

## การสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุปสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรรณิกา สุขสมัย  
มหาวิทยาลัยบูรพา

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุปตามทฤษฎีของสตอลทซ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตรวจสอบคุณภาพของมาตรฐานค่า และสร้างปกติวิสัยของมาตรฐานค่า มาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุปตามทฤษฎีของสตอลทซ์ 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมสถานการณ์ การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเข้าถึงปัญหา และการอดทนต่อปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรีและระยอง ปีการศึกษา 2547 จำนวน 1,200 คน วิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์คุณภาพของมาตรฐานค่าโดยใช้โปรแกรม *Lertap 5* และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานค่าด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยใช้โปรแกรม *LISREL 8.50*

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ข้อคำถามในมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุป มีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมาตรฐานค่าตั้งแต่ .27 ถึง .53 และค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าทั้งฉบับเท่ากับ .89
2. มาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุปมีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 61.16 ท้องศาสรีระเท่ากับ 224 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 และดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00
3. ปกติวิสัยแบบเปอร์เซนไทล์ของมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังอ่านสรุปจำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้มีความสามารถในการฟังอ่านสรุประดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์สูงกว่า 77.00 ขึ้นไป ผู้มีความสามารถในการฟังอ่านสรุประดับปานกลาง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ที่ 23.01 ถึง 77.00 และผู้มีความสามารถในการฟังอ่านสรุประดับต่ำ มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ต่ำกว่า 23.01 ลงมา

ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2548 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร.เสรี ชัดแฉ่ม และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศนีย์

## THE CONSTRUCTION OF AN ADVERSITY QUOTIENT RATING SCALE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Kannika Suksamai

Burapha University, Thailand

### ABSTRACT

*The objectives of this study were to: 1) construct an Adversity Quotient Rating Scale for high school students based on Stoltz's theory; 2) verify the quality of the rating scale; and 3) derive norms for the rating scale. The Adversity Quotient Rating Scale was based on the four dimensions of Stoltz's theory: Control, Origin & Ownership, Reach, and Endurance. The sample consisted of 1,200 students in the Chantaburi and Rayong Education Service Area Office, in the 2004 academic year. Descriptive statistics were obtained with SPSS; rating scale quality was determined by using Lertap 5; LISREL 8.50 was used for second order confirmatory factor analysis.*

*The major findings were :*

- 1. The items of the Adversity Quotient Rating Scale were found to have content validity. Item-to-scale correlations ranged from .27 to .53; scale reliability was .89.*
- 2. The construct validity of the Adversity Quotient Rating Scale was confirmed by alignment with a criterion measure; a chi-square goodness of fit test value of 61.16 was found, with  $p = 1.00$ ,  $df = 224$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $AGFI = .99$ , and  $CFI = 1.00$ .*
- 3. The percentile norms of the Adversity Quotient Rating Scale for high school students were divided into three levels: percentile rank higher than 77.00 indicating high level of Adversity Quotient; percentile rank from 23.01 to 77.00 indicating normal level Adversity Quotient, and percentile rank less than 23.01 indicating low level Adversity Quotient.*

Based on a master's thesis completed at the Department of Educational Research and Measurement, Burapha University, under the supervision of Assist. Prof. Seree Chadcham, Ph.D., and Assoc. Prof. M.R. Somporn Sudhasani, Ph.D.

## ความนำ

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของวัยรุ่นไทย ที่มาพร้อมกับความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการมีเครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวก และรวดเร็วคือ ปัญหา “การทำงานหนักไม่เป็น” (แสงสุรีย์ ทัศนพูนชัย, 2545: 126) ประกอบกับการแข่งขันทางเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน ทำให้ครอบครัวที่มีธุรกิจการงานมาก มีเวลาอยู่กับลูกน้อย หันมาให้ความสำคัญแก่วัตถุ และความสะดวกสบายทดแทนความเอาใจใส่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กไม่ได้รับการฝึกพฤติกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่ได้ฝึกการรอคอย หรือคิดค้นวิธีการแก้ปัญหา (วันเพ็ญ บุญประกอบ, 2542: 69) วัยรุ่นยุคใหม่จึงเติบโตมาอย่างสบาย แต่ประมาท อ่อนแอ และมีแนวโน้มของความอดทนต่อเรื่องต่าง ๆ น้อยลง ตั้งแต่การอดทนต่อการทำงานหนัก ความสมบุกสมบัน ความมุ่งมั่นพยายาม การเอาชนะอุปสรรคเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้ และการอดทนรอคอย (ชาติ วิฑูรชาติ, 2546: 23) ก่อให้เกิดปัญหาพฤติกรรมและการปรับตัว ถ้าช่วงจังหวะใดที่ต้องใช้ความอดทนพยายาม จะเกิดความเครียด ความทุกข์ และกลายเป็นปัญหาทางอารมณ์ กระทั่งการเรียนต่อไป (วันเพ็ญ บุญประกอบ, 2542: 69) อีกทั้งปัจจุบันการเรียนการสอนของครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการบอกความรู้ ไม่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้งเท่าที่ควร ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเผชิญและแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ [สกศ.], 2545: 33) เมื่อมีปัญหาในชีวิตจึงปรับตัวได้ไม่ดี ไม่มีแนวคิดที่สร้างสรรค์ หลาย ๆ รายจึงหันไปหายาเสพติด หรือหาทางออกโดยการฆ่าตัวตาย (วิทยา นาควัชระ, 2544: 124)

การพัฒนาวัยรุ่นยุคใหม่จึงควรให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้เด็กได้เผชิญสถานการณ์ที่เป็นปัญหาฝึกกระบวนการคิดและแก้ปัญหา และเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเน้น “การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” รวมทั้งให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของวิสัยทัศน์การศึกษาไทยที่มุ่งให้เด็กเก่ง โดย “มีความสามารถในการรู้จักตนเอง ควบคุมตนเองได้ สามารถใช้สติปัญญาในการเผชิญและพิชิตปัญหา” (สกศ., 2545: 5) ตลอดจนสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งให้ผู้เรียน “มีศักยภาพในการจัดการ ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์” (กรมวิชาการ, 2544: 4) ดังนั้นสถานศึกษาควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน เพราะปัจจุบันความสามารถทางสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ไม่เพียงพอแล้ว โลกยุคใหม่ต้องการเด็กที่มีความเข้มแข็งอย่างมากเพื่อจะได้ต่อสู้กับปัญหาที่จะเกิดขึ้น

จากความต้องการพัฒนาวัยรุ่นไทยให้พร้อมที่จะเผชิญปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค สำหรับวัยรุ่นไทย ซึ่งคุณลักษณะทางจิตวิทยาดังกล่าว มีทฤษฎี และงานวิจัยทั้งของต่างประเทศและของไทยสนับสนุน คุณลักษณะนั้นคือ “ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค” (Adversity Quotient: AQ) ตามทฤษฎีของสโตลทซ์ (Stoltz, 1997) ทฤษฎีดังกล่าวเสนอว่า คนที่สามารถจัดการกับความทุกข์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะประสบความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน

โดยสโตลทซ์เปรียบเทียบการก้าวไปสู่ความสำเร็จดังคนปีนเขา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มคนไม่สู้ (The Quitter) กลุ่มนักตั้งแคมป์ (The Camper) และกลุ่มนักปีนเขา (The Climber) สำหรับความสามารถในการปีนผาอุปสรรคประกอบด้วยความสามารถใน 4 ด้าน คือ การควบคุมสถานการณ์ (Control) การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (Origin and Ownership) การเข้าถึงปัญหา (Reach) และการอดทนต่อปัญหา (Endurance)

จากการศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการปีนผาอุปสรรคกับความสำเร็จในการปฏิบัติงาน โดยความสามารถในการปีนผาอุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการปฏิบัติงาน (ชวนจิตร ฐระทอง, 2544: บทคัดย่อ; นภดล คำเต็ม, 2545: บทคัดย่อ) แต่เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เป็นเพียงแบบสอบถามที่แปลมาจากภาษาต่างประเทศ หรือเพิ่มเติมข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยเท่านั้น ยังไม่ได้สร้างเป็นมาตรฐานค่ามาตรฐานและหาปกติวิสัยที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับคนไทย อีกทั้งผู้วิจัยเห็นว่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรคเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับวัยรุ่นไทย ในการเผชิญสถานการณ์ หรือปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในสังคมยุคใหม่ จึงสนใจที่จะสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พร้อมทั้งสร้างปกติวิสัยขึ้น เนื่องจากอายุของวัยรุ่นในช่วงนี้ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีของ สโตลทซ์ เกี่ยวกับธรรมชาติของการพัฒนาสมองด้าน AQ โดยเชื่อว่า AQ นั้น เริ่มพัฒนาจากใยประสาทในสมอง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 12 ปี และเพิ่มมากขึ้นในอายุ 16 ถึง 23 ปี (สันสนีย์ จัทรคุปต์, 2545: 116)

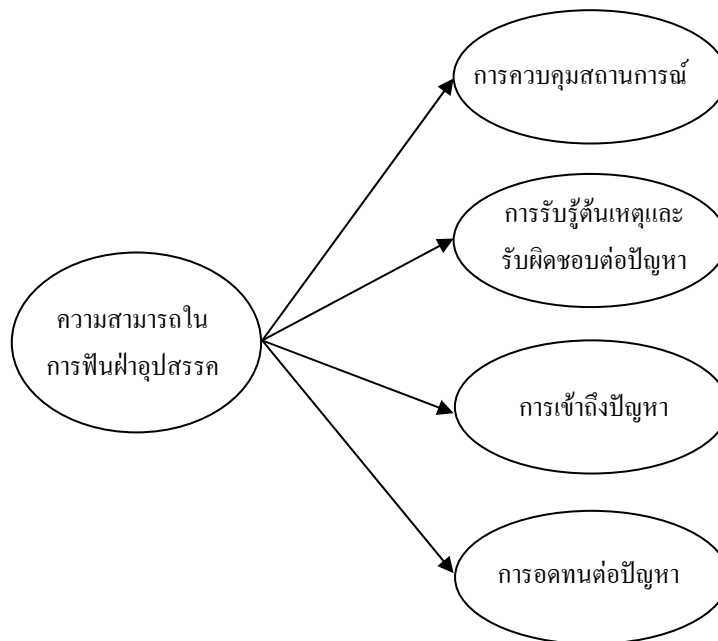
การสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรคจะช่วยให้ได้มาตรฐานค่าที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับครู ในการนำไปใช้ประเมินนักเรียนเพื่อให้ทราบระดับความสามารถในการปีนผาอุปสรรค และช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการปีนผาอุปสรรคเพิ่มมากขึ้น อันจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในชีวิต

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรคตามทฤษฎีของสโตลทซ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรฐานค่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อสร้างปกติวิสัยของมาตรฐานค่าความสามารถในการปีนผาอุปสรรค ในรูปแบบเปอร์เซ็นต์และสเดไนน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค โดยใช้ทฤษฎีของสตอลทซ์ (Stoltz, 1997) ที่แบ่งความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมสถานการณ์ การรับรู้ต้นเหตุและรับผิชอบต่อปัญหา การเข้าถึงปัญหา และการอดทนต่อปัญหา ดังภาพที่ 1 และตรวจสอบข้อคำถามว่า ตรงตามโครงสร้างของทฤษฎีหรือไม่ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน



ภาพที่ 1 โมเดลองค์ประกอบของความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคทั้ง 4 ด้าน ตามทฤษฎีของสตอลทซ์

การวิจัยนี้กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในมาตรฐานค่า ดังนี้

ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity Quotient) หมายถึง การที่บุคคลเผชิญปัญหาต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต โดยเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมสถานการณ์ รับรู้ต้นเหตุและรับผิชอบต่อปัญหา เข้าถึงปัญหาต่างๆ และอดทนต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางที่นำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การควบคุมสถานการณ์ (Control) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้หรือเข้าใจได้ว่าตนเองสามารถจัดการ หรือตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เลวร้ายได้ มีความเชื่อว่าปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีหนทางที่แก้ไขได้ มีความมุ่งมั่นในการตัดสินใจ ยืนกราน ไม่ลดละความตั้งใจในการเผชิญปัญหา

2.2 การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (Origin and Ownership) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้ต้นเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยไม่กล่าวโทษตนเองจนเกินไป ไม่คิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเพราะความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือความบกพร่องของตนเองแต่เพียงผู้เดียว ดำเนินตนเองอย่างสร้างสรรค์ และนำตนเข้าไปร่วมรับผิดชอบ หรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยไม่ผลักภาระความรับผิดชอบไปให้ผู้อื่น

2.3 การเข้าถึงปัญหา (Reach) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการกล้าเผชิญกับปัญหาที่เข้ามาในชีวิต คิดว่าตนเองสามารถกำหนดขอบเขตของปัญหาได้ ไม่คิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นจะเลวร้ายกว่าที่เป็นอยู่ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง เข้าใจถึงปัญหาหรือความขัดแย้งที่เกิดขึ้นว่าความขัดแย้งดังกล่าว ไม่ได้หมายความว่าความรวมไปถึงการสูญเสียสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทาย

2.4 การอดทนต่อปัญหา (Endurance) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้หรือเข้าใจได้ว่าปัญหาและต้นเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งชั่วคราว ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อย ๆ หรือตลอดเวลา และสามารถรับมือและอดทนต่อความยืดเยื้อของปัญหาต่าง ๆ ได้

## วิธีดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง จำนวน 1,200 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้สำหรับสร้างปกติวิสัยของมาตรประมาณค่า

### การพัฒนามาตรประมาณค่า

การพัฒนามาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคตามทฤษฎีของสตอลทซ์ มีขั้นตอนการพัฒนามาตรประมาณค่า 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างข้อคำถาม

1. การเตรียมการ โดยการวิเคราะห์ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีของสตอลทซ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามาตรประมาณค่า และสร้างนิยามเชิงปฏิบัติการของมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค ทั้ง 4 ด้าน คือ การควบคุมสถานการณ์ การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเข้าถึงปัญหา และการอดทนต่อปัญหา

2. การดำเนินการสร้างข้อคำถาม โดยสร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค 1 ฉบับ เป็นข้อคำถามแบบมาตรฐานค่า 4 ระดับ จำนวน 80 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมสถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา จำนวน 20 ข้อ ด้านการเข้าถึงปัญหา จำนวน 20 ข้อ และด้านการอดทนต่อปัญหา จำนวน 20 ข้อ ตามทฤษฎีของสตอลทซ์ นำข้อคำถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา คัดเลือกข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC มากกว่า .50) และปรับแก้ภาษาของข้อสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้ข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหา 80 ข้อ

3. การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม ด้วยการวิเคราะห์ดัชนีอำนาจจำแนก โดยใช้โปรแกรม Lertap 5 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ คือ มีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้จำนวน 54 ข้อ ได้แก่ ด้านการควบคุมสถานการณ์ 15 ข้อ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา 12 ข้อ ด้านการเข้าถึงปัญหา 15 ข้อ และด้านการอดทนต่อปัญหา 12 ข้อ คำนวณค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าทั้งฉบับ แบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าทั้งฉบับเท่ากับ .90 และพิมพ์มาตรฐานค่าเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

1. นำมาตรฐานค่าความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 54 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,200 คน ตรวจให้คะแนนและบันทึกผล

2. ตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50 และคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติได้จำนวน 35 ข้อ

3. ตรวจสอบองค์ประกอบของมาตรฐานค่า ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50 เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของมาตรฐานค่าที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ตามทฤษฎีของสตอลทซ์ หรือไม่

### ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดมาตรฐานของมาตรฐานค่า

การกำหนดมาตรฐานของมาตรฐานค่าด้านการดำเนินการ คือ พัฒนามาตรฐานค่าอย่างมีแบบแผน และถูกต้องทุกขั้นตอน และการกำหนดมาตรฐานด้านคะแนน คือ การสร้างปกติวิสัย ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ได้จากการสอบของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรเป้าหมายและใช้ค่าสถิติบรรยายการแจกแจงคะแนนของกลุ่มปกติวิสัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซนไทล์และสเตโน

การสร้างปกติวิสัยของมาตรฐานค่าทั้งฉบับและจำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบจากคะแนนดิบของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1,200 คน โดยแสดงในรูปคะแนนดิบเปรียบเทียบเป็นตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 5 มีนาคม 2548 ได้รับมาตรประมาณค่าที่สมบูรณ์ จำนวน 1,200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรประมาณค่าโดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์คุณภาพของมาตรประมาณค่าโดยใช้โปรแกรม Lertap 5

**ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50 และคัดเลือกข้อคำถามที่น้ำหนักองค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ตรวจสอบองค์ประกอบของมาตรประมาณค่าด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50 เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของมาตรประมาณค่าที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 ด้าน ตามทฤษฎีของสตอลทซ์หรือไม่

**ส่วนที่ 3** การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างปกติวิสัยแบบเปอร์เซนไทล์และสเตนไนน์

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพของมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1 คำนี้อำนาจจำแนกของข้อคำถาม จำนวน 35 ข้อ มีค่าตั้งแต่ .27 ถึง .53 จำแนกตามองค์ประกอบได้ดังนี้ การควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ) มีค่านี้อำนาจจำแนกตั้งแต่ .33 ถึง .53 การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ) มีค่านี้อำนาจจำแนกตั้งแต่ .28 ถึง .48 การเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ) มีค่านี้อำนาจจำแนกตั้งแต่ .27 ถึง .53 และการอดทนต่อปัญหา (9 ข้อ) มีค่านี้อำนาจจำแนกตั้งแต่ .28 ถึง .52

1.2 ความตรงเชิงเนื้อหาของมาตรประมาณค่า พิจารณาจากค่านี้อำนาจสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเชิงปฏิบัติการจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าค่านี้อำนาจสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเชิงปฏิบัติการมากกว่า .50 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อสอบทั้ง 35 ข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา



1.3 ค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่า (35 ข้อ) เท่ากับ .90 จำแนกตามองค์ประกอบได้ดังนี้ ด้านการควบคุมสถานการณ์ มีค่าความเที่ยง .70 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีค่าความเที่ยง .62 ด้านการเข้าถึงปัญหามีค่าความเที่ยง .71 และด้านการอดทนต่อปัญหามีค่าความเที่ยง .70

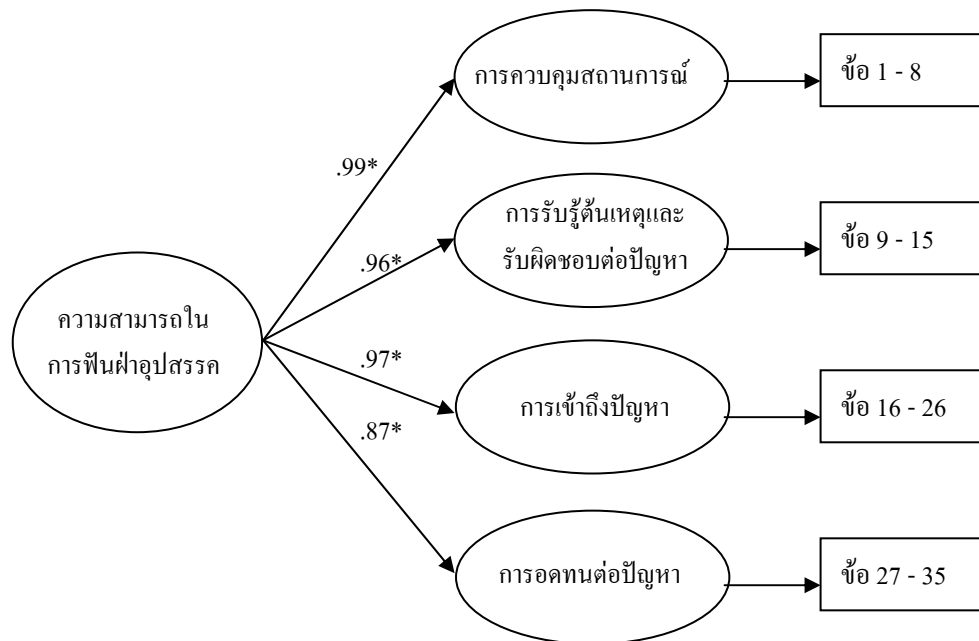
#### 1.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานค่า

1.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม ปรากฏว่ามีคำถามที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30) จำนวน 35 ข้อ เป็นด้านการควบคุมสถานการณ์ 8 ข้อ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา 7 ข้อ ด้านการเข้าถึงปัญหา 11 ข้อ และด้านการอดทนต่อปัญหา 9 ข้อ

1.4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของมาตรฐานค่า ปรากฏว่า ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 61.16 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 ที่องศาอิสระเท่ากับ 224 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.0 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .01 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี พิจารณาตามขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองขั้นที่ 1 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 35 ข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกได้ดังนี้ ด้านการควบคุมสถานการณ์ จำนวน 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32 ถึง .56 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาจำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32 ถึง .51 ด้านการเข้าถึงปัญหาจำนวน 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .29 ถึง .59 และด้านการอดทนต่อปัญหาจำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32 ถึง .58

(2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองขั้นที่ 2 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกได้ดังนี้ องค์ประกอบด้านการควบคุมสถานการณ์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .99 องค์ประกอบด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .96 องค์ประกอบด้านการเข้าถึงปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .97 และองค์ประกอบด้านการอดทนต่อปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .87 แสดงว่ามาตรฐานค่าความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรควัดคุณลักษณะได้ตรงตามทฤษฎีของสตอลทซ์ ดังภาพที่ 2



\*  $p < .05$

ภาพที่ 2 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรประมณค่าความสามารถในการฟื้นฟูสภาพ

## 2. ปกติวิสัยของมาตรประมณค่าความสามารถในการฟื้นฟูสภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การสร้างปกติวิสัยของมาตรประมณค่าความสามารถในการฟื้นฟูสภาพทั้งฉบับ และจำแนกตามองค์ประกอบ ได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับความสามารถในการฟื้นฟูสภาพเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ในบทความนี้นำเสนอเฉพาะส่วนที่เป็นปกติวิสัยของมาตรประมณค่าทั้งฉบับ คือ ผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นฟูสภาพระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) มีคะแนนดิบตั้งแต่ 116 ถึง 137 คะแนน เทียบเท่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่สูงกว่า 79.13 ขึ้นไป และอยู่ในช่วงสเดโนนที่ 7-9 ผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นฟูสภาพระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) มีคะแนนดิบตั้งแต่ 98 ถึง 115 คะแนน เทียบเท่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 24.75 ถึง 79.12 และอยู่ในช่วงสเดโนนที่ 4-6 ส่วนผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นฟูสภาพระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้) มีคะแนนดิบตั้งแต่ 68 ถึง 97 คะแนน เทียบเท่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.08 ถึง 24.74 และอยู่ในช่วงสเดโนนที่ 1-3

## การอภิปรายผลการวิจัย

### 1. คุณภาพของแบบวัดความสามารถทางการคิด

1.1 มาตรฐานค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรค มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการจากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่ามีค่ามากกว่า .50 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อคำถามที่สร้างขึ้นนั้นวัดตรงตามเนื้อหาสาระของความสามารถในการฟังคำอุปสรรค แต่ละด้านตามทฤษฎีของสตอลทซ์

1.2 ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของมาตรฐานค่ามีค่าตั้งแต่ .27 ถึง .53 โดยปกติดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามควรมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (สมพร สุทัศนีย์, 2544: 97) การที่ข้อคำถามของมาตรฐานค่าทุกข้อมีดัชนีอำนาจจำแนกมากกว่า .20 แสดงว่าข้อคำถามสามารถจำแนกผู้ที่มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคกับผู้ที่ไม่มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคได้ จึงถือได้ว่าข้อคำถามของมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรคนี้เป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ

1.3 ค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรคมีค่าเท่ากับ .89 ถือว่ามาตรฐานค่ามีคุณภาพ และมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี เพราะมาตรฐานค่าที่มีคุณภาพควรมีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (เสรี ชัดแจ้ง, 2544: 129) เหตุผลที่ทำให้มาตรฐานค่ามีคุณภาพ เพราะผู้วิจัยสร้างมาตรฐานค่าตามกระบวนการสร้างมาตรฐานค่าแบบมาตรฐาน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่สร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ ภายหลังจากทดลองใช้ได้วิเคราะห์คุณภาพรายข้อ และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จึงทำให้ได้มาตรฐานค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรคที่มีคุณภาพ

ค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าในแต่ละองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ .62 ถึง .71 จำแนกเป็น ด้านการควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ) มีค่าความเที่ยง .70 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ) มีค่าความเที่ยง .62 ด้านการเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ) มีค่าความเที่ยง .71 และด้านการอดทนต่อปัญหา (9 ข้อ) มีค่าความเที่ยง .70 โดยปกติเกณฑ์ค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าที่มีคุณภาพควรมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป แต่เนื่องจากจำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบของมาตรฐานค่าที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนน้อย จึงทำให้ค่าความเที่ยงที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็น เพราะปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงคือความยาวของมาตรฐานค่า (เสรี ชัดแจ้ง, 2544: 135)

1.4 ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานค่าโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่า ข้อคำถามทั้ง 35 ข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ จำแนกเป็น ด้านการควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อตั้งแต่ .32 ถึง .56 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายด้านเท่ากับ .99 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อตั้งแต่ .32 ถึง .51

และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายด้านเท่ากับ .96 ด้านการเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อตั้งแต่ .29 ถึง .59 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายด้านเท่ากับ .97 และด้านการอดทนต่อปัญหา (9 ข้อ) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อตั้งแต่ .32 ถึง .58 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายด้านเท่ากับ .87

เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ปรากฏว่าค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 61.16,  $p=1.00$ , GFI = 1.00, AGFI = .99, CFI = 1.00, RMR = .01, RMSEA = .00 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของเสรี ชัดแจ้ง (2547: 30) เรื่องหลักเกณฑ์ ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั้นหมายถึงมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มุ่งวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค 4 ด้าน สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีของสตอลทซ์ ทั้งนี้เพราะ การใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรประมาณค่า ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนี้ มีการตรวจสอบหาความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับทฤษฎีที่กำหนด และยังมีการพ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นยอมให้ยอมความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์กันได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องยิ่งขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545: 150)

1.5 ปกติวิสัยของมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้สร้างให้มีมาตรฐานคะแนนโดยการสร้างปกติวิสัยของมาตรประมาณค่า จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง จำนวน 1,200 คน ปกติวิสัยนี้สามารถเปรียบเทียบความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียนได้ โดยพิจารณาจากคะแนนดิบ เทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเดไนน์ แบ่งความสามารถเป็น 3 ระดับ คือ ความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ปกติวิสัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบนี้ เป็นปกติวิสัยจากการเทียบคะแนนแบบอิงกลุ่ม ซึ่งหลักการของการตีความหมายคะแนน คือ การตีความหมายคะแนน ผลการสอบแต่ละบุคคลโดยนำคะแนนไปเทียบกับปกติวิสัย (เสรี ชัดแจ้ง, 2544: 82) นั่นคือ เมื่อครูนำมาตรประมาณค่าไปทดสอบกับนักเรียน และนำผลที่ได้มาเทียบกับปกติวิสัยที่สร้างขึ้น ก็จะทำให้ทราบระดับความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียน และปกติวิสัยของมาตรประมาณค่านี้ ถือว่ามีความเป็นตัวแทน เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัยเป็นกลุ่มที่มาจากประชากรเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมดในภาคตะวันออก และได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนในกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งความเป็นตัวแทนพิจารณาได้จากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้สร้างปกติวิสัยว่ามาจากกลุ่มประชากรเป้าหมายหรือไม่ (Wiersma & Jurs, 1990: 94-96)

เมื่อพิจารณาถึงความทันสมัยของมาตรประมาณค่า เนื่องจากมาตรประมาณค่านี้มุ่งวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียนใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมสถานการณ์ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบ

ต่อปัญหา ด้านการเข้าถึงปัญหา และด้านการอดทนต่อปัญหา ดังนั้นเมื่อครูนำมาตรประมาณค่าไปทดสอบกับนักเรียน และเปรียบเทียบคะแนนกับระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค ก็จะทำให้ทราบว่านักเรียนมีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับใด สอดคล้องกับข้อเสนอของสตอลทซ์ (Stoltz, 1997: 7) ที่กล่าวถึงความสามารถในการฟังคำอุปสรรคว่าเป็นเครื่องวัดและประเมินว่า บุคคลนั้นจะตอบสนองต่ออุปสรรคอย่างไร และทำนายได้ว่า บุคคลใดจะเป็นผู้เอาชนะความยากลำบาก ซึ่งผลที่ได้จะช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังคำอุปสรรคสำหรับนักเรียนได้เหมาะสมยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเน้น “การฝึกทักษะการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา” ([สศก]., 2545: 5) อีกทั้งให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ไทยที่มุ่งให้เด็กเก่ง โดย “มีความสามารถในการควบคุมตนเองได้ สามารถใช้สติปัญญาในการเผชิญและพิชิตปัญหา” ตลอดจนสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้หลักสูตร การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งให้ผู้เรียน “มีศักยภาพในการจัดการ ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์” (กรมวิชาการ, 2544: 4) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงถือได้ว่าปกติวิสัยของมาตรประมาณค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรคที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความทันสมัย

ผลที่ได้จากการทดสอบ ทำให้ครูทราบว่านักเรียนมีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคเด่นหรือด้อยในด้านใด ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ครูส่งเสริมความสามารถในด้านนั้น ๆ เพิ่มมากขึ้น เพราะความสามารถในการฟังคำอุปสรรคนั้นสามารถปรับปรุง และพัฒนาให้สูงขึ้นได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของมะลิวรรณ เชียงทอง (2548: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏว่า นักเรียนที่เข้ารับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค มีคะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้ารับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเอง

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่ามาตรประมาณค่าความสามารถในการฟังคำอุปสรรคเหมาะที่จะนำไปตรวจสอบระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำผลการทดสอบไปเทียบกับปกติวิสัยที่สร้างขึ้น เพื่อประกอบการพิจารณาว่าผู้เรียนมีความสามารถเด่นหรือด้อยด้านใด แล้วนำมาปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้าง พัฒนาความสามารถในการฟังคำอุปสรรคของนักเรียน และพัฒนาคุณลักษณะอื่น ๆ ให้สูงขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มาตรฐานความสามารถในการฟังและพูดโดยภาพรวมเป็นมาตรฐานที่มีคุณภาพ ดังนั้นโรงเรียนควรนำมาวัดความสามารถในการฟังและพูดไปใช้ตรวจสอบความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความสามารถเฉพาะด้าน โดยเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. โรงเรียนสามารถนำผลการตรวจสอบระดับความสามารถในการฟังและพูดของนักเรียน ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการฟังและพูดที่เหมาะสมกับนักเรียน
3. โรงเรียนควรส่งเสริมความสามารถในการฟังและพูดตามทฤษฎีของสตอลท์ให้กับนักเรียน รวมทั้งพัฒนาความสามารถในการฟังและพูดในด้านที่ยังด้อยไป

### การวิจัยต่อไป

1. สร้างมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังและพูดที่เหมาะสมกับกลุ่มอื่น เช่น ระดับอาชีวศึกษา ระดับอุดมศึกษา เป็นต้น
2. สร้างปกติวิสัยของมาตรฐานค่าความสามารถในการฟังและพูด สำหรับกลุ่มอื่น เช่น ระดับอาชีวศึกษา เป็นต้น แล้วเปรียบเทียบกับปกติวิสัยของความสามารถในการฟังและพูดของแต่ละกลุ่ม
3. ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการฟังและพูด ระหว่างอายุ ชั้นเรียน และสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมที่แตกต่างกัน

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2545*. กรุงเทพฯ: ไทยร่วมเกล้า จำกัด.
- ชวนจิตร ฐระทอง. (2544). *เชาว์ปัญญา เชาว์อารมณ์ และความสามารถในการเผชิญและฟังและพูดที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของหัวหน้าแผนกขาย ในธุรกิจสรรพสินค้า ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชาติรี วิฑูรชาติ. (2546, พฤษภาคม). เด็กยุคใหม่เปราะบาง. *LIFE & FAMILY*, 8, 22-25.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภดล คำเดิม. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความสามารถในการเผชิญและฟังและพูด การสนับสนุนจากครอบครัวกับความสำเร็จในวิชาชีพของหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลศูนย์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มะลิวรรณ เชิงทอง. (2548). *ผลของการใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความสามารถในการเผชิญและฟังและพูด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- วันเพ็ญ บุญประกอบ. (2542, มกราคม). 10 ข้อปัญหาโรคทางกายและทางใจของเด็กไทยยุคนี้. *รักลูก*, 16, 66-73.
- วิทยา นาควัชร. (2544). *วิธีเลี้ยงลูกให้เก่ง ดี และมีสุข IQ EQ MQ AQ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- วิสิทธิ์ โรจน์พจนรัตน์. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2545). *เทคนิคสร้าง IQ EQ AQ: 3Q เพื่อความสำเร็จ*. กรุงเทพฯ: สถาบันสร้างสรรค์ศักยภาพสมอง ครีเอทีฟเบรน.
- สมพร สุทัศน์ย์, ม.ร.ว. (2545). *การทดสอบทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชัดเข้ม . (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงซ้อน. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 2(1), 15-42.
- แสงสุริย์ ทัศนพูนชัย. (2545, พฤศจิกายน). การพัฒนาเด็กไทยยุคใหม่. *Quality of Life*, 9, 124-131.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *การเรียนรู้รูปแบบใหม่: ยุทธศาสตร์ด้านนโยบายและการใช้ทรัพยากร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- Dweck, C. S., Davidson, W., Nelson, S., & Enna, B. (1978). Sex differences in learned helplessness: II. The contingencies of evaluative feedback in the classroom and III. An experimental analysis. *Developmental Psychology*, 14, 268-276.
- Dweck, C. S., & Licht, B. (1980). Learned helplessness and intellectual achievement. In J. Garber and M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness* (pp. 197-221). New York: Academic Press.
- Stoltz, P. G. (1997). *Adversity quotient turning obstacles into opportunities*. New York: John Wiley & Son.
- Stoltz, P. G. (2000). *Adversity quotient @ work*. New York: Harper Collins.
- Tennen, H. & Eller, S. J. (1977). Attributional components of learned helplessness and facilitation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 256-271.
- Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1990). *Educational measurement and testing* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.