหมายมั่นต่อนักเรียนประเมินตนเอง โดยเฉพาะผู้รับการประเมินเป็นนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและ

พฤติกรรม ซึ่งนักเรียนเองก็มักจะรับรู้คุณลักษณะและ
อักษณาสัยของตนเองกลางๆ เช่นเดียวกับนักเรียนวัยเดียวกัน
ที่ไม่ได้เป็นนักเรียนกลุ่มเสี่ยง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการ
แนะแนวการศึกษาในโรงเรียน และข้อเสนอแนะในการทำ
วิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการแนะแนวการศึกษาใน โรงเรียน

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า แบบวัดแรงจูงใจและ
ความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความ
สอดคล้องภายในดี และมีความเชื่อถือได้ ซึ่งครูแนะแนว
สามารถนำแบบสอบถามฉบับนี้ไปใช้ได้กับนักเรียนที่มี
ลักษณะขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่ตั้งใจเรียน
หรือนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ เพื่อทำนายผลของแรงจูงใจ
และความหมายมั่นที่มีต่อการเรียน เป็นเหตุทำให้มีผลการ
เรียนต่ำ นำไปสู่การจัดกิจกรรมที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและ
ความหมายมั่นให้เกิดขึ้นในนักเรียนกลุ่มนี้ สำหรับนักเรียน
ปกติครูแนะแนวสามารถนำผลของแบบสอบถามนี้มาทำนาย
แนวโน้มความสำเร็จของนักเรียนได้ทั้งในเรื่องการเลือก
แผนการเรียนที่สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและ
ความสามารถ ตลอดจนการศึกษาต่อในอนาคตได้

1.2 จากข้อค้นพบว่าความหมายมั่นมีอิทธิพลต่อ
แรงจูงใจของนักเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ดังนั้นครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับ
เนื้อหาแต่ละรายวิชา เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ
มุ่งมั่น เกิดแรงจูงใจในการเรียนและการทำงานที่ได้รับ
มอบหมาย เช่นการจัดการเรียนเสริมในรายวิชาต่างๆ การจัด
กิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักและ
เข้าใจตนเอง สิ่งแวดล้อม ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมี
ความสุข สอดคล้องกับ Hatawong and Jeerapattanat, 2018
ที่กล่าวว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานหมายถึง แรง
กระตุ้นภายในที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมและการ
แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ของบุคคลเพื่อให้บรรลุ
เป้าหมายของตนเอง นอกจากนี้แรงจูงใจจะเป็นสิ่งที่กระตุ้น
และเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ตัวบุคคลประพฤติในกิจกรรมต่างๆ
ตามความต้องการของคนนั้นๆ

1.3 จากข้อค้นพบว่านักเรียนประเมินตนเองและครู
เป็นผู้ประเมินนั้นมีความแตกต่างกัน จึงควรมีวิธีการประเมิน
ในรูปแบบอื่นเพิ่มเติมโดยเฉพาะในนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการ
เรียนและพฤติกรรมที่ไม่อาจประเมินด้วยแบบสอบถามเพียง

อย่างเดียวได้ เนื่องจากนักเรียนอาจมีพฤติกรรมบางอย่างที่
ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องใช้
รูปแบบของการศึกษาเป็นรายกรณี (Case study) ที่เป็น
ส่วนหนึ่งของกระบวนการแนะแนวเพื่อการรวบรวมข้อมูล
เกี่ยวกับนักเรียนได้มากขึ้นและจะสามารถประเมินนักเรียน
ได้ตรงกับความเป็นจริง โดยครูควรทำการสัมภาษณ์นักเรียน
เพื่อทราบข้อมูลจากนักเรียนโดยตรงในด้านความคิดเห็น
อารมณ์และความรู้สึกของนักเรียน การสัมภาษณ์นักเรียนยัง
สามารถสังเกตพฤติกรรมนักเรียนได้ ขณะที่ทำการสัมภาษณ์
เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างครูกับนักเรียน
นอกจากนี้ครูประจำชั้นครูผู้สอนรายวิชาและครูแนะแนว
จะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อทราบข้อมูลของนักเรียน
และพิจารณาหาแนวทางในการให้ความช่วยเหลือนักเรียน
เมื่ออยู่ในโรงเรียนไปในแนวทางเดียวกัน ตลอดจนการจัด
ประชุมปรึกษากับผู้ปกครองเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน
และเพื่อรับทราบข้อมูลของนักเรียนจากผู้ปกครอง และ
สอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนและ
พฤติกรรมของนักเรียนอันนำไปสู่การหาแนวทางดูแล
ช่วยเหลือนักเรียนต่อไป ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เป็น
กระบวนการของงานแนะแนวในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
สอดคล้องกับ BoonmaHome (2018) ที่กล่าวว่า การแนะ
แนวเป็นศาสตร์หนึ่งที่จะช่วยให้ครูปฏิบัติหน้าที่ดูแลนักเรียน
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการแนะแนวเป็น
กระบวนการช่วยให้บุคคลรู้จักเข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อม
สามารถตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด ปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่น
ได้อย่างมีความสุข

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาช่วงยาว (longitudinal study)
เพื่อศึกษาพัฒนาการและติดตามดูความสัมพันธ์ระหว่าง
แรงจูงใจ ความหมายมั่น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบวัดแรงจูงใจ
และความหมายมั่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการ
วิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือวิจัย

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลการจัด
โปรแกรมการพัฒนาความหมายมั่นสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเปรียบเทียบ การจัดกิจกรรมแทรกใน
การเรียนปกติกับการจัดในช่วงโมกกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.3 ควรมีการศึกษาติดตามรุ่น (cohort study) เพื่อ
ติดตามผลการจัดกิจกรรมแนะแนวที่พัฒนาความหมายมั่นใน
การเรียน สำหรับนักเรียนกลุ่มเสี่ยงทางการเรียนและ
พฤติกรรม ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, 4, และ 5 โดยติดตามผล
ทุกรุ่น ต่อเนื่อง จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

References

- Atkin, A. A. (2016). The relation between scores from the student risk screening scale: Internalizing and externalizing (SRSS-IE) and score from student engagement instrument (SEI) in a sixth-grade sample. *Educational Specialist thesis*. Brigham Young University.
- Boonmahame, J. (2018). The Development of Training Curriculum to Enhance Competency in Guidance Work of Primary School Teachers in Nakhon pathom Province. *Kasetsart Educational Review*, 33(2), 96. [n Thai]
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (Eds.) (2002). *The handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Dotterer, A. M., and Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of Youth Adolescence*, 40, 1649-1660.
- Damsuwarn, W. (2016). The hypothesis test that rival the influence of the classroom social environment and engagement that has on achievement in mathematics through the perception of early adolescence. *Proceeding of the RSU National Research Conference 2016*. Rangsit University, Pathum Thani, Thailand. (p.1357-1365) [in Thai]
- Damsuwarn, W. (2016). Engagement. *Vocational Education Today*, 2(2), 25-27 [in Thai]
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- Hart, S. R., Stewart, K. & Jimerson, S. R. (2011). *The student engagement in school questionnaire (SESQ) and the teacher engagement report form-new (TERF-N): Examining the preliminary evidence*. *Contemporary School Psychology*, 15, 67-79.
- Hattawong, H. & Jeerapattanatarn, P. (2018). Working Motivation of Vocational Teachers in Bangkok. *Kasetsart Educational Review*, 33(2), 137. [in Thai]
- Organisation for Economic Co-operation and Development 2002. *Reading for change: Performance and engagement across countries: results from PISA 2000*, Paris.
- Reeve, J. 2012. A self-determination theory perspective on student engagement. In S.L. Christenson, A. Reschly, and C.Wylie (Eds.) *Handbook of research on student engagement*. (Chpt.7, pp. 149-172) New York: Springer.
- Reeve, J., and Tseng, C. M. 2011. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational psychology*, 36, 257-267.
- Veiga, F. H. 2012. Proposal to the PISA of a new scale of students' engagement in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1224-1231.
- Vongvithayasakul, N. (2014). Development of the program for enhancing student engagement and thai language learning achievement of primary students: A time series experiment, *Master of Education*, Chulalongkong University. [in Thai]
- Wah, L. (1999). Engaging employees a big challenge. *Management Review*, 88, 10.
- Wellborn, J. G. (1991). Engaged and disaffected action: The conceptualization and measurement of motivation in the academic domain. *Unpublished doctoral dissertation*, University of Rochester, Rochester.