



การวิเคราะห์จัดกลุ่มการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนอาชีวศึกษา

สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ, ภัฏธีร์ตา วัฒนประดิษฐ์, สุรีพร อนุศาสนนันท์ และปาริชาติ ดอนเมือง
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อีเมลล์: sorrapong_c@hotmail.com

Received: November 11, 2019 Revised: November 28, 2019 Accepted: December 2, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากงานวิจัยเรื่อง ‘การสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา’ ของปาริชาติ ดอนเมือง (2561) โดยที่การวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคใช้แนวทางของหลักสูตรทางพุทธศาสนาประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ฉันทะ (2) วิริยะ (3) จิตตะ (4) วิมังสา (5) ศรัทธา (6) สติ (7) สมาธิ และ (8) ปัญญา ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั่วประเทศไทย ปีการศึกษา 2558 รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,935 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งเปิดให้นักเรียนอาชีวศึกษาตัวอย่างเข้าไปตอบแบบสอบถามในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ถึงมกราคม พ.ศ.2559 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์การจัดกลุ่มด้วยเทคนิค K-Means และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษา พบว่า การจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคสามารถจำแนกออกเป็น 3 คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์ที่ 1 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคสูง คลัสเตอร์ที่สอง เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคปานกลาง และคลัสเตอร์ที่สาม เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคต่ำ โดยที่ระดับของคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนในแต่ละคลัสเตอร์มีความคงเส้นคงวาในทุกๆ 8 องค์ประกอบของคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค

คำสำคัญ: การเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค, นักเรียนอาชีวศึกษา, การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม



A Cluster Analysis of Adversity Quotient among Vocational Students

Sorrapong Charoenkittayawut, Phatthitta Wattanapradit,
Sureeporn Anusasananan, Parichart Donmuang
Faculty of Education, Burapha University
Email: sorrapong_c@hotmail.com

ABSTRACT

The main objective of this research was to cluster vocational students according to adversity quotient characteristics. Data used in the study was gathered from the research project, ‘The Scale Construction of Adversity Quotient According to the Buddhist Path for Vocational Students in Thailand’ conducted by Donmuang (2018). Based on Donmuang’s literature synthesis and scale development, the adversity quotient consisted of eight factors, namely: (i) Chanda (Passion), (ii) Viriya (Diligence), (iii) Citta (Mind Consciousness), (iv) Vimangsa (Investigation), (v) Sathha (Faith), (vi) Sati (Mindfulness), (vii) Samathi (Meditation), and (viii) Panya (Wit). Data were collected from 1,935 vocational students who were enrolled in the public vocational schools/colleges in the Office of the Vocational Education Commission (Thailand) throughout the whole Thai Kingdom. The research instrument was an online questionnaire which the participants were able to access between November 2015 and January 2016. Data were analysed using descriptive statistics, exploratory factor analysis (EFA), cluster analysis using K-Means technique and one-way analysis of variance (One-Way ANOVA).

The finding based on cluster analysis using K-Means technique revealed that the appropriate number of clusters was three clusters. Interestingly, it was found that the level of all eight adversity quotients was consistent in each cluster, namely ‘high’, ‘medium’ and ‘low’ adversity quotients.

Keywords: Adversity Quotient, Vocational Students, A Cluster Analysis



ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity Quotient) เป็นลักษณะที่เกิดจากแรงขับภายในตัวบุคคลเพื่อที่จะจัดการกับสภาวะทางจิตใจและการตอบสนองของบุคคลที่ตกอยู่ในภาวะกดดัน การบีบคั้นหรือทุกข์ทรมานใจ การท้อแท้ภายในจิตใจ การสะเทือนใจสิ้นหวัง การเผชิญปัญหาภายใต้ภาวะความกดดัน การตกอยู่ในห้วงแห่งปัญหาอันรู้มั่ง การเข้าไปใกล้กับภาวะความยากลำบากในชีวิต หรือสถานการณ์ที่บุคคลไม่พึงปรารถนา โดยที่บุคคลยังคงกล้าที่จะเผชิญกับปัญหาและไม่รู้สึกย่อท้อกับปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่นั้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552; มัณฑรา ธรรมบุศย์, 2544; Stoltz, 1997) คุณลักษณะดังกล่าวนี้จึงสามารถเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นความฉลาดหรือทักษะในการแก้ไขและจัดการกับปัญหาของบุคคลนั่นเอง อย่างไรก็ตาม ธรรมชาติของความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของบุคคลจะมีมากหรือน้อยนั้นหรือแรงขับที่กระตุ้นให้บุคคลตอบโต้หรือตอบสนองต่อปัญหาและอุปสรรคจะดีหรือไม่ดีนั้น จะแตกต่างกันออกไปตามปัจจัยส่วนบุคคล อาทิ สภาพจิตใจ อารมณ์ บุคลิกภาพ อุปนิสัย ช่วงวัย เป็นต้น หรือปัจจัยสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ในขณะที่กำลังเผชิญกับปัญหาอยู่ อาทิ ความรุนแรงของสถานการณ์หรือเหตุการณ์ สภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอยู่ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีบทบาทสำคัญทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการยืดหยัดในการเผชิญกับปัญหาของบุคคลและเป็นตัวหล่อหลอมที่ทำให้บุคคลเกิดทักษะในการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรคอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากบุคคลถูกหล่อหลอมและฝึกฝนให้มีทักษะการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรคที่ดีแล้ว ก็ถือได้ว่าบุคคลนั้นมีต้นทุนชีวิตที่สูงที่มีแนวโน้มที่จะโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิตในอนาคต (Stoltz, 1997; ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561)

อย่างไรก็ดี ในบริบทของการศึกษาหรือสังคมไทยนั้น นักเรียนอาชีวศึกษาถือได้ว่าเป็นกลุ่มวัยช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษและใกล้ชิดไม่ต่างจากช่วงวัยอื่น ๆ เนื่องด้วยบุคคลกลุ่มนี้มีโอกาสที่ต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตเป็นอย่างมาก ดังนั้น บุคคลกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีทักษะที่ดีในการปรับตัวและการเผชิญต่อปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในชีวิต อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงสภาพปัญหาโดยทั่วไป พบว่า วัยรุ่นกลุ่มนี้จำนวนไม่น้อยยังขาดประสบการณ์ในการใช้ชีวิตหรือทักษะชีวิต ดังเห็นได้จากปัญหาที่มักเกิดขึ้นกับวัยรุ่นกลุ่มนี้ ได้แก่ ปัญหาการใช้ความรุนแรง การลาออกกลางคันระหว่างเรียน การสับสนในบทบาทในสังคม การขาดการไตร่ตรองทางความคิด การมีทัศนคติต่อตนเองและสังคมในแง่ลบหรืออคติ การติดพนันและยาเสพติด พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง เป็นต้น หนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ คือ การขาดทักษะการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรค ดังนั้น เมื่อบุคคลขาดคุณลักษณะหรือทักษะการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรคที่ดีแล้ว ก็ย่อมมีโอกาสเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ รุมล้อมเข้ามาในชีวิตอย่างง่ายดายและเลือกหาหนทางออกให้กับชีวิตในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง (ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561; สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2555; จันทนา เกิดบางแถม, 2554) ด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่าคุณลักษณะหรือทักษะการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรคเป็นหนึ่งในภูมิคุ้มกันของบุคคลที่เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่วัยรุ่นในยุคปัจจุบันพึงควรมี

ด้วยเหตุและผลดังกล่าวในข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาถึงการวิเคราะห์การจัดกลุ่มนักเรียน



อาชีวศึกษาตามคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมของศาสนา โดยที่หลักธรรมทางศาสนาดังกล่าวนี้ ปารีชาติ ดอนเมือง (2561) ได้สังเคราะห์จากแนวคิดของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนวคิดของ Stoltz (1997) และหลักธรรมของพุทธศาสนาที่คนไทยส่วนใหญ่ยึดถือเป็นหลักปฏิบัติ ทั้งนี้ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ให้ความหมายของ ‘การเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค’ ไว้ว่าเป็นแนวทางที่บุคคลยึดถือปฏิบัติตนในการตอบสนองต่อการเผชิญต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น อันนำมาซึ่งการใช้พลังที่มีอยู่ในตัวบุคคลมาใช้ และสามารถเปลี่ยนวิกฤตที่บุคคลเผชิญอยู่ให้เกิดเป็นโอกาสได้อันจักนำไปสู่วิถีแห่งความสำเร็จและเจริญรุ่งเรืองทั้งในเรื่องส่วนตัวและการทำงาน (ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561) ในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นที่จะทำการจัดกลุ่มหรือจำแนกนักศึกษาอาชีวศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกันของคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค โดยที่องค์ความรู้ที่ได้จากการจัดกลุ่มดังกล่าวนี้จะเป็นแนวทางที่สำคัญต่อบุคลากรหรือหน่วยงานทางอาชีวศึกษาที่จะเข้าใจว่ากลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาในแต่ละกลุ่มย่อยมีคุณลักษณะเป็นอย่างไร หรือคุณลักษณะเด่นหรือด้อยในแง่ของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคอย่างไร ซึ่งสารสนเทศที่ได้นี้จะเป็ประโยชน์อย่างมากที่จะนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวของนักเรียนแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันจักนำไปสู่การประสบความสำเร็จในด้านการเรียน ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และเป็นพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพในสังคมไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาตามคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แหล่งที่มาของข้อมูลในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยเรื่อง ‘การสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา’ ของปารีชาติ ดอนเมือง (2561) ข้อมูลในโครงการวิจัยนี้เก็บรวบรวมจากนักเรียนอาชีวศึกษาตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ทั่วประเทศไทย ในปีการศึกษา 2558 โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2558 ถึงมกราคม พ.ศ.2559 รวมระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 3 เดือน

2. เครื่องมือการวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยที่ปารีชาติ ดอนเมือง (2561) ได้สร้างเครื่องมือวิจัยโดยพัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาจากการสังเคราะห์วรรณกรรม 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดแรก ความ



สามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามทัศนะของ Stoltz (1997) (ได้แก่ การควบคุม สาเหตุ และความรับผิดชอบ และการกระจายตัวของปัญหาและขอบเขตของปัญหา) แนวคิดที่สอง ความเพียรแห่งความสำเร็จตามหลักธรรมอิทธิบาท 4 (ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา) และแนวคิดที่สาม กำลัง 5 ประการอันนำไปสู่การเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรค (ได้แก่ ศรัทธา วิริยะ สติ และปัญญา) โดยที่เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ องค์ประกอบแรก ฉันทะ (ความรักและความพอใจ) จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบที่สอง วิริยะ (ความเพียรและความไม่ย่อท้อ) จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบที่สาม จิตตะ (ความคิดจดจ่อและความเอาใจใส่) จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบที่สี่ วิมังสา (ความไตร่ตรอง การวัดผล และการคิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง) จำนวน 15 ข้อ องค์ประกอบที่ห้า ศรัทธา (ความเชื่อและความเลื่อมใส) จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบที่หก สติ (ความระลึกได้และการภูมิใจไว้อยู่กับตัว) จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบที่เจ็ด สมาธิ (ความตั้งมั่นของจิต ใจสงบ และความแน่วแน่) จำนวน 15 ข้อ องค์ประกอบที่แปด ปัญญา (ความรู้ การมีกัลยาณมิตร และการคิดแบบโยนิโสมนสิกา) จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งสิ้น 95 ข้อคำถาม (ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561)

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง โดยที่ขั้นตอนของการพัฒนาเครื่องการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นแรก การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ขั้นที่สอง การวิเคราะห์อำนาจจำแนกด้วยตัวแบบ Graded Response Model ขั้นที่สาม การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม และขั้นที่สี่ การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือของคะแนน (G Coefficient) ตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของแบบวัด (Generalisability Theory) ซึ่งผลปรากฏว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นมานี้มีความเหมาะสมตามคุณลักษณะดังกล่าวและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง (ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์นี้ นักเรียนอาชีวศึกษาตัวอย่างเป็นผู้ที่ตอบแบบสอบถามออนไลน์ด้วยตนเองในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีระบบอินเทอร์เน็ตรองรับในวิทยาลัยอาชีวศึกษาแต่ละแห่งที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ โดยที่ครูตัวแทนในแต่ละวิทยาลัยเป็นผู้ที่อธิบายรายละเอียดโครงการและขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการอย่างละเอียด อีกทั้ง ยังอธิบายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการพิพม์สิทธิของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (ปารีชาติ ดอนเมือง, 2561)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อศึกษาถึงระดับของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักเรียนอาชีวศึกษา สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)



2. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อกำหนดหาคะแนนองค์ประกอบ (Factor Score) ในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งคะแนนองค์ประกอบที่ได้จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์การจัดกลุ่มในขั้นตอนต่อไป

3. การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เพื่อจัดกลุ่มจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนา วิธีการการจัดกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบ Non-Hierarchical ด้วยเทคนิค K-Means เพื่อหาระยะห่างด้วยวิธี Euclidean Distance โดยที่ผู้วิจัยใช้คะแนนทั้ง 8 องค์ประกอบจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจเป็นตัวแปรในการจัดกลุ่ม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนคลัสเตอร์ไว้อยู่ระหว่าง 2 ถึง 7 คลัสเตอร์ แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปเปรียบเทียบเพื่อหาจำนวนคลัสเตอร์ที่เหมาะสมต่อไป

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับคะแนนองค์ประกอบการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาของทั้ง 8 องค์ประกอบระหว่างนักเรียนอาชีวศึกษาในคลัสเตอร์ต่าง ๆ (ตามผลที่ได้จากการจัดกลุ่ม)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้

ส่วนแรก ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง (ร้อยละ 76.4) มากกว่านักเรียนชาย (ร้อยละ 23.6) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนในระดับชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 33.6 33.2 และ 33.2 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

ตัวแปร	จำนวน (n=1,935)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	457	23.6
หญิง	1,478	76.4
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	650	33.6
ชั้นปีที่ 2	642	33.2
ชั้นปีที่ 3	643	33.2



ส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค

การวิเคราะห์การจัดกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาแบบ Non-Hierarchical ด้วยเทคนิค K-Means นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนคลัสเตอร์อยู่ระหว่าง 2 ถึง 7 คลัสเตอร์ไว้ล่วงหน้า หลังจากนั้น จึงทำการพิจารณาถึงความเหมาะสมของจำนวนคลัสเตอร์ด้วยเกณฑ์ของ Pseudo-F หรือสัดส่วนของค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Group) และค่าเฉลี่ยผลต่างภายในกลุ่ม (Mean Square Within Group) ตามเกณฑ์ของ Calinski and Harabasz (กัลยา วาณิชบัญชา, 2554) รวมทั้ง พิจารณาถึงความเหมาะสมของจำนวนสมาชิกในแต่ละคลัสเตอร์นั้น พบว่า จำนวนคลัสเตอร์ที่เหมาะสมในการจัดแบ่งนักเรียนอาชีวศึกษา ตามคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนา มีจำนวนทั้งสิ้น 3 คลัสเตอร์ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละนักเรียนอาชีวศึกษาในแต่ละคลัสเตอร์

คลัสเตอร์	จำนวน*	ร้อยละ
คลัสเตอร์ 1	512	26.5
คลัสเตอร์ 2	974	50.4
คลัสเตอร์ 3	447	23.1
รวม	1,933	100.0

* ไม่รวมข้อมูลสูญหาย (Missing data)

หากพิจารณาการเปรียบเทียบของคะแนนทั้ง 8 องค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาในแต่ละคลัสเตอร์นั้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) พบว่า มีอย่างน้อย 1 คลัสเตอร์ที่มีคะแนนเฉลี่ยของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาแตกต่างออกไป (ในทุกองค์ประกอบ) ($p\text{-value} < .01$) นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบภายหลัง (Post-Hoc Comparison) ของทั้ง 8 องค์ประกอบด้วยวิธีของ Scheffe พบว่า ทั้ง 3 คลัสเตอร์มีคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาในแต่ละองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไป ($p\text{-value} < .01$) ทั้งนี้ คะแนนเฉลี่ยของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาของทุกองค์ประกอบของคลัสเตอร์ที่ 1 มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือ คลัสเตอร์ที่ 2 และ 3 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในแต่ละคลัสเตอร์

ตัวแปร	คลัสเตอร์			F	p-value
	1 (N1=512)	2 (N2=974)	3 (N3=447)		
1. ฉันทะ	0.97 (0.59)	0.03 (0.65)	-1.18 (0.73)	1291.83	<.001
2. วิริยะ	1.01 (0.53)	0.43 (0.56)	-1.24 (0.77)	1657.57	<.001
3. จิตตะ	1.13 (0.58)	-0.04 (0.53)	-1.20 (0.65)	1976.78	<.001
4. วิมังสา	1.05 (0.56)	-0.06 (0.68)	-1.08 (0.71)	1258.49	<.001
5. ศรัทธา	1.00 (0.57)	0.01 (0.61)	-1.16 (0.80)	1316.12	<.001
6. สติ	1.14 (0.61)	-0.07 (0.56)	-1.16 (0.62)	1820.64	<.001
7. สมาธิ	1.08 (0.63)	-0.06 (0.62)	-1.12 (0.64)	1487.14	<.001
8. ปัญญา	1.12 (0.58)	-0.07 (0.63)	-1.12 (0.58)	1673.50	<.001

() คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เมื่อพิจารณาถึงคะแนนเฉลี่ยของการเผชิญปัญหาและการฟันฝ่าอุปสรรคในแต่ละคลัสเตอร์ มีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้



คลัสเตอร์ที่ 1 มีจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษา 512 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.5 ซึ่งสัดส่วนของนักเรียนใหญ่เป็นอันดับที่ 2 เมื่อพิจารณาถึงระดับการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนานั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคทั้ง 8 องค์ประกอบสูงที่สุดในบรรดานักเรียนทั้งสามกลุ่ม หรือกล่าวได้ว่านักเรียนกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับสูง

คลัสเตอร์ที่ 2 มีสัดส่วนนักเรียนที่มากที่สุดในบรรดาทั้งสามกลุ่ม กล่าวคือ มีจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษา 974 รายคิดเป็นร้อยละ 50.4 นักเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาต่ำกว่าคลัสเตอร์ที่ 1 แต่มากกว่าคลัสเตอร์ที่ 3 ในทุกองค์ประกอบ ด้วยเหตุนี้ นักเรียนในกลุ่มนี้จึงเรียกได้ว่าเป็นผู้ที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับปานกลาง

คลัสเตอร์ที่ 3 เป็นคลัสเตอร์ที่มีสัดส่วนนักเรียนอาชีวศึกษาน้อยที่สุด กล่าวคือ มีจำนวน 447 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 23.1 นักเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาน้อยที่สุดในทุกองค์ประกอบเมื่อเปรียบเทียบกับคลัสเตอร์ที่ 1 และ 2 ดังนั้น นักเรียนในกลุ่มนี้จึงเรียกได้ว่าเป็นผู้ที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับต่ำ

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาบ่งชี้ว่า นักเรียนอาชีวศึกษาในแต่ละกลุ่มหรือคลัสเตอร์มีคุณลักษณะหรือทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธในระดับที่คงเส้นคงวาทั้ง 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ฉันทะ (ความรักและความพอใจ) วิริยะ (ความเพียรและความไม่ย่อท้อ) จิตตะ (ความคิดจดจ่อและความเอาใจใส่) วิมังสา (ความไตร่ตรอง การวัดผล และการคิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง) ศรัทธา (ความเชื่อและความเลื่อมใส) สติ (ความระลึกได้และการคุมใจไว้อยู่กับตัว) สมာธิ (ความตั้งมั่นของจิต ใจสงบ และความแน่วแน่) และปัญญา (ความรู้ การมีกัลยาณมิตร และการคิดแบบโยนิโสมนสิกา) ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนชัดเจนว่า หากนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งของคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนววิถีพุทธในระดับแล้ว ก็ย่อมมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบอื่น ๆ อยู่ในระดับเดียวกันหรือไม่แตกต่างกันมากนัก นั้นสามารถบ่งชี้ได้ว่าองค์ประกอบทั้ง 8 ประกอบเป็นคุณลักษณะร่วมกันของบุคคลตามคุณลักษณะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามแนวทางของพุทธศาสนา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของปาริชาติ ดอนทอง (2561) ที่ค้นพบในทำนองเดียวกันด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า หากบุคคลมีคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค ก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะมีคุณลักษณะอื่น ๆ ด้วย ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลขาดคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคแล้ว ก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะขาดคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ด้วย



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ผลการศึกษาชี้ชัดว่า หากพิจารณานักเรียนในกลุ่มเดียวกันหรือคลัสเตอร์เดียวกันแล้ว คุณลักษณะหรือทักษะของการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักเรียน อาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบมักอยู่ในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้น การพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวนี้จึงต้องพัฒนาสร้างองค์ประกอบทั้ง 8 คุณลักษณะไปพร้อมเพรียงกันในเชิงองค์รวม ซึ่งไม่สามารถพัฒนาได้เพียงมิติใดมิติหนึ่งได้ตามลำพัง ด้วยเหตุนี้ การออกแบบโปรแกรมเพื่อปลูกฝังให้เยาวชนมีคุณลักษณะหรือทักษะเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคจำเป็นต้องพัฒนาทุกมิติไปควบคู่กันและครอบคลุมในทุก ๆ ด้านอย่างเป็นองค์รวม

2) ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนเพียงประมาณหนึ่งในสี่ของนักเรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในระดับที่สูงเท่านั้น และกว่าครึ่งหนึ่งเป็นผู้ที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับปานกลาง ในขณะที่ประมาณหนึ่งในสี่ยังคงเป็นผู้ที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับที่ต่ำ ด้วยเหตุนี้ บุคลากรทางการศึกษาหรือหน่วยงานทางอาชีวศึกษาควรมีระบบการคัดกรองนักเรียน เพื่อหาแนวทางช่วยเหลือในกลุ่มเสี่ยงที่มีภูมิคุ้มกันในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในระดับต่ำ อันจะนำไปสู่การหาแนวทางป้องกันและส่งเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในชีวิตให้เป็นประชากรที่ความเข้มแข็งและมีคุณภาพในสังคมและประเทศชาติต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1) การศึกษาค้างนี้มุ่งเน้นการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อที่จัดกลุ่มนักเรียนตามคุณลักษณะการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคเป็นหลัก ซึ่งผลการศึกษาชี้ชัดว่าคุณลักษณะหลักธรรมทางศาสนานั้นมักมีคุณลักษณะที่ร่วมประกอบกันหลายมิติ ดังนั้น การศึกษาค้างต่อไปอาจนำหลักธรรมทางพุทธศาสนาในด้านอื่น ๆ ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคร่วมเข้าพิจารณาในวิเคราะห์การจัดกลุ่มด้วย อีกทั้ง การศึกษาค้างต่อไปอาจทำการวิจัยเชิงคุณภาพและ/หรือการวิจัยเชิงผสมผสานเพื่อทำให้ได้รายละเอียดของข้อมูลเชิงลึกของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม/คลัสเตอร์มากยิ่งขึ้น อาทิ การวิเคราะห์ข้ามกรณี (Cross Case Analysis) เป็นต้น

2) เนื่องด้วยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นข้อมูลจากงานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนามาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคเป็นหลัก จึงได้มุ่งเน้นเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรหรือข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ดังนั้น การศึกษาค้างต่อไปอาจทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของคุณลักษณะของนักเรียนเพิ่มเติม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญของคุณลักษณะหรือรายละเอียดของนักเรียนอาชีวศึกษาในแต่ละกลุ่มในรายละเอียดมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2554). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทนา เกิดบางแถม. (2554). *ความหมายและคุณค่าของความรักของวัยรุ่นที่ก่อเหตุทะเลาะวิวาท: การศึกษาด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องจากภาพวาด*. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 6(1), 52-60.
- ปาริชาติ ดอนเมือง. (2561). *การสร้างมาตรวัดการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคตามแนววิถีพุทธของนักเรียนอาชีวศึกษา*. คุชภินิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัฒนผล และสถิติการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2544). *AQ กับความสำเร็จของชีวิต*. วารสารวิชาการ. 4(9): 12-17.
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล. (2555). *จิตวิทยาการศึกษา*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *การศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์*. กรุงเทพฯ.
- Stoltz, P. G. (1997). *Adversity quotient: Turning obstacles into opportunities*. New York: John Wiley & Sons.