



การสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธ ของนักเรียนอาชีวศึกษา

ปาริชาติ ดอนเมือง, สุรีพร อนุศาสนนันท์, ไพรัตน์ วงษ์นาม, ดลดาว ปุรณานนท์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อีเมล: parichart.don@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ด้านความตรง ความเที่ยง 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับประเทศ และ 4) จัดทำคู่มือการใช้มาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 437,269 คน ปีการศึกษา 2555 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 2,926 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน มาตรวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา ศรัทธา สติ สมาธิ ปัญญา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบ ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม (Third order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL version 8.72 และตรวจสอบความเที่ยงตามตามทฤษฎี การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดด้วยโปรแกรม EduG

ผลการวิจัยพบว่า

1) มาตรวัดความสามารถในการเผชิญและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านที่ 1 ฉันทะ ด้านที่ 2 วิริยะ ด้านที่ 3 จิตตะ ด้านที่ 4 วิมังสา ด้านที่ 5 ศรัทธา ด้านที่ 6 สติ ด้านที่ 7 สมาธิ ด้านที่ 8 ปัญญา คัดเลือกได้จำนวน 87 ข้อ

2) คุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 3.65 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าโมเดลองค์ประกอบของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 193.45 มีองศาอิสระเท่ากับ 100 และดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ



0.99 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบอันดับสาม มีค่าระหว่าง 0.079 ถึง 0.98 มีค่าสัมประสิทธิ์สรูปอ้างอิงเท่ากับ 0.981

3) เกณฑ์ปกติระดับประเทศของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนรวม ตั้งแต่ 0.18 ถึง 99.21 และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 14 ถึง 74

คำสำคัญ: มาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธ, นักเรียนอาชีวศึกษา, ออนไลน์



The Construction of Adversity Quotient with Buddhist Scale for the Vocational students.

Parichart Donmuang, Sureeporn Anusasananon,

Pairatana Wongnam, Doldao Purananon

Faculty of Education, Burapha University

Email: parichart.don@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of the research were 1) To develop the construction of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students, 2) to investigate the validity and reliability of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students, 3) to construct the national norms of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students and 4) to create the handbook of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students. The population were was 437,269 vocational students under the vocational education commission, in the academic year 2012. The samples were 2,926 vocational students by the multi-stage random sampling. The adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students consisted of 8 factors: Chanda, Viriya, Citta, Vimangsa, Sattha, Sati, Samathi and Panya. The data were analyzed content validity by IOC and construct validity by the third order confirmatory factor analysis through LISREL 8.72 program. The reliability was estimated according to the generalizability theory with EduG program. The results of research finding were as follows:

1) There were 87 items of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students consists of 8 factor include Chanda, Viriya, Citta, Vimangsa, Sattha, Sati, Samathi and Panya.

2) The index of content validity of the developed online professional aptitude test was found to be from 0.60 to 1.00. The discrimination power of the item (a) was found to be from 0.21 to 3.65. The construct validity was found that the chi-square was 193.45, the degree of freedom was 100 and GFI was 0.96. AGFI was 0.93. CFI was 0.99. Considering the factor loading value of each factor with the third-order confirmatory factor analysis, it was found to be from 0.079 to 0.98. The Generalizability Coefficient was found to be 0.981



3) The national norms of adversity quotient with Buddhist scale for the vocational students had the percentile of total score were from 0.18 to 99.21 with a normalized T-score of 14-74.

Keywords: Adversity Quotient with Buddhist Scale, Vocational students, online



บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกและสังคมไทยกำลังก้าวเข้าไปสู่สังคมใหม่ ๆ ที่เรียกว่าสังคมเทคโนโลยี โดยสภาพสังคมทั่วโลกเปลี่ยนแปลงไปด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้หลายทาง เช่น อินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟน โทรทัศน์ ฯลฯ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในช่วงอายุที่มีความสามารถในการรับรู้ และบริโภคข่าวสารจากสื่อได้รวดเร็วกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ เมื่อมีการรับข้อมูลข่าวสารดังกล่าวมาแล้วเกิดการลอกเลียนแบบพฤติกรรม เพราะวัยนักเรียน นักศึกษายังอยู่ในกลุ่มช่วงวัยรุ่นที่มีความอยากรู้อยากลอง ชอบทำตามอย่างเพื่อน โดยขาดวิจารณญาณ การวิเคราะห์ เมื่อเกิดปัญหาก็ยังหาวิธีการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพได้ไม่ทันก็เนื่องมาจากการขาดประสบการณ์ สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ เช่น การก่ออาชญากรรม การข่มขืน การละเมิดทางเพศ การก่อวินาศกรรม ทำร้ายร่างกาย การฆ่าตัวตาย อีกหลาย ๆ อย่างตามมา ดังที่สภาพสังคมที่เกี่ยวข้องกับการก้าวไปสู่สังคมใหม่คือคนในสังคมจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับสภาพสังคมปัจจุบัน หากปรับตัวไม่ได้จะทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่บทบาทของตนเองได้อย่างสมบูรณ์จนทำให้คนในสังคมให้เวลากับการทำงานมากเกินไป ให้เวลากับครอบครัวน้อย ทำให้เกิดการห่างเหินในครอบครัว ไม่มีเวลาพูดคุยกันระหว่างบิดา มารดา และบุตรจนทำให้เกิดการไม่เข้าใจกันในครอบครัว เมื่อบุตรเกิดปัญหา ก็ไม่สามารถหาความช่วยเหลือจากคนในครอบครัวได้ ต้องพึ่งการปรึกษาจากคนอื่น เช่น เพื่อน จนทำให้เกิดการลอบผิดลอบชกในการแก้ปัญหา จากปัญหาเล็ก ๆ ก็กลายเป็นปัญหาที่ใหญ่ขึ้น

ปัญหาสภาพสังคมที่เกิดจากสภาพดังกล่าวได้สอดคล้องกับรายงานการวิจัยเรื่อง (สุวิมล ว่องวานิช และคณะ : 2550:1) โครงการเร่งสร้างคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทยที่ชี้ให้เห็นว่าความก้าวหน้าทางสังคมที่เน้นวัตถุนิยมและเจริญเติบโตทางสังคม ทำให้เด็กและเยาวชนของไทย หมกมุ่น ชื่นชมหลงใหลกับค่านิยมทางสังคมที่เน้นวัตถุนิยมมากเกินไปจนความพอดี จนละเลยการยึดมั่นใน ศาสนธรรม และกระบวนกรควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมรอบข้างที่เป็นพิษต่อเยาวชน นับวันจะทำได้ยากขึ้นจนหลายเรื่องไม่สามารถควบคุมได้ จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องพัฒนาคุณภาพคน โดยเน้นการสร้างคุณลักษณะที่ดีของบุคคล (good character) ให้เป็นคนดีมีคุณธรรม แต่การสร้างสังคมยุคใหม่ต้องเน้นการทำนายและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น (predict & prevent) สภาพของสังคมปัจจุบันสามารถคาดการณ์ได้ว่ามนุษย์ในสังคมหลีกเลี่ยงการเผชิญธรรมอันดี หากไม่หาทางป้องกันโดยการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี คนในสังคมก็จะเสื่อมคุณภาพมากขึ้นการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับเยาวชนไทย ด้านความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความสามารถพึ่งตนเอง ความรับผิดชอบ สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม มีการใฝ่รู้ใฝ่เรียนเป็นต้น (สุวิมล ว่องวานิช และคณะ: 2550) จึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพที่สามารถช่วยประเทศชาติให้ดำรงอย่างเป็นสุข ดังนั้นการพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทยประการหนึ่งที่เด็กควรมีคือความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค จึงเป็นวาระเร่งด่วนที่ประเทศชาติต้องให้ความสำคัญและพัฒนาให้เกิดขึ้นโดยเร็ว

“การเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค” หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า จิตใจที่มุ่งมั่น” สตอลทซ์ (Stoltz1997: 6-7) ได้พัฒนาทฤษฎีด้านความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity



Quotient: AQ) ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ในยามที่กำลังเผชิญกับความลำบาก ความทุกข์ยาก เพื่อที่จะมีจิตใจที่เข้มแข็ง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในสภาวะที่เกิดการบีบคั้นทั้งทางด้านตนเองหรือสังคมเป็นสภาวะการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาจากปัญหาที่เกิดขึ้นกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่กล่าวมาแล้ว จึงจำเป็นที่ควรมีการพัฒนา AQ ให้เกิดขึ้นกับวัยรุ่น อันนำไปสู่การสร้างอัตลักษณ์แห่งตนในการประกอบอาชีพต่อไป การที่จะพัฒนา AQ ของเด็กเหล่านั้นได้ต้องทราบว่าเด็กคนใดที่ควรได้รับการพัฒนา จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการจำแนกเด็กหรือที่เรียกว่า มาตรฐานการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างมาตรฐานการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธ และสังเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาจากงานวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้ได้มาตรฐานที่มีคุณภาพทั้งในด้านความเที่ยง (Reliability) มีอำนาจจำแนก (Discrimination) แล้วยังมีการตรวจสอบในด้านความตรง (Validity) ของมาตรฐานในเรื่องความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ที่สามารถนำไปใช้วัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนามาตรฐานความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนอาชีวศึกษาไทยในวิถีพุทธ
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรฐานความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนอาชีวศึกษาไทยในวิถีพุทธ ดังนี้
 - 2.1 ตรวจสอบความตรง (Validity)
 - 2.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)
 - 2.1.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)
 - 2.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก (Discrimination)
 - 2.3 ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับประเทศ (National Norms) ของมาตรฐานความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา
4. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้มาตรฐานการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบออนไลน์



วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ จำนวนนักเรียน 437,269 คน ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน

เครื่องมือในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา โดยแบ่งเป็น 8 องค์ประกอบหลักได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา ศรัทธา สติ สมาธิ ปัญญา และ 19 องค์ประกอบย่อยได้แก่ ความรักงาน ความพอใจ ความเพียร ความไม่ย่อท้อ ความคิดจดจ่อ ความเอาใจใส่ ความไตร่ตรอง การวัดผล คิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง ความเชื่อ ความเลื่อมใส ความระลึกได้ การภูมิใจไว้กับตัว ความตั้งมั่นของจิต ใจสงบ ความแน่วแน่ ความรอบรู้ การมีกัลยาณมิตร การคิดแบบโยโสมนสิการ รวมทั้งหมด 95 ข้อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสังเคราะห์องค์ประกอบมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคทั้งในบริบทตะวันตก และบริบทด้านตะวันออก และสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อยืนยันองค์ประกอบมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของเด็กอาชีวศึกษา ได้ 8 องค์ประกอบหลัก และนำองค์ประกอบที่ได้ไปกำหนดเป็นสาระในการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา

ขั้นที่ 2 ดำเนินการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นมาตรวัดแบบ ซึ่งพบว่า มาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งขั้นการดำเนินงานสร้างมาตรวัดดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาแล้วนำมาเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ 2) ผู้วิจัยกำหนดจำนวนข้อคำถาม 5 ข้อในแต่ละองค์ประกอบย่อยของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา 3) สร้างข้อคำถามมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ได้ข้อคำถาม รวม 95 ข้อ 4) นำมาตรวัดที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่านมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.66 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .957



ขั้นที่ 3 ขั้นการหาคุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ 3 ครั้งการทดลองใช้ครั้งที่ 1 ทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจำนวน 200 คน เพื่อพิจารณาด้านภาษา และหาคุณภาพทั้งฉบับ คือ ค่าความเที่ยง ตามทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม ทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียน 823 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา แบบให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory) โดยใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ $p \times i$ คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ของมาตรวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรค โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม ตรวจสอบความเที่ยง ของมาตรวัดด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือของคะแนน ตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด

ตารางที่ 1 แสดงค่า KMO และ Bartlett's Test ของตัวแปรสังเกตได้ในองค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา

องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา	KMO	Bartlett's Test of Sphericity	df	p
ด้านฉันทะ				
1. ความรักงาน	.783	1020.876*	10	0.000
2. ความพอใจ	.836	1149.623*	10	0.000
ด้านวิริยะ				
1. ความเพียร	.822	1190.876*	10	0.000
2. ความไม่ย่อท้อ	.859	1787.459*	10	0.000
ด้านจิตตะ				
1. ความคิดจดจ่อ	.834	1471.321*	10	0.000
2. ความเอาใจใส่	.848	1420.579*	10	0.000
ด้านวิมังสา				
1. ความไตร่ตรอง	.786	1036.742*	10	0.000
2. การวัดผล	.835	1270.519*	10	0.000
3. คิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง	.801	864.285*	10	0.000
ด้านศรัทธา				
1. ความเชื่อ	.780	1025.038*	10	0.000



องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถในการ เผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถี พุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา	KMO	Bartlett's Test of Sphericity	df	p
2. ความกลมใส	.776	978.941	10	0.000
ด้านสติ				
1. ความระลึกได้	.820	1195.490*	10	0.000
2. ความภูมิใจไว้กับตัว	.798	1187.064*	10	0.000
ด้านสมาธิ				
1. ความตั้งมั่นของจิต	.861	1574.404*	10	0.000
2. ใจสงบ	.861	1848.726*	10	0.000
3. ความแน่วแน่	.846	1884.106*	10	0.000
ด้านปัญญา				
1. ความรอบรู้	.837	1444.294*	10	0.000
2. มีกัลยาณมิตร	.798	1410.889*	10	0.000
3. คิดแบบโยโสมนสิการ	.754	1159.333*	10	0.000

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy เป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูล ที่จะนำมาวิเคราะห์โดยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยที่ค่าสมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ทำให้ $0 \leq KMO \leq 1$ ถ้าค่า KMO มีค่าน้อย (เข้าสู่ศูนย์) โดยทั่วไปค่า KMO มีค่าน้อยกว่า 0.50 จะถือว่าข้อมูลที่มีอยู่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ แต่ถ้าค่า KMO มีค่ามาก (เข้าสู่หนึ่ง) แสดงว่าเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบเหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ (กัลยา วานิชย์บัญชา , 2548: 204 -205) จากผลการวิเคราะห์ ค่า KMO มีค่าอยู่ระหว่าง 0.754 - 0.861 แสดงว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ

ค่า Bartlett's Test of Sphericityเป็นการทดสอบค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ของดีเทอร์มิแนนท์ (Determinant) ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ มีการทดสอบสมมติฐานว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) หรือไม่ จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าอยู่ระหว่าง 864.285 - 1884.106 นั่นคือตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสามารถใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบได้



ตาราง 2 การประมาณค่าความแปรปรวนในขั้นสรุปร่างอิง (G-Study) ขั้นการตัดสินใจ (D-Study) และสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิง ของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาในภาพรวมจำแนกตามจำนวนข้อคำถาม

Source of Variation	Estimate G Study Variance Component	Alternative Estimated D-Study Design Variance Component				
		30	40	50	87	100
Persons(p)	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238
Items(i)	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Residuals(pi,e)	0.397	0.013	0.010	0.008	0.005	0.004
Relative error variance		0.013	0.010	0.008	0.005	0.004
GENERALIZABILITY COEFFICIENT		0.947	0.960	0.968	0.981	0.984

จากตาราง 2 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์สรุปร่างอิง (Generalizability Coefficient: G-Coefficient) พบว่า มาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาในภาพรวม จำนวน 87 ข้อ จะมีค่าสัมประสิทธิ์สรุปร่างอิงเท่ากับ 0.981 และเมื่อพิจารณาผลการศึกษาระดับขั้นการตัดสินใจ (D-Study) ซึ่งปรากฏในตารางพบว่าเมื่อข้อคำถามมากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สรุปร่างอิงจะมีค่าสูงเพิ่มขึ้นด้วย

ขั้นที่ 4 นำมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ไปพัฒนาขึ้นระบบออนไลน์แล้วใช้ทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,935 คน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพ จัดทำคู่มือมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา และสร้างเกณฑ์ปกติระดับประเทศ (National Norms) โดยใช้คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ (Normalized T-score)

ตารางที่ 3 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนอาชีวศึกษาไทยในวิถีพุทธ

ช่วงคะแนนดิบ	คะแนนที่	ระดับการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค
397 - 435	64 - 74	สูงมาก
364 - 396	55 - 63	สูง
327 - 363	47 - 54	ปานกลาง



ช่วงคะแนนดิบ	คะแนนที่	ระดับการเผชิญปัญหา และฟันฝ่าอุปสรรค
286 - 326	39 - 46	ต่ำ
221 - 285	14 - 38	ต่ำมาก

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 64 – 74 คะแนนมีระดับการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค อยู่ในระดับสูงมากนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 55 – 63 คะแนนมีระดับการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 47 – 54 คะแนนมีระดับการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 39 – 46 คะแนนมีระดับการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค อยู่ในระดับต่ำ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 14 – 38 คะแนนมีระดับการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค อยู่ในระดับต่ำมาก

ผลการวิจัย

ผลการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ภายใต้แนวคิดด้านตะวันตก และตะวันออก ได้จำนวน 95 ข้อ มีผลการวิจัยดังนี้ 1) มาตรวัดความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านที่ 1 ฉันทะ ด้านที่ 2 วิริยะ ด้านที่ 3 จิตตะ ด้านที่ 4 วิมังสา ด้านที่ 5 ศรัทธา ด้านที่ 6 สติ ด้านที่ 7 สมာธิ ด้านที่ 8 ปัญญา 2) คุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.989-0.992 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 3.65 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าโมเดลองค์ประกอบของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 193.45 มีองศาอิสระเท่ากับ 100 และดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.034 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.78 ถึง 1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์สรุปร่างเท่ากับ 0.938 3) เกณฑ์ปกติระดับประเทศของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนรวม ตั้งแต่ 0.18 ถึง 99.21 และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 14 ถึง 74

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ที่สร้างและพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ประกอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าองค์ประกอบ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา ศรัทธา สติ สมာธิ ปัญญา ทั้ง 8 องค์ประกอบเหมาะสมที่จะใช้



เป็นกรอบเพื่อพัฒนามาตรวัดออนไลน์การเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นภายใต้ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (Modern Test Theories) เพื่อให้ได้มาตรวัดออนไลน์ที่มีคุณภาพสูง มีประเด็นในการอภิปรายผลดังนี้

1. องค์ประกอบมาตรวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา ศรัทธา สติ สมาธิ ปัญญา 19 องค์ประกอบย่อย

2. คุณภาพของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.989-0.992 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 3.65 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลองค์ประกอบของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา พิจารณาจากค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 193.45 มีองศาอิสระเท่ากับ 100 และดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.034 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.78 ถึง 1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์สรูปอ้างอิงเท่ากับ 0.938 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนา โอทาตะวงษ์ (2559) ทำการพัฒนาแบบวัดความถนัดทางวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมออนไลน์ ชยุต พิพัฒนฐาตร (2560) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเมื่อเข้าสู่ยุคอาเซียนกวีตันผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านวิมังสา มีค่าองค์ประกอบสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.98 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง (2551) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่บูรณาการแก้ปัญหาตามแนวคิดของอริยสัจ 4 มาบูรณาการกับองค์ประกอบความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) โดยยึดขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาตามแนวคิดอริยสัจ 4 เป็นหลัก มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบคือ 1) ทุกข์ 2) สมุทัย 3) นิโรธ และ 4) มรรค เพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 โดยองค์ประกอบด้านนิโรธ ในหลักธรรมอริยสัจ 4 มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านวิมังสา ที่เป็นหนทางในการแก้ไขปัญหาโดยเมื่อพิจารณาผลการวิจัยของภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง (2551) พบว่าเมื่อจัดการเรียนการสอนโดยนำองค์ธรรมนิโรธ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จะทำให้ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ของนักเรียนสูงขึ้นนั้นแสดงว่าองค์ธรรมนิโรธมีผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) หากรูปแบบการเรียนรู้การการเผชิญปัญหานั้นถูกฝึกฝนด้วยการทำซ้ำ ๆ อย่างสม่ำเสมอจะมีการบันทึกโปรแกรมไว้ในสมอง จนนักเรียนได้รับรู้ความสามารถของตนเองทำให้เชื่อว่า นักเรียนสามารถกระทำการเผชิญปัญหา ได้ด้วยทักษะและความสามารถที่มีอยู่โดยมีผลการทดลองการประเมินพฤติกรรมตนเองในหัวข้อเมื่อปัญหา/อุปสรรคเกิดขึ้นนักเรียนจะใช้เหตุผลในการแก้ไข ระยะเวลาก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย = 3.028 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการประเมินหลัง



การทดลองมีค่าเฉลี่ย = 3.50 อยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง Matt Leland (2015) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับสติและความสำเร็จของนักเรียน พบว่าการฝึกสติจะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากขึ้น รวมถึงการเรียนรู้โดยทั่วไปมีผลต่องานวิชาการ มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และรักษาแนวโน้มทางอารมณ์ที่ดีต่อสุขภาพ ช่วยในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น นอกจากนี้ K Ahmed, B Trager and other (2017) ยังพบว่าสติเกี่ยวข้องกับบรรเทาความกังวลเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพราะความกังวลเกี่ยวกับการศึกษาอาจมีผลเสียต่อนักเรียนและขีดขวางผลการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยยังพบว่าสติมีประสิทธิภาพในการต่อสู้กับความวิตกกังวล ส่วน Jerry L. and Other (2013) ได้ศึกษาการใช้สติในการรักษาผู้ถูกล่วงละเมิดทางเพศในวัยรุ่น ผลการรักษาด้วยการใช้สติกับผู้ถูกล่วงละเมิดทางเพศถูกนำมาใช้เป็นหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดผู้ถูกล่วงละเมิดอีกด้วย นอกจากนี้ David R. Borker (2013) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อบูรณาการสติเข้ากับชั้นเรียนทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในหลักสูตรเศรษฐศาสตร์เริ่มต้นอีกด้วย

3. การสร้างเกณฑ์ปกติระดับประเทศของมาตรการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนรวม ตั้งแต่ 0.18 ถึง 99.21 และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 14 ถึง 74

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นเสนอแนะต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่ามาตรการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดที่มีคุณภาพในระดับสูง หน่วยงานทางการศึกษา เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรนำไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ วินิจฉัยถึงระดับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงระดับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนแต่ละคน หรือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา

2. การใช้มาตรการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาเป็นระบบออนไลน์ ดังนั้นผู้ใช้ต้องมีความพร้อมในเรื่องของระบบอินเทอร์เน็ต

3. มาตรการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษาเป็นแบบวัดที่เป็นสถานการณ์ด้านการเรียนที่นักเรียนกำลังประสบอยู่ในชีวิตประจำวัน หรืออาจจะไม่เคยเกิดขึ้น ซึ่งนักเรียนจะต้องใช้ความสามารถในการตอบแบบสอบถามซึ่งอาจจะมีการสังเกตพฤติกรรมการตอบถาม



ถามของนักเรียนเพื่อผู้สอนจะได้แนะนำและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในเผชิญปัญหาและ
ฟันฝ่าอุปสรรคด้านการเรียนตามแนววิถีพุทธได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการทำวิจัยการพัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของ
นักเรียนอาชีวศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปเพื่อให้เกิดการพัฒนามาตรวัดการเผชิญ
ปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา ดังนี้

1. ลักษณะของมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียน
อาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาสอดคล้องตามสถานการณ์ด้านการเรียนมีจำนวนหลายข้ออาจมีส่วนทำให้ผู้ตอบ
แบบสอบถามไม่ตั้งใจทำหรือรู้สึกเบื่อหน่ายในการตอบคำถาม จึงอาจพัฒนารูปแบบของแบบสอบถามใน
ลักษณะอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของกลุ่มที่จะนำไปใช้ เช่นแบบสอบถามด้าน ฉันทะ อาจมีการกำหนด
สถานการณ์หลากหลายสถานการณ์ หรืออาจมีรูปภาพประกอบ เพื่อที่ผู้ตอบคำถามจะไม่เกิดเกิดความ
เบื่อหน่ายในการตอบคำถาม หรือ ไม่ต้องสับสนปรับความคิดไปสถานการณ์ด้านอื่น

2. เนื่องจากมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา
เป็นสถานการณ์ที่ครอบคลุมเหตุการณ์เกี่ยวกับการเรียนเพียงอย่างเดียว ดังนั้นอาจมีการศึกษาสถานการณ์
ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมกับการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคเพิ่มเติม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้
เรียน ผู้ปกครอง อาจารย์ผู้สอน หรือสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน เพื่อสะท้อนคุณลักษณะการ
เผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคได้ชัดเจนมากขึ้น

3. พัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธกับผู้เรียนในระดับอื่น ๆ
หรือพัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับบุคคลที่ประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม

4. พิจารณาพัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในหลักธรรมทางพุทธศาสนาใน
องค์ธรรมด้านอื่น ๆ

5. ทำการเปรียบเทียบมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคประเมินหลายระดับเพื่อเปรียบเทียบ
ความเชื่อมั่นแบบสอบถาม และประเมินมีผลอย่างไรต่ออัตรา ตอบกลับและระยะเวลาในการทำ
แบบสอบถาม

บรรณานุกรม

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548. การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่7: ภาควิชา
สถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชยุต พิพัฒฐาทร (2560). การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในประเทศไทยเมื่อเข้าสู่ยุคอาเซียน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.



ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วัฒนา โอทาทะวงษ์. (2559). การพัฒนาแบบวัดความถนัดทางวิชาชีพช่วงอุตสาหกรรมออนไลน์. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุวิมล ว่องวาณิช และคณะ.(2550) โครงการเร่งสร้างคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทย. วารสารวิทยาการวิจัย.

David R. Borker. (2013) *Mindfulness Practices And Learning Economics*. American Journal of Business Education.

Jerry L. Jennings, Jack A. Apsche, Paige Blossom, & Corliss Bayles. (2013) *Using Mindfulness in The Treatment of Adolescent Sexual Abusers: Contributing Common Factor or a Primary Modality*. International Journal of Behavioral Consultation and Therapy.

K Ahmed, B Trager and other. (2017) *A Review of Mindfulness Research Related to Alleviating Math and Science Anxiety*. Journal for Leadership and Instruction.

Matt Leland. *Mindfulness and Student Success*. Journal of Adult Education.

Paul G. Stoltz and Erik Weihenmayer. (2008). *The Adversity Advantage*. New York. NY.