

การพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา

Pheary Tan

ม.ร.ว. สมพร สุทัศนีย์ และ สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และสร้างปกติวิสัยของมาตรวัด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (เกรด 10 ถึง 12) ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดกระเจราชาอาณาจักรกัมพูชา ปีการศึกษา 2012-2013 จำนวน 1,619 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือการวิจัยเป็นมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียน วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดที่ส่งเสริม พฤติกรรมที่ส่งเสริม ความคิดที่ขัดขวาง และพฤติกรรมที่ขัดขวาง มาตรวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .94

2. มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติ $\chi^2=35.17, p=.28, df=27, GFI=.99, AGFI=.97, CFI=1.00, SRMR=.03$ และ $RMSEA=.02$

3. ปกติวิสัยมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 77.01 ขึ้นไป ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับปานกลาง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.01 ถึง 77.00 ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับต่ำ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.00 ลงไป

คำสำคัญ: แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา

Development of an English Learning Motivation Scale for Upper-Secondary Students in the Kingdom of Cambodia

Pheary Tan

M.R. Somporn Sudhasanee and Suphim Sripunvorasakul

*College of Research Methodology and Cognitive Science
Burapha University, Thailand*

Abstract

The purposes of this study were: 1) to construct an English learning motivation scale for upper-secondary school students; 2) to verify the construct validity of the scale; and 3) to derive norms for the scale. The sample consisted of 1,619 upper-secondary school students (academic year 2012-2013) residing under Kratie Province, the Kingdom of Cambodia. Descriptive statistics and scale quality measures were obtained by means of SPSS. The validity and reliability of the scale was further tested by means of a second order confirmatory factor analysis using LISREL 8.80.

The research findings were:

1. The English learning motivation scale consisted of 4 components; adaptive cognition, adaptive behavior, maladaptive cognition, and maladaptive behavior. The total scale reliability (Cronbach's alpha) was .94.

2. The construct validity of the English learning motivation scale was demonstrated by the fit measures resulting from a confirmatory factor analysis: $\chi^2=35.17$; $p=.28$, $df=27$, GFI=.99, AGFI=.97, CFI=1.00, SRMR=.03 and RMSEA=.02.

3. The norms for the English learning motivation scale for upper secondary school students were constructed as follows: a student with a percentile rank at 77.01 or higher was deemed to have a high level of English learning motivation; a percentile rank from 23.01 to 77.00 indicated an average of motivation level, and a percentile rank at 23.00 or lower was indicative of a low level of English learning motivation.

Keywords: English learning motivation, confirmatory factor analysis, upper-secondary students in the Kingdom of Cambodia

ความนำ

ในสังคมปัจจุบัน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างชนชาติต่าง ๆ ในโลก เนื่องจากเป็นภาษาที่ใช้ในธุรกิจ การศึกษา และการพัฒนา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นภาษาทางการของกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งได้ระบุไว้ในมาตราที่ 34 ของกฎบัตรอาเซียน ดังนั้น บุคคลที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ย่อมตกอยู่ในฐานะเสียเปรียบ

ราชอาณาจักรกัมพูชาเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ทำให้ภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างมากต่อประชาชนชาวกัมพูชา เพราะเป็นภาษาที่สามารถเชื่อมราชอาณาจักรกัมพูชากับอาเซียนและโลกได้ ด้วยเห็นความสำคัญดังกล่าว และเพื่อความต้องการของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ เยาวชน และกีฬา (Ministry of Education, Youth and Sport: MoEYS) ของกัมพูชา ได้จัดให้มีการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับการศึกษาสามัญศึกษา โดยกำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นปีที่ 7 (เทียบได้กับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของประเทศไทย) ขึ้นไป โดยกระทรวงได้กำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 4 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (MoEYS, 2004) ซึ่งจังหวัดกระแจะ (Kratie) เป็นจังหวัดหนึ่งของราชอาณาจักรกัมพูชา ที่ได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาเช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนภาษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของจังหวัดกระแจะยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งจากรายงานผลการสอบระดับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาพหุวิทยุแห่งชาติกัมพูชาในปีที่ผ่านมา (MoEYS, 2009, 2010, 2011) ปรากฏว่านักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ได้เกรดวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลาง (เกรด C)

การที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดกระแจะมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษในระดับต่ำมากต่อเนื่องกันหลายปี อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัวของนักเรียน สภาวะทางโรงเรียน และเกิดจากตัวนักเรียนเอง ซึ่งเกิดจากสติปัญญา และแรงจูงใจในการเรียน ผลการวิจัยหลายเรื่องชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ แรงจูงใจ (Law, Lee, & Yu, 2010; Sakiroglu & Dikilitas, 2012; Zerpa, Hachey, van Barneveld, & Simon, 2011) อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบว่านักเรียนมีระดับแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับใด ต้องอาศัยการวัดด้วยเครื่องมือหรือมาตรวัดมาตรฐาน แต่จากการศึกษาวรรณกรรมต่าง ๆ ยังไม่พบเครื่องมือหรือมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษในบริบทของราชอาณาจักรกัมพูชา จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในราชอาณาจักรกัมพูชา และสร้างปฏิตวิสัย เพื่อเป็นเครื่องมือมาตรฐานให้ครูได้ใช้ในการวัดเพื่อรับรู้ระดับแรงจูงใจของนักเรียน เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยใช้ทฤษฎีองค์ประกอบแรงจูงใจ (Motivation and Engagement Wheel) ของ Martin (2009) เป็นพื้นฐานในการพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษให้มีคุณภาพทั้งความเที่ยงและความตรง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อสร้างปฏิตวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา ในรูปตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสแตโน

กรอบแนวคิดการวิจัย

Martin (2009) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดย Martin ได้พัฒนาทฤษฎีแรงจูงใจที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา เช่น ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีเป้าหมาย (Goal Theory) ทฤษฎีการกำหนดด้วยตนเอง (Self-determination Theory) ทฤษฎีคุณค่าที่คาดหวัง (Expectancy-value Theory) ทฤษฎีทางเลือก (Choice Theory) ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation Theory) และทฤษฎีการรู้คุณค่าในตนเอง (Self-worth Motivation Theory) ซึ่ง Martin ให้ชื่อทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นว่า Motivation and Engagement Wheel ผู้วิจัยนำทฤษฎีของ Martin มาพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งโครงสร้างของมาตรวัดแรงจูงใจออกเป็น 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ความคิดที่ส่งเสริม วัดจาก 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การเห็นคุณค่าของการเรียน และการมุ่งเน้นการรอบรู้
2. พฤติกรรมที่ส่งเสริม วัดจาก 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การวางแผน การจัดการการเรียน และความเพียรพยายาม
3. ความคิดที่ขัดขวาง วัดจาก 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความวิตกกังวล การหลีกเลี่ยงความล้มเหลว และการควบคุมที่คลุมเครือ
4. พฤติกรรมที่ขัดขวาง วัดจาก 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การทำให้ตนเองเสียเปรียบ และการปลีกตนเอง โครงสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความคิดที่ส่งเสริม (Adaptive cognition) หมายถึง เจตคติเชิงบวก และการมุ่งเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย

1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง ความเชื่อในความสามารถในตนเองของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษและทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดี

2) การเห็นคุณค่าของการเรียน (Value of school) หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ ความสำคัญ และความเกี่ยวข้องระหว่างการเรียนรู้และโรงเรียนกับตัวนักเรียนเองหรือกับสังคม

3) การมุ่งเน้นการรอบรู้ (Mastery orientation) หมายถึง การวางแผนทางการเรียน แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ การมุ่งพัฒนาความสามารถ และความรู้ในการเรียนของนักเรียน

พฤติกรรมที่ส่งเสริม (Adaptive behavior) หมายถึง พฤติกรรมในเชิงบวก เช่น การใฝ่รู้ สนใจ ตั้งใจเรียน และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) การวางแผน (Planning) หมายถึง การเตรียมการก่อนการเรียนรู้ รวมถึงการคิดก่อนลงมือทำของนักเรียน โดยกำหนดแผนงานไว้ก่อนเป็นการล่วงหน้า เพื่อที่จะทำงานที่มอบหมายและการเล่าเรียนได้บรรลุผลสำเร็จ

2) การจัดการการเรียนรู้ (Study management) หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่นักเรียนใช้ในการเรียน เช่น จัดตารางเรียน และกำหนดสถานที่เรียนที่เหมาะสม

3) ความเพียรพยายาม (Persistence) หมายถึง ความตั้งใจของนักเรียน ที่จะเรียนหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยไม่ละทิ้ง เมื่อเผชิญกับความท้าทายหรือความยากลำบาก

ความคิดที่ขัดขวาง (Impeding/maladaptive cognition) หมายถึง เจตคติ การมุ่งวิธีการเรียน และความเชื่อที่ขัดขวาง สกิดกั้นการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกกลัว กระวนกระวาย ตึงเครียด กระสับกระส่าย ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเมื่อนักเรียนเผชิญหน้ากับการเรียนในชั้นเรียนหรือทำการบ้านที่อาจารย์มอบหมาย

2) การหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Failure avoidance) หมายถึง แรงจูงใจของนักเรียนที่จะทำการบ้านหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว การได้คะแนนน้อย หรือเพื่อไม่ให้คนอื่นเสียใจ

3) การควบคุมที่คลุมเครือ (Uncertain control) หมายถึง ความรู้สึกที่นักเรียนไม่แน่ใจเกี่ยวกับวิธีที่จะทำให้ได้คะแนนดี หรือวิธีที่หลีกเลี่ยงการทำได้คะแนนน้อย

พฤติกรรมที่ขัดขวาง (Maladaptive behavior) หมายถึง พฤติกรรมการเรียนที่มีปัญหาของนักเรียน ประกอบด้วย

1) การทำให้ตนเองเสียเปรียบ (Self-handicapping) คือ พฤติกรรมที่นักเรียนเลือกทำสิ่งที่ไม่ไปสู่ความล้มเหลว หาข้ออ้างของความไม่สำเร็จในโรงเรียน เพื่อมีข้อแก้ตัวหากนักเรียนทำคะแนนไม่ได้

2) การปลีกตนเอง (Disengagement) หมายถึง พฤติกรรมแยกตนเองออกจากสังคมของนักเรียนที่จะละทิ้ง และไม่สนใจการทำการบ้านหรืองานของโรงเรียนมากกว่าปกติ

วิธีดำเนินการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรด 10 ถึง 12 ที่กำลังศึกษา ปีการศึกษา 2012-2013 ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดกระเจะ ราชอาณาจักรกัมพูชา จำนวน 10 โรงเรียน จำนวนนักเรียน

รวม 5,323 คน (Kratie PoEYS, 2012) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรด 10 ถึง 12 ที่กำลังศึกษา ปีการศึกษา 2012-2013 จาก 6 โรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,650 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างชุดที่ 1 สำหรับใช้วิเคราะห์ตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด จำนวน 450 คน

กลุ่มตัวอย่างชุดที่ 2 สำหรับสร้างปกติวิสัยของมาตรวัด จำนวน 1,200 คน

การพัฒนามาตรวัด

ขั้นตอนที่ 1

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงจูงใจของ Martin เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. วิเคราะห์หาคำศัพท์ และเขียนนิยามศัพท์องค์ประกอบแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ

3. เขียนข้อความของมาตรวัดตามตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดที่ส่งเสริม พฤติกรรมที่ส่งเสริม ความคิดที่ขัดขวาง และพฤติกรรมที่ขัดขวาง

ขั้นตอนที่ 2

1. นำมาตรวัดที่สร้างขึ้นเป็นภาษาไทยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์ ความถูกต้องของการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัดตามนิยามศัพท์ คำนวณค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย มากกว่า 0.5

2. นำมาตรวัดฉบับภาษาไทยที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปแปลเป็นภาษาเขมร แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการแปลภาษาเขมร ตรวจสอบความสอดคล้องด้านการแปลภาษา

3. นำมาตรวัดฉบับภาษาเขมร ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรด 10 ถึง 12 ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดกระเจะ ราชอาณาจักรกัมพูชา ซึ่งได้คัดเลือกให้มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

4. นำผลที่ได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีสหสัมพันธ์รายข้อ (Item-total correlation) โดยกำหนดเกณฑ์มากกว่า .20 และคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดทั้งฉบับ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าแอลฟา มากกว่า .80

5. นำมาตรวัดไปเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และคัดเลือกข้อความที่ค่าน้ำหนักมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์สร้างปกติวิสัย ค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในโรงเรียนที่มีนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2556 ได้มาตรวัดที่สมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 1,619 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.12 สุ่มแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง จำนวน 419 คน สำหรับวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด และกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,200 คน สำหรับสร้างปกติวิสัยของมาตรวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ค่าดัชนีอำนาจจำแนกด้วยวิธีสหสัมพันธ์รายข้อ (Item-total correlation) และวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัด ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80 เพื่อตรวจสอบความ
ตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดที่พัฒนาขึ้น

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ค่าปกติวิสัย ได้แก่ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโน

ผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัด

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาปรากฏว่า ข้อความทั้ง 77 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการมากกว่า .50 ทุกข้อ

1.2 ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบ ได้ดังนี้ ความคิดที่ส่งเสริม จำนวน 21 ข้อ มีดัชนีอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ .51 ถึง .63 พฤติกรรมที่ส่งเสริม จำนวน 21 ข้อ มีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .53 ถึง .70 ความคิดที่ขัดขวาง
จำนวน 21 ข้อ มีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .61 และพฤติกรรมที่ขัดขวาง จำนวน 14 ข้อ มีดัชนีอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ .40 ถึง .64 แสดงว่า มาตรวัดมีคุณภาพด้านการจำแนกรายข้ออยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ได้ ถึง ดีมาก

1.3 ค่าความเที่ยงของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน
ปลาย มีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในตามวิธีของครอนบาค เท่ากับ .94 จำแนกตามองค์ประกอบ ได้ดังนี้
ความคิดที่ส่งเสริม มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .92 พฤติกรรมที่ส่งเสริมมีค่าความเที่ยง เท่ากับ .94 ความคิดที่ขัดขวาง มีค่า
ความเที่ยง เท่ากับ .88 และพฤติกรรมที่ขัดขวาง มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .88 แสดงว่า มาตรวัดมีคุณภาพด้านความ
ความเที่ยงในระดับดี ถึงดีมาก

1.4 ผลการตรวจตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัด ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ
หลัก และ 11 องค์ประกอบย่อย ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า
ไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 27.53 องศาอิสระ เท่ากับ 24 มีค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ .28 ค่าดัชนีวัดระดับความ
กลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความ
สอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR)
เท่ากับ .02 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .02

ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัด มีค่าตั้งแต่ .22-.85 จำแนกได้ดังนี้
ด้านที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือ ความคิดที่ขัดขวาง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .85 รองลงมาคือ ด้านความคิดที่
ส่งเสริม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .83 ด้านพฤติกรรมที่ส่งเสริม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .79 และ
ด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ พฤติกรรมที่ขัดขวาง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .22 และน้ำหนัก
องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่า โครงสร้างของมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4
องค์ประกอบสามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎี เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบย่อย ปรากฏว่า มีค่า
ตั้งแต่ .32 ถึง .93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้างตรงตามทฤษฎี
ของ Martin

2. ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาระดับแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจาก
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 241 ถึง 385 คะแนน มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 77.01 ขึ้นไป และอยู่ในช่วงสเตโนนที่ 7-9

2.2 นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 193 ถึง 240 คะแนน มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.01 ถึง 77.00 และอยู่ในช่วงสเตโนนที่ 4-6

2.3 นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับต่ำ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 77 ถึง 192 คะแนน มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.00 ลงมา และอยู่ในช่วงสเตโนนที่ 1-3

เมื่อพิจารณาแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ จำแนกตามระดับชั้นเรียน ชั้นเรียนละ 400 คน มีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ดังนี้

1. นักเรียนเกรด 10 เกรด 11 และเกรด 12 ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 243-385 238-385 และ 243-385 ตามลำดับ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 77.01 ขึ้นไป และอยู่ในช่วงสเตโนนที่ 7-9

2. นักเรียนเกรด 10 เกรด 11 และเกรด 12 มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 197-242 190-237 และ 192-242 ตามลำดับ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.01 ถึง 77.00 และอยู่ในช่วงสเตโนนที่ 4-6

3. นักเรียนเกรด 10 เกรด 11 และเกรด 12 มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับต่ำ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 77-196 77-189 และ 77-191 ตามลำดับ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.00 ลงมาและอยู่ในช่วงสเตโนน 1-3

อภิปรายผล

มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มีการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดอย่างละเอียดหลายขั้นตอน เพื่อพัฒนาให้เป็นมาตรวัดมาตรฐาน มีประเด็นอภิปรายดังนี้

1. คุณภาพของมาตรวัด

จากผลการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดแรงจูงใจ 77 ข้อ ปรากฏว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ มีค่ามากกว่า .50 ทุกข้อ ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของมาตรวัดมีค่ามากกว่า .20 ทุกข้อ ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับเท่ากับ .94 และมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดในแต่ละองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ .88-94 อภิปรายได้ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการจากผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการมากกว่า .50 แสดงว่า ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งหมายถึงข้อคำถามเหล่านั้นมีเนื้อหาตรงตามทฤษฎีได้

1.2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่า มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มีดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .21 ถึง .70 โดยปกติข้อคำถามแบบอิงกลุ่มมีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งพิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ดัชนีอำนาจจำแนกที่ดี ควรมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (สมพร สุทัศนีย์ 2545; เสรี ชัดเข้ม, 2544) การที่ข้อคำถามของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษมีดัชนีอำนาจจำแนกมากกว่า .20 แสดงว่า ข้อคำถามสามารถจำแนกผู้ที่มีแรงจูงใจ

ในการเรียนภาษาอังกฤษกับผู้ที่ไม่มีความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษได้ ดังนั้นจึงถือได้ว่า ข้อคำถามของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ

1.3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ 77 ข้อ มีค่าเท่ากับ .94 และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงมีค่าตั้งแต่ .88 ถึง .94 จำแนกเป็น ความคิดที่ส่งเสริม 21 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .92 พฤติกรรมที่ส่งเสริม 21 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .94 ความคิดที่ขัดขวาง 21 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 และพฤติกรรมที่ขัดขวาง 14 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 ซึ่งถือว่าเป็นมาตรวัดที่มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก เพราะแบบวัดแบบอิงกลุ่มที่มีคุณภาพควรมีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (เสรี ชัดเข้ม, 2544; Gorge & Mallery, 2010) แสดงให้เห็นว่า มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนที่พัฒนาขึ้นเป็นมาตรวัดที่มีคุณภาพ เหตุผลประการหนึ่งที่ช่วยให้มาตรวัดมีคุณภาพเป็นเพราะ ผู้วิจัยพัฒนามาตรวัดตามกระบวนการสร้างมาตรวัดมาตรฐาน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่สร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ ภายหลังทดลองใช้ได้วิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพในเกณฑ์ที่เหมาะสม และคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จึงทำให้ได้มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยง คือ ความยาวของมาตรวัด (เสรี ชัดเข้ม, 2544) ผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัดมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีข้อคำถามจำนวน 77 ข้อ ถือว่ามีจำนวนข้อคำถามมากพอสมควร จึงทำให้ได้มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพดี

1.4 ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 27.53 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 24 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .97 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .03 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .02 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ Hair et al. (2010) และ Wang et al. (1996) เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่ามากกว่า .95 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่ามากกว่า .90 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า .97 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าต่ำกว่า .05 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าต่ำกว่า .06 เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของผู้วิจัยนั้น ปรากฏว่า ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของผู้วิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั้นหมายถึงมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (77 ข้อ) ที่มุ่งวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ 4 องค์ประกอบ สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎี Motivation and Engagement ของ Martin ทั้งนี้อาจเพราะผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ มาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิจัยนี้ มีการตรวจสอบหาความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับทฤษฎีที่กำหนด และยังมีการผ่อนคลาย

ข้อตกลงเบื้องต้นยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องยิ่งขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

2. ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับนี้ ได้พัฒนาให้มีมาตรฐานคะแนนโดยการสร้างปกติวิสัยของมาตรวัด จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดกระบี่และ ราชอาณาจักรกัมพูชา จำนวน 1,200 คน ปกติวิสัยนี้สามารถเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพิจารณาคะแนนดิบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสเตโนห์ ผู้วิจัยได้แบ่งแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ปกติวิสัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบนี้ เป็นปกติวิสัยจากการเทียบคะแนนแบบอิงกลุ่ม หลักการสำคัญของการตีความหมายคะแนนแบบอิงกลุ่ม คือ การตีความหมายคะแนนผลการสอบแต่ละบุคคลโดยนำคะแนนไปเทียบกับปกติวิสัย (เสรี ชัดแจ้ง, 2544) นั่นคือ เมื่อครูนำมามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับนี้ และนำผลการวัดมาเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่สร้างขึ้น ก็จะทำให้ทราบระดับแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับนี้ถือว่า มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพราะมีความเป็นตัวแทน (Representativeness) และมีความทันสมัย (Recency) ความเป็นตัวแทน คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัยเป็นกลุ่มที่มาจากประชากรเป้าหมาย และมาจากกระบวนการสุ่ม ในการวิจัยนี้ ประชากรเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดกระบี่และ ราชอาณาจักรกัมพูชา กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการสร้างปกติวิสัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดกระบี่และ ราชอาณาจักรกัมพูชา จำนวน 1,200 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอนจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย ดังนั้นจึงถือได้ว่าปกติวิสัยของปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความเป็นตัวแทน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ เสรี ชัดแจ้ง (2544) ที่กล่าวถึงความเป็นตัวแทนว่า ปกติวิสัยพิจารณาได้จากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้สร้างปกติวิสัยว่าจากกลุ่มประชากรเป้าหมายหรือไม่ โดยทั่วไปจะพิจารณาในเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งควรมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้ค่าสถิติต่าง ๆ มีค่าคงที่ หมายความว่า ถ้าเราเพิ่มจำนวนตัวอย่างที่มีลักษณะอย่างเดียวกันเข้าไปในกลุ่มตัวอย่างอีก ค่าสถิติที่คำนวณได้ใหม่จะคล้ายคลึงกับค่าสถิติเดิม ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ถือว่า มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้ค่าสถิติต่าง ๆ มีค่าคงที่ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพราะจำนวน 1,200 คน แสดงให้เห็นถึงลักษณะการแจกแจงของข้อมูลเป็นการแจกแจงแบบปกติ

เมื่อพิจารณาถึงความทันสมัยของมาตรวัด ถือว่าปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความทันสมัย เพราะเป็นมาตรวัดที่สามารถวัดระดับแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ เนื่องจากมาตรวัดนี้มุ่งวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดที่ส่งเสริม พฤติกรรมที่ส่งเสริม ความคิดที่ขัดขวาง และพฤติกรรมที่ขัดขวาง เมื่อครูนำมามาตรวัดไปทดสอบกับนักเรียน และเปรียบเทียบกับปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจ ก็จะทราบว่านักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับใด ซึ่ง Martin ได้ทำงานวิจัยหลายครั้ง กับหลายวิชาเรียน เด็กหลายกลุ่ม ตามหลักสูตรการศึกษาของประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศออสเตรเลีย เพื่อตรวจสอบความคงที่ของทฤษฎี Motivation and Engagement Wheel ด้วยเหตุดังกล่าวจึงถือได้ว่าปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความทันสมัย และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ เสรี ชัดแจ้ง (2544) ที่กล่าวถึงความทันสมัยว่า ปกติวิสัยที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายหรือหลักสูตรการศึกษาที่สำคัญ ๆ หรือไม่

ผลการตรวจสอบแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ นอกจากจะทำให้ครูทราบระดับแรงจูงใจโดยรวมแล้ว ยังช่วยให้ทราบอีกว่า นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนเด่นหรือด้อยในด้านใด ซึ่งจะแนวทางให้ครูส่งเสริมแรงจูงใจในด้านที่นักเรียนยังด้อยให้มากขึ้น เพราะแรงจูงใจนั้นสามารถปรับปรุงและพัฒนาให้สูงขึ้นได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่ามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้พัฒนาขึ้นฉบับนี้ เหมาะที่จะนำไปตรวจสอบระดับแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยนำผลการทดสอบที่ได้เทียบกับปกติวิสัยที่สร้างขึ้น เพื่อประกอบการพิจารณาว่านักเรียนมีแรงจูงใจเด่นหรือด้อยในด้านใด และเมื่อเทียบกับปกติวิสัยของกลุ่มแล้วอยู่ในระดับใด แล้วนำมาปรับใช้ในเสริมสร้างแรงจูงใจของนักเรียนเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงเรียนควรนำมาตรวัดแรงจูงใจที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้ตรวจสอบแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อทราบระดับแรงจูงใจของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่ม

2. โรงเรียนสามารถนำผลการตรวจสอบระดับแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎี Motivation and Engagement Wheel ของ Martin ให้กับนักเรียนในองค์ประกอบด้านที่ยังด้อยอยู่

ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มุ่งวัดในภาพรวม จึงควรมีการศึกษาแรงจูงใจ โดยแยกเป็นรายด้าน และสร้างปกติวิสัยแยกเป็นรายด้าน โดยเพิ่มจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้านให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมแรงจูงใจแต่ละด้านมากยิ่งขึ้น

2. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน นักศึกษา กลุ่มอื่น ๆ เช่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนอาชีวศึกษา และเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติวิสัยของแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของแต่ละกลุ่ม

3. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และควรมีการเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติวิสัยของมาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร สุทัศน์ีย์. (2545). *การทดสอบทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชัดเข้ม. (2544). *การวัดผลการศึกษา*. ภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Study Guide and Reference, 17.0 Update, 10th ed.* Pearson Education Boston, MA: Pearson Education.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective* (7th ed.). USA: Pearson.
- Kratie PoEYS. (2012). *The Statistics of Lower-Upper Secondary Schools, Classrooms and Students for the Academic year 2012-2013*.

- Law, K. M. Y., Lee, V. C. S., & Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers & Education*, 55(1), 218–228.
- Martin, A. J. (2009). Motivation and Engagement Across the Academic Life Span A Developmental Construct Validity Study of Elementary School, High School, and University/College Students. *Educational and Psychological Measurement*, 69(5), 794–824.
- MoEYS. (2004). *POLICY FOR CURRICULUM DEVELOPMENT 2005-2009*. Retrieved from http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Cambodia/Cambodia_Policy_curriculum_development_2005-2009.pdf
- MoEYS. (2009). *Examinees' Name List of Upper Secondary School of Kratie Province*.
- MoEYS. (2010). *Examinees' Name List of Upper Secondary School of Kratie Province*.
- MoEYS. (2011). *Examinees' Name List of Upper Secondary School of Kratie Province*.
- Sakiroglu, B. & Dikilitas, K. (2012). Language Learning Motivation of Turkish Tertiary Level EFL Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3215–3219.
- Wang, L., Fan, X., & Willson, V. L. (1996). Effects of nonnormal data on parameter estimates and fit indices for a model with latent and manifest variables: An empirical study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 3(3), 228–247.
- Zerpa, C., Hachey, K., van Barneveld, C., & Simon, M. (2011). Modeling Student Motivation and Students' Ability Estimates From a Large-Scale Assessment of Mathematics. *SAGE Open*, 1(2).