

การวิเคราะห์องค์ประกอบจิตจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่

Factor Analysis of Ethical Mind for Vocational Students in Chiang Mai Thailand

นนนภัส พันธุ์พลกฤต^{1*} และ ฉัตรชัย ศิริกุลพันธ์²

Nongnaphat Phanphonlakrit^{1} and Chatchai Sirikulpan²*

¹สาขาวิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ จ.เชียงใหม่

Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Payap University, Chiang Mai, 50000, Thailand

²การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา จ.เชียงใหม่

Education Administration, Mahamakut Buddhist University Lanna Campus, Chiang Mai, 50200, Thailand

*Corresponding author: Nongnapas1@hotmail.com

(Received: 24 January 2017; Accepted: 29 March 2017)

Abstract: This survey research used factor analysis to measure ethical mind of vocational students in Chiang Mai, Thailand. Sampled students were from the first-year class of 2015, comprised of 1,183 students via stratified random sampling method. General statistics from the survey data were generated by the Software Package for Social Science research (SPSS). Factor analysis was generated by Linear Structural Relations (LISREL), performing Confirmatory Factor Analysis and consistency checking of theoretical models against empirical data. Results of the data analysis showed that ethical mind theory was consistent with empirical data. All variables, and conformance test measures, were acceptable: chi-square (χ^2) = 89.96, degrees of freedom (df) = 10; level of significance (p-value) = 0.44; value index harmony (GFI) = 0.96; index level harmonized modifiable (AGFI) = 0.98; index root mean square of the remainder (SRMR) = 0.03; and the root mean square of error estimated (RMSEA) = 0.00. Weight of composition rank-ordered results were: future orientation/self-control had highest weight, indicating that this was the most important variable to ethical mind.

Keywords: Ethical mind, future orientation/self-control, achievement motivation, internal locus of control, moral reasoning

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (ปวส.1) ปีการศึกษา 2558 ทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ในจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 1,183 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และใช้โปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าองค์ประกอบของจิตจริยธรรมตามทฤษฎี สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีค่าการทดสอบความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า กล่าวคือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า = 9.96 องศาอิสระ (df) = 10 ระดับนัยสำคัญ (p - value) = 0.44 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.98 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) = 0.03 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน

โดยประมาณ (RMSEA) = 0.00 และองค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (0.83) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปรจิตจริยธรรม

คำสำคัญ: จิตจริยธรรม จิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน ความเชื่ออำนาจภายในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เหตุผลเชิงจริยธรรม

คำนำ

จากการที่ประเทศมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้าน เศรษฐกิจและการเงิน โดยขาดความสมดุลกับการ พัฒนาทางด้านจิตใจซึ่งก่อให้เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในประเทศจำนวนมากผลของการพัฒนาเหล่านี้ จึงเป็นที่มาของปัญหาสังคมปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาโจรกรรม ปัญหา นักเรียนตึกกัน ปัญหาตั้งครุฑไม่พึงประสงค์ ปัญหาการทำแท้ง ปัญหายาเสพติด รวมถึงการแต่งกายล่อแหลมที่เป็นมูลเหตุก่อให้เกิดอาชญากรรมทางเพศของ นักศึกษาหญิง การขายบริการทางเพศของนักศึกษา การที่นักศึกษาใช้ชีวิตอยู่ด้วยกันโดยมิได้สมรสถูกต้องตามกฎหมาย การทะเลาะวิวาทของนักศึกษาทั้งภายในสถาบันและต่างสถาบันจนเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนซึ่งเป็น นักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นอนาคตของ ประเทศชาติ เป็นต้น ปัญหาดังกล่าว มีแนวโน้มที่จะทวี ความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งจัดเป็นปัญหาสังคม ปัญหาหนึ่ง

นอกจากนี้ จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศที่ปรับเปลี่ยนเร็ว และซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องเร่งสร้างภูมิคุ้มกัน ในประเทศให้เข้มแข็งและสามารถพัฒนาประเทศให้ ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554; กัจจ, 2558)

ประกอบกับยุทธศาสตร์ทางออกของประเทศ ไทยเพื่อสร้างและวางรากฐานจิตสำนึกและภูมิปัญญา ของสังคมโดยเป้าหมายของยุทธศาสตร์คือ การนำเอา ศีลธรรม และศาสนากลับคืนสู่โลก เน้นการพัฒนาที่

บุคคลและจิตใจเป็นสำคัญ ส่งเสริมการศึกษาและ ปฏิบัติตามหลักศาสนาต่าง ๆ ที่ถูกต้อง ที่จะก่อให้เกิด การพัฒนาคนและสังคมที่ดีงาม ปลุกฝังจิตสำนึกแก่นักเรียนในโรงเรียนทุกระดับและดำรงชีวิตในสังคมด้วยการพัฒนาจิตใจ พัฒนาสังคมและเศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยและการแสดงทัศนะ ของดวงเดือน และคณะ (2556) ว่าการพัฒนาคนให้ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข รวมทั้งพฤติกรรมเชิง จริยธรรมนั้นจะต้องเริ่มต้นพัฒนาที่จิตใจเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการปลุกฝังลักษณะพื้นฐานทางจิตใจ หรือ จิตจริยธรรม ซึ่งเป็นด้านคิดดี มุ่งดี ใฝ่ดี หรือจิตเจตนาดี อันเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องปลุกฝังให้เกิดขึ้น เพราะเป็น การสร้างภูมิคุ้มกัน ประเทศตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจฉบับที่ 11 ให้ทัดเทียมกับการพัฒนาประเทศ ซึ่งจะต้องก้าวหน้าต่อไป นอกจากนี้ ดวงเดือน และ คณะ (2556) ได้เสนอการพัฒนาจิตลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ จิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน ความเชื่อ อำนาจภายในตน เหตุผลเชิงจริยธรรม และแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ ซึ่งตรงกับทฤษฎีด้านจิตจริยธรรม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าการปลุกฝังจิต จริยธรรมเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา เพราะจริยธรรมไม่อาจทำได้ด้วยการสอนแต่เพียงอย่าง เดียวแต่กิจกรรมเป็นหัวใจของการพัฒนา (พระครูวิชัย คุณวัตร, 2559) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจ

ที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตจริยธรรม สำหรับเยาวชน ซึ่งเป็นนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาใน จังหวัดเชียงใหม่ อันเป็นแนวทางพัฒนากิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมจริยธรรมของเยาวชนไทยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข สามารถคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้ อย่างมีวิจารณญาณ เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สามารถบังคับควบคุมตนเองได้ โดยไม่ต้องอาศัยองค์ประกอบภายนอก นอกจากนี้ สถาบันครอบครัวสามารถใช้เป็นแนวทางส่งเสริม ความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงดูบุตรให้เป็นคนดีและมี

ความสุข (หนึ่งฤทัย, 2559) ซึ่งเป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนไทยอันเป็นการลดปัญหาครอบครัวและสังคมได้วิธีหนึ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อชุมชนที่เข้มแข็งและประเทศชาติเจริญรุ่งเรืองต่อไป โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตจริยธรรมในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่

อุปกรณ์และวิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (ปวส.1) ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2558 ทั้งในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ในจังหวัดเชียงใหม่ รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,183 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (นงลักษณ์, 2555) โดยผู้วิจัยได้แบ่งชั้นภูมิการสุ่มตัวอย่างออกเป็น ดังนี้คือ ชั้นภูมิแรกแบ่งตามสังกัดของวิทยาลัยเป็นวิทยาลัยสังกัดของรัฐและเอกชน ชั้นภูมิที่สองวิทยาลัยแต่ละสังกัดรัฐและเอกชนถูกแบ่งตามขนาด เป็นวิทยาลัยใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก และหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากวิทยาลัยในแต่ละสังกัด และแต่ละขนาด ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งที่มาจากวิทยาลัยของรัฐและเอกชน และทั้งขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดจิตจริยธรรมด้านเหตุผลเชิงจริยธรรม มีจำนวน 15 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) เห็นแก่ผู้อื่นหรือส่วนรวมมากกว่าเห็นแก่ตัว มีจำนวน 7 ข้อ
- 2) เห็นแก่กฎระเบียบมากกว่าเห็นแก่พวกพ้อง มีจำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดจิตจริยธรรมด้านความเชื่ออำนาจภายในตน มีจำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้

- 1) เชื้อมั่นในตนเอง กล่าวคือ คิดเสมอว่าตนทำได้ มีจำนวน 5 ข้อ
- 2) เชื้อในกฎแห่งกรรมหรือผลที่ตามมา กล่าวคือ เชื่อว่าทำดี ย่อมได้ดี หรือเชื่อว่า พยายามทำมาก จะได้ผลมากด้วย มีจำนวน 4 ข้อ
- 3) เชื้อและศรัทธาพฤติกรรมของตนเอง กล่าวคือ มีความเชื่อว่า ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากการกระทำของตนเอง มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบวัดจิตจริยธรรมด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีจำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) ความกระตือรือร้นแก้ปัญหาด้วยตนเอง กล่าวคือ มองเหตุการณ์และปัญหาเป็นสิ่งที่ตนจะเข้าไปจัดการด้วยตนเองจนสำเร็จ มีจำนวน 6 ข้อ
- 2) การวางแผนแก้ปัญหา กล่าวคือ วางแผนสร้างสิ่งที่จะช่วยให้ตนทำได้สำเร็จและวางแผนขจัดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ มีจำนวน 5 ข้อ
- 3) ความภาคภูมิใจในตนเอง กล่าวคือ เมื่อคิดว่าตนขยัน หรือฝ่าฟันอุปสรรคจนประสบความสำเร็จจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง มีจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นแบบวัดจิตจริยธรรมด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) มองเห็นผลในอนาคต กล่าวคือ มองเห็นได้ว่า ผลดีที่จะเกิดกับตนในอนาคตและรู้จักคิดวางแผนจัดการ สร้างสภาพแวดล้อม และสิ่งเอื้ออำนวยที่จะช่วยให้ตน ทำตามแผนย่อย ๆ ได้จนสำเร็จ และเตรียมแผนอื่น ๆ ไว้รองรับถ้าแผนแรกล้มเหลว มีเป้าหมายที่ต้องการในอนาคต มีจำนวน 5 ข้อ
- 2) รู้จักอดทนรอคอย กล่าวคือ ต้องรู้จักอดทนรอคอย และรู้ถึงสิ่งทีรอคอยนั้นว่ามีคุณค่า มีความสำคัญ เท่ากับหรือมากกว่าผลดีที่เกิดในปัจจุบัน มีจำนวน 5 ข้อ

3) ใช้อำนาจการเสริมแรงภายใน กล่าวคือ คิดวางแผน ให้รางวัลตนเองอย่างเหมาะสม เมื่อตนทำ ได้สำเร็จในแต่ละขั้นตอน เพื่อเพิ่มพลังของพฤติกรรม ของตน มีจำนวน 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทุกฉบับไปหาค่า อำนาจจำแนก โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง 0.664 - 0.864 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม แต่ละฉบับอยู่ระหว่าง 0.748 - 0.855 และค่าความ เชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.851 ซึ่ง แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทั้งหมด เป็นแบบวัดที่มีความ เหมาะสมสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ดัชนี

ค่าสถิติไค-สแควร์	ไม่มีนัยสำคัญ หรือค่า p-value	สูงกว่า 0.05
ค่า RMSEA	มีค่าน้อยกว่า	0.05
ค่า SRMR	มีค่าน้อยกว่า	0.05
ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่	0.90 ขึ้นไป
ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่	0.90 ขึ้นไป
ค่า CN	มีค่ามากกว่า	200

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบจิตจริยธรรม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการวิเคราะห์ ยืนยันองค์ประกอบจิตจริยธรรมตามทฤษฎีกับข้อมูล เชิงประจักษ์ซึ่งผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับระดับความ สอดคล้อง อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า กล่าวคือ ค่าไค- สแควร์ (χ^2) = 9.96 องศาอิสระ (df) = 10 ระดับ

ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 8.72 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดลสมมติฐานตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดย เกณฑ์ที่ใช้สรุปได้ดังนี้ (Bollen, 1989; Diamantopoulos and Siguaw, 2000; Kelloway, 1998; Hair *et al.*, 1995; นงลักษณ์, 2542, 2555)

ระดับการยอมรับ

นัยสำคัญ (p - value) = 0.44 ค่าดัชนีวัดระดับความ กลมกลืน (GFI) = 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.98 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ย ของเศษเหลือ (SRMR)= 0.03 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลัง สองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) = 0.00

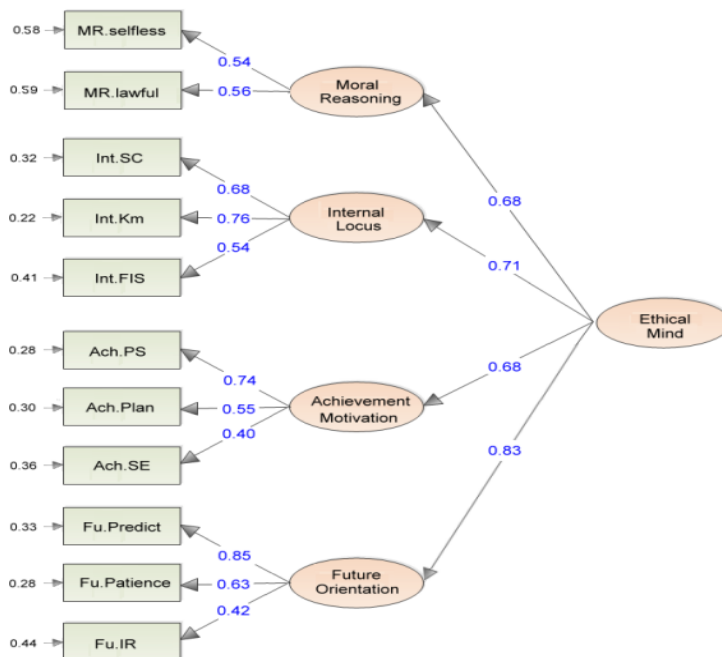


Figure 1 Confirmatory Factor Analysis Ethical Mind Model

Chi – Square = 9.96, df =10, P-value = 0.44365, RMSEA = 0.000, SRMR=0.033, GFI=0.960, AGF=0.98, CN=332

ความหมายของตัวย่อภาษาอังกฤษที่ใช้

ดังนี้

Ethical Mind หมายถึง จิตจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และแต่ละองค์ประกอบมีพฤติกรรมบ่งชี้ดังนี้

1. Moral Reasoning (MR.) หมายถึง เหตุผลเชิงจริยธรรม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

Selflessness (MR.Selfless) หมายถึง การเห็นแก่ผู้อื่นหรือส่วนรวมมากกว่าเห็นแก่ตัว

Lawfulness (MR.Lawful) หมายถึง การเห็นแก่กฎระเบียบมากกว่าเห็นแก่พวกพ้อง

2. Internal locus of control (Int.) หมายถึง ความเชื่ออำนาจภายในตน ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

Self confidence (Int.SC.) หมายถึง ความเชื่อมั่นในตนเอง

Aware of consequence (Int.km.) หมายถึง ความเชื่อในกฎแห่งกรรมหรือผลที่ตามมา

Faith in self (Int.FIS.) หมายถึง ความเชื่อมั่นพฤติกรรมของตนเอง

3. Achievement motivation (Ach.) หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

Problem solving (Ach.PS.) หมายถึง ความกระตือรือร้นแก้ปัญหาด้วยตนเอง

Planning (Ach.Plan) หมายถึง การวางแผนแก้ปัญหา

Self esteem (Ach.SE.) หมายถึง ความภาคภูมิใจในตนเองเมื่อทำสำเร็จ

4. Future orientation and self-control (Fu.) หมายถึง จิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน พฤติกรรมบ่งชี้คือ

Prediction (Fu.Predict) หมายถึง การมองเห็นผลในอนาคต

Patience (Fu.Patience) หมายถึง การรู้จักอดทนรอคอย

Self - improvement (Fu.IR) หมายถึงใช้อำนาจการเสริมแรงภายในเพื่อเพิ่มพลังพฤติกรรมของตน

ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบจิตจริยธรรม มีค่าเป็นบวก อยู่ระหว่าง (0.48 – 0.89) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย พบผลดังนี้ คือ องค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีน้ำหนักความสำคัญที่สุด (0.83) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านความเชื่ออำนาจภายในตน (0.71) และองค์ประกอบด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านเหตุผลเชิงจริยธรรมซึ่ง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากันคือ 0.68 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดของตัวแปรจิตจริยธรรม

อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ ก่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถสร้างเป็นรูปแบบการส่งเสริมจิตจริยธรรมสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปร จิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83) และพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญที่สุดของจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน คือการมองเห็นผลในอนาคต (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.85) รองลงมาคือ การรู้จักอดทนรอคอย (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.63) และการรู้จักใช้อำนาจการเสริมแรงภายในเพื่อเพิ่มพลังของตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.42)

องค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปรจิตจริยธรรมและพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญที่สุดขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน คือการมองเห็นผลในอนาคต ดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นว่าการจะ

พัฒนาจิตจริยธรรมให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ควรพัฒนาที่องค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนเป็นลำดับแรก และให้ความสำคัญที่สุดกับการพัฒนาพฤติกรรมการมองเห็นผลในอนาคต รองลงมาคือพฤติกรรมการรู้จักอดทนรอคอย และพฤติกรรมการรู้จักใช้อำนาจการเสริมแรงภายในเพื่อเพิ่มพลังของพฤติกรรมของตนเองตามลำดับ

ซึ่งสอดคล้องกับ Mischel (1974) รายงานว่าจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน เป็นการแสดงออกของพฤติกรรมการรู้จักอดทนรอคอยเพื่อผลที่ดีกว่าในอนาคต เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองของบุคคลซึ่งเกิดจากความสามารถในการคาดการณ์ไกลและเล็งเห็นความสำคัญของผลดีเสียของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีความต้องการได้รับผลในอนาคตที่ดีกว่าหรือมากกว่าผลที่เกิดในปัจจุบันจึงดำเนินการวางแผนปฏิบัติ ต่อจากนั้นจะควบคุมตนเองให้ปฏิบัติเป็นไปตามแผนที่วางไว้เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการในอนาคต นอกจากนี้ จิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนยังมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบทางสังคม การมุ่งสัมฤทธิ์ การปรับตัว ความฉลาดและสภาวะทางสังคม วัฒนธรรมซึ่งจะมีมากขึ้นตามอายุ ซึ่งสัมพันธ์กับสติปัญญา (Beal, 2011) นอกจากนี้ บุคคลที่มีจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนสูง จะสามารถวางแผนล่วงหน้าได้ โดยมีการคาดการณ์ถึงผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถอดได้ รอได้ มีความเชื่อมั่นในผลของการกระทำว่า ทำดีย่อมได้ดีตอบแทน การที่บุคคลมีจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน จะเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลคิดถึงอนาคต และปัญหาที่จะเกิดในอนาคตของตนเองและสามารถแก้ปัญหาให้ได้ (ดวงเดือน, 2543) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนมีความสำคัญทั้งต่อบุคคลคือช่วยให้เกิดทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์มากกว่าเชิงลบมีจริยธรรมคิดถึงอนาคตอย่างเป็นระบบ มองสิ่งที่จะเกิดขึ้นในแง่ดี โดยเชื่อว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างได้ และมีความสำคัญต่อสังคม ประเทศชาติ และโลก เพราะบุคคลที่มีจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนย่อมเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ (ดุจเดือน, 2547) ดังนั้น

องค์ประกอบด้าน จิตลักษณะ มุ่งอนาคตควบคุมตน จึงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับสูง และเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสำหรับตัวแปรจิตจริยธรรม ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบด้านจิตลักษณะ มุ่งอนาคตควบคุมตนเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบของจิตจริยธรรมในการดำเนินชีวิต

2. องค์ประกอบด้านความเชื่ออำนาจภายในตน มีความสำคัญรองลงมา คือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.71 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญขององค์ประกอบด้านนี้ คือ ความเชื่อในกฎแห่งกรรมหรือผลที่ตามมา (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.76) ความเชื่อมั่นตนเอง (ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบเท่ากับ 0.68) และความเชื่อความศรัทธาในพฤติกรรมตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.54) ตามลำดับ

จากข้อค้นพบดังกล่าว อธิบายได้ว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านความเชื่ออำนาจภายในตนของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ คือ ความเชื่อในกฎแห่งกรรมหรือผลที่ตามมา กล่าวคือเชื่อว่าพยายามทำมาก จะได้ผลมากด้วย และเชื่อว่าทำดี ย่อมได้ดี รองลงมาคือความเชื่อมั่นในตนเอง กล่าวคือ คิดเสมอว่าตนทำได้ และความเชื่อความศรัทธาในพฤติกรรมตนเอง กล่าวคือเชื่อว่า ความล้มเหลวหรือความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการกระทำ ไม่ใช่โชคชะตา จะเห็นได้ว่าความเชื่ออำนาจภายในตนมีผลต่อตัวแปรจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ และการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีทักษะชีวิต มีการดำเนินชีวิตให้มีความสุขนั้น ควรพัฒนาพฤติกรรมตามองค์ประกอบด้านความเชื่ออำนาจภายในตน ซึ่งสอดคล้องกับ Zimbardo (1992) รายงานว่า คนที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน คือคนที่รับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตนเอง ดังนั้นคนกลุ่มนี้ จะมีความกระตือรือร้นต่อความเป็นไปของสิ่งแวดล้อม มีการแสวงหาข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งตรงข้ามกับคนที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน คือคนที่มีความเชื่อว่า ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนขึ้นอยู่กับโชคกลาง สิ่งแวดล้อม

ความบังเอิญ หรือขึ้นอยู่กับอำนาจของบุคคลอื่นทำให้เกิดขึ้น ดังนั้นบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนจะเป็นคนที่เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น ไม่ค่อยประสบความสำเร็จในชีวิต (ดวงเดือน, 2540)

3. องค์ประกอบด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสำคัญต่อจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.68 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญที่สุดในองค์ประกอบด้านนี้คือ การแก้ปัญหาด้วยตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.74) กล่าวคือ มองเหตุการณ์และปัญหาว่าเป็นสิ่งที่ตนจะเข้าไปจัดการด้วยตนเองจนสำเร็จ รองลงมาคือ การวางแผนแก้ปัญหา (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.55) กล่าวคือ วางแผนสร้างสิ่งที่จะช่วยให้ตนทำได้สำเร็จ และวางแผนขจัดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ และความภาคภูมิใจในตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.40) กล่าวคือ เมื่อคิดว่าตนขยันหรือฝ่าฟันอุปสรรคจนประสบความสำเร็จได้จะรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง

ซึ่งอธิบายได้ว่าพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ การแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าว มีผลต่อการพัฒนาจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ อธิบายได้ว่าในการพัฒนาจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ควรพัฒนาองค์ประกอบด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วย ดังที่ McClelland (1961) ได้ให้ความสำคัญของ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ว่าเป็นแรงขับภายในบุคคลที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ และคนที่มีความจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเป็นคนที่มีความทะเยอทะยาน มีความอดทน มีเป้าหมายและความหวังที่จะประสบความสำเร็จ และพยายามที่จะปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ของตนเองให้ได้อยู่เสมอ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Atkinson (1957) ได้อธิบายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินผลจาก

ตัวเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบเคียงกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นที่พอใจเมื่อกระทำจนเสร็จ หรือไม่น่าพอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จ

สรุป

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้จากการวิเคราะห์ ยืนยันองค์ประกอบจิตจริยธรรมตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า แสดงว่า จิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัด เชียงใหม่ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ เหตุผลเชิงจริยธรรม ความเชื่ออำนาจภายในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน โดยองค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปรจิตจริยธรรม รองลงมาคือ ความเชื่ออำนาจภายในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนมีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปรจิตจริยธรรม ดังนั้นพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู ควรสนับสนุนและให้ความสำคัญกับจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนของนักศึกษา โดยคำนึงถึงการพัฒนาพฤติกรรมการมองเห็นผลในอนาคตและการวางแผนล่วงหน้า รองลงมาคือพฤติกรรมรู้จักอดทนรอคอย และการรู้จักใช้อำนาจการเสริมแรงภายในเพื่อเพิ่มพลังของพฤติกรรมของตนเองของเยาวชนในวัยนี้มากที่สุด และตอกย้ำให้เยาวชนเห็นความสำคัญของการกระทำของตนเองมากกว่าให้เชื่อเรื่องดวง ตลอดจนทำให้เยาวชนวัยนี้เรียนรู้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งอาจทำได้โดยการจัดอบรม และเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยให้กับพ่อแม่ หรือ ครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา เพื่อจะได้พัฒนาอย่างตรงจุดที่สำคัญต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาศาสตร์และการเรียนรู้จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติทุกท่านที่ประเมินผลงานวิจัย และให้คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กำจร ตติยกวี. 2558. งานวิจัยกับการพัฒนาประเทศ. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 3(1):1-4
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน โกศล มีคุณ และงามตา วณิชานนท์. 2556. ครูกับการเสริมสร้างจริยธรรมแก่นักเรียน คำถาม และคำตอบ. ศูนย์วิจัยและพัฒนากระบวนการพฤติกรรมไทย การกิจโครงการและประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 111 หน้า.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2543. พหุปัจจัยเชิงเหตุของลักษณะทางพุทธศาสนาในเยาวชนไทย ปัจจุบัน. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ 40(4): 75-85
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2540. การใช้ผลผลิตจากการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนาคนไทย. วารสารแนะแนว 31(166): 45-49
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2547. จิตลักษณะที่สำคัญตามทฤษฎีต้นไม้งจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติและพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคมของหัวหน้า. วารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์: ระบบพฤติกรรมไทย 1(2): 136-163
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 443 หน้า.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2555. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 498 หน้า

- พระครูวิชัยคุณวัตร ชาสมบัติ. 2559. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมของนักเรียนตามพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว: โรงเรียนพังกุวิทยา. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 4(2): 261-272
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559). (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.nesdb.go.th> (18 กันยายน 2556)
- หนึ่งฤทัย ชัยดารา. 2559. การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้กับผู้ปกครองแบบสุจริตเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการอบรมเลี้ยงดูลูกให้ถูกเพศ. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 4(1): 273-283
- Atkinson, J.W. 1957. Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review* 64(6): 359-372
- Beal, S. J. 2011. The Development of Future Orientation: Underpinnings and Related Constructs. Doctoral dissertation. THE University of NEBRASKA, Lincoln. 203 pp.
- Bollen, K. A. 1989. Structural equations with latent variables. John Wiley & Sons, New York. 528 pp.
- Diamantopoulos, A. and J.A. Siguaw. 2000. Introducing LISREL. SAGE, London. 192 pages
- Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham and W.C. Black. 1995. Multivariate data analysis with readings. 4thed. Prentice-Hall, New Jersey. 582 pp.
- Kelloway, E K. 1998. Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide. Thousand Oaks. SAGE, New Jersey. 147 pp.
- McClelland, D.C. 1961. The Achieving society. New Jersey, Van Nostrand. 388 pp.
- Mischel, W., R. Zeiss and A. Zeiss. 1974. Internal-external control and persistence: Validation and implications. *Journal of Personality and Social Psychology* 29(2): 265-275.
- Zimbardo, P.G. 1992. Psychology and Life. Harper Collins, New York. 703 pp.

Factor Analysis of Ethical Mind for Vocational Students in Chiang Mai Thailand

Nongnaphat Phanphonlakrit^{1*} and Chatchai Sirikulpan²

¹Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Payap University,
Chiang Mai 50000 Thailand

²Education Administration, Mahamakut Buddhist University Lanna Campus, Chiang Mai 50200
Thailand

*Corresponding author: E-mail Nongnapas1@hotmail.com

(Received: 24 January 2017; Accepted: 29 March 2017)

Abstract: This survey research used factor analysis to measure ethical mind of vocational students in Chiang Mai, Thailand. Sampled students were from the first-year class of 2015, comprised of 1,183 students via stratified random sampling method. General statistics from the survey data were generated by the Software Package for Social Science research (SPSS). Factor analysis was generated by Linear Structural Relations (LISREL), performing Confirmatory Factor Analysis and consistency checking of theoretical models against empirical data. Results of the data analysis showed that ethical mind theory was consistent with empirical data. All variables, and conformance test measures, were acceptable: chi-square (χ^2) = 89.96, degrees of freedom (df) = 10; level of significance (p-value) = 0.44; value index harmony (GFI) = 0.96; index level harmonized modifiable (AGFI) = 0.98; index root mean square of the remainder (SRMR) = 0.03; and the root mean square of error estimated (RMSEA) = 0.00. Weight of composition rank-ordered results were: future orientation/self-control had highest weight, indicating that this was the most important variable to ethical mind.

Keywords: Ethical mind, future orientation/self-control, achievement motivation, internal locus of control, moral reasoning

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตจริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (ปวส.1) ปีการศึกษา 2558 ทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ในจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 1,183 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และใช้โปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าองค์ประกอบของจิตจริยธรรมตามทฤษฎี สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีการทดสอบความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า กล่าวคือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า = 9.96 องศาอิสระ (df) = 10 ระดับนัยสำคัญ (p - value) = 0.44 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.98 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) = 0.03 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน

โดยประมาณ (RMSEA) = 0.00 และองค์ประกอบด้านจิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (0.83) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดต่อตัวแปรจิตจริยธรรม

คำสำคัญ: จิตจริยธรรม จิตลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน ความเชื่ออำนาจภายในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

Introduction

Because countries prioritize economic and financial growth and lack balance with spiritual development, this causes many impacts on the quality of life of people. The results of this development, which is the source of many of today's social problems, are: crime, theft, student conflict, unplanned pregnancy, abortion, drug addiction and wearing of suggestive clothing which cause sexual violence against female students, student prostitution, cohabitation of students out of wedlock, and brawling among students within and between institutions which causes trouble for others. These are especially important among young people studying in vocational schools, as they are the future of the country. These problems show a trend of increasing in violence, and as such are identified as important social problems.

Additionally, as laid out in the eleventh national economic and social development plan (2012-2016), Thailand will face increasingly rapid and complex internal and external changes. The country must work quickly to create buffers to these forces and develop in a way creates sustainable progress and happiness for society according to the philosophy of the sufficiency economy (Office of the National Economic and Social Development Board, 2011; Tatiyakavee, 2015).

Concurrent to this are alternative strategies for creating a foundation of awareness and local wisdom in Thai

society, which aim to bring morality and religion back into the world. This development approach places high importance on the individual and spirituality, promotes education and is implemented correctly according to the principles of religion. This will create good and virtuous individuals and society, fostering awareness among students in schools at all levels, and resulting in people living their lives by developing their hearts, together with other socio-economic goals. This is in line with the findings of Bhanthumnavin *et al.* (2013) who stated that the creation of good, skilled and happy people who behave in moral ways, must begin with development of the heart or ethical mind. Ethical mind is good thinking, good intention, good behavior, and good mind, and is something that must be established and cultivated as a buffer for the country on equal footing with sustained national development, as outlined in the eleventh national economic and Social development plan (2012-2016). Additionally, Bhanthumnavin *et al.* (2013) present four mental orientations: future orientation/self-control, achievement motivation, moral reasoning and internal locus of control, which are equal to the tree of ethics.

Thus, the researchers believe that establishment of ethical mind is important for vocational students, because ethics are not something that can be achieved simply by teaching, but requires activities as the center of development (Phrakhruwichaikhunnawat

Chasombat, 2016). This is the motivation for the present research.

The research analyzes the factors of ethical mind of young people who are students at vocational schools in Chiang Mai, and is an activity to develop and support ethical mind among the young people of Thailand so that they become good, skillful and happy people who can analyze and solve problems with good judgement. It will help them be creative and have internal focus of control, so that they can be in control of themselves without relying on external factors. In addition, the family can use this as a way to enhance knowledge and understanding in the raising good and happy children (Chaidara, 2016). These all contribute to raising the quality of life of youth in Thailand, as it reduces family and social problems, and will have influence on strong communities and prosperous nation in the future. The objectives of this research are to analyze the factors of ethical mind in daily life of vocational students in Chiang Mai province.

Materials and Methods

Sample group

The sample group for this research was students in the first year of vocational training school registered in academic year 2015, in both government and private schools in Chiang Mai province. In total 1,183 students took part in the study via random sampling stratification (Wiratchai, 2012). The sample was stratified by the researchers first according to state or private school, and large-medium-small schools. Then the samples were chosen at random in each group and size.

Tools used in the research

The main tool used in this research was a questionnaire survey developed by the researchers, consisting of the following five parts:

Part 1: Questionnaire on background of informant, consisting of 9 issues

Part 2: Questionnaire to measure ethical mind by moral reasoning, consisting of 15 issues in two indicator areas:

1) selflessness: concerned with others or the collectivity, rather than the individual

2) lawfulness: concerned with regulations rather than with friends

Part 3: Questionnaire to measure ethical mind by internal locus of control:

1) self-confidence: believes in self, that is always thinks that s/he can achieve, 5 issues

2) awareness of consequences: believes in consequences (cause and effect), that is good action will bring good results, or believes in making effort brings results, 4 issues

3) faith in self: believes in one's own actions, that is believes that success or failure is the result of one's own deeds, 5 issues

Part 4: Questionnaire to measure ethical mind by achievement motivation, consisting of 17 issues:

1) problem solving: motivation to solve problems by oneself, that is viewing matters as something that one can engage with and complete on one's own, 6 issues

2) planning: planning for problem solving, that is planning for thing that one can achieve and planning to manage obstacles that might arise, 5 issues

3) self-esteem: pride in oneself, that is overcoming obstacles to succeed leads to self-confidence and pride, 6 issues

Part 5: Questionnaire to measure ethical mind by future orientation/self-control, 15 issues consisting of the following indicator areas:

1) prediction: sees future results, that is can envision things that will arise in the future and knows how to plan for management, create environment and conditions that will facilitate for oneself, can successfully implement steps in a plan and prepare other steps or plans if the initial plan fails, has objectives for the future, 5 issues

2) patience: knows how to be patient, that is being patient and knowing which things have value or are more important that the things occurring in the present, 5 issues

3) self-improvement: uses internal power, that is plans, provides appropriate awards to the self for success

at each step to increase the power of action, 5 issues

The researchers used the questionnaires to find the discrimination index by finding the coefficient of correlation between scores for each issue and general scores, between 0.664-0.864, with a confidence value for each questionnaire between 0.748-0.855, and a total confidence for the questionnaires of 0.851. This shows that the indicators are appropriate for this research.

Duration of research

The research was conducted between July 2016 and July 2017.

Analysis of data

Analysis of data for confirmation of factors used the LISREAL Version 8.72 software to test the fit of the model hypothesis with empirical evidence (Bollen, 1989; Diamantopoulos and Siguaw, 2000; Kelloway, 1998; Hair *et al.* 1995, Wiratchai, 1999, 2012).

Index	Level of acceptance	
Chi-squared statistical value	not significant or p-value	more than 0.05
RMSEA value	value less than	0.05
SRMR value	value less than	0.05
GFI value	value starting at	0.90
AGFI	value starting at	0.90
CN	value higher than	200

Results

Data factor analysis of ethical mind was conducted with Confirmatory Factor Analysis to test the fit according to theoretical and empirical framework. Results are within the level of acceptance for all values:

chi-square (χ^2) = 89.96
 degrees of freedom (df) = 10
 level of significance (p-value) = 0.44
 value index harmony (GFI) = 0.96
 index level harmonized modifiable (AGFI) = 0.98
 index root mean square of the remainder (SRMR) = 0.03
 and the root mean square of error estimated (RMSEA) = 0.00.

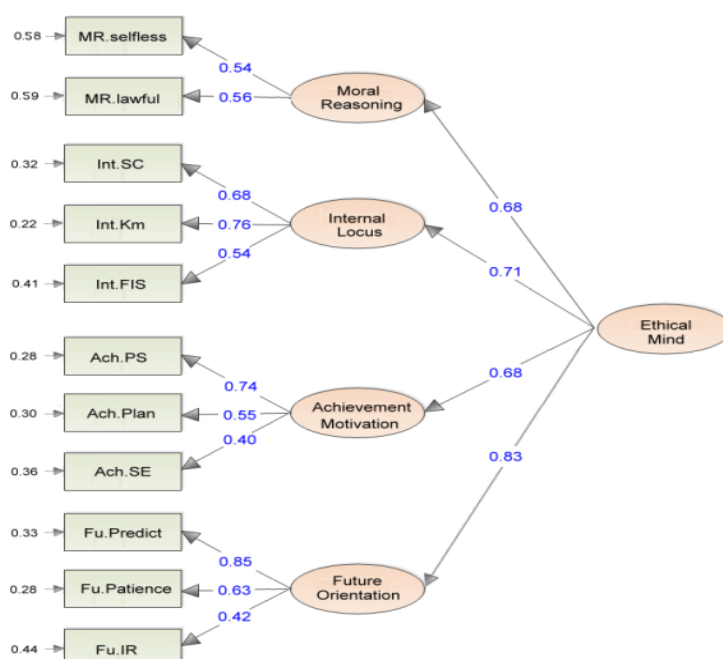


Figure 1 Confirmatory Factor Analysis Ethical Mind Model

Chi – Square = 9.96, df =10, P-value = 0.44365, RMSEA = 0.000, SRMR=0.033, GFI=0.960, AGF=0.98, CN=332

Meaning of abbreviations used

The term “Ethical Mind” is composed of 4 factors and behaviors, abbreviations are described below:

1. Moral Reasoning (MR)
 - a. Selflessness (MR.Selfless)
 - b. Lawfulness (MR.Lawful)
2. Internal Local of Control (Int)
 - a. Self-confidence (Int.SC)
 - b. Aware of consequence (Int.km)
 - c. Faith in self (Int.FIS)
3. Achievement Motivation (Ach)
 - a. Problem solving (Ach.PS)
 - b. Planning (Ach.Plan)
 - c. Self-esteem (Ach.SE)
4. Future orientation and self-control (Fu)

- a. Prediction (Fu.Predict)
- b. Patience (Fu.Patience)
- c. Self-improvement (Fu.IR)

In this research, we found that the correlation values of the ethical mind factors had a positive value in the range of 0.48-0.89, with statistical significance of 0.01. When ordered according to weight from high to low, the following results are found: future orientation/self-control had the highest weight (0.83), followed by internal locus of control (0.71), achievement motivation and moral reasoning (0.68). These findings show that the factor of future orientation/self-control is the most important variable of all the ethical mind factors..

Discussion

The research findings produced understanding that will contribute to the construction of a model for supporting the development of ethical mind in vocational school students in Chiang Mai province. We will discuss these new findings here.

1. The factor of future orientation/self-control was found to have the highest importance for the variables of ethical mind of vocational students in Chiang Mai (factor weight score 0.83). The behavior indicator with the highest importance within the future orientation/self-control factor was prediction (factor weight score 0.85) followed by patience (factor weight score 0.63) and self-improvement (factor weight score 0.42). This shows that development of ethical mind should focus on these behaviors within the future orientation/self-control factor as the highest priority.

This is in line with Mischel (1974), who reported that future orientation/self-control is an expression of the understanding of patience in favor of a good future outcome, and is the capacity to control oneself for long-term expectations and prioritizing the benefits/losses of things that will arise in the future. In other words, it is the understanding the long-term benefits in the future may outweigh the short-term immediate benefits, and results in planning for action. From there, the individual can control oneself and act according to the plan in order to achieve the benefit in the future. Additionally, future orientation/self-control is also related to social responsibility, dedication, adaptation, intelligence and social

standing. These are cultural aspects that develop with the individual as one matures and are related to the intellect (Beal, 2011). Aside from this, individuals that have future orientation/self-control are able to conduct advance planning and wait, they have confidence in their actions, and understand that good action brings good returns. Having future orientation/self-control means that the individual is stimulated to think ahead to the future, including problems that may arise in the future for oneself, and thus prepare to devise solutions to these possible problems Bhanthumnavin (2000). Thus, it can be said that future orientation/self-control is important for the individual, in that they have the capacity to think positively, and are able to think systematically into the future. They can see what positive things may arise, and be confident that they can solve the problems that they may face. At the same time, this factor is important for society, the nation and the world because individuals with future orientation/self-control are likely to be good citizens (Pantum Nawin, 2004). For these reasons, the researchers have identified future orientation/self-control as a key element of living with ethical mind.

2. The factor of internal locus of control was found to have the next highest importance (factor weight score 0.71). The behavior indicator with the highest importance within this factor was awareness of consequences (factor weight score 0.76) followed by self-confidence (factor weight score 0.68) and faith in self (factor weight score 0.54).

Based on these findings, we can offer the following explanation awareness of consequences means that effort will be rewarded with benefits, and

good deeds will receive good outcomes. Next, self-confidence refers to the awareness that one has the ability to act, while faith in self means that success and failure is a result of one's own doings, not the result of fate or destiny. Thus, we can say that the development of education should aim for producing students that are individuals with life skills and are able to live happy lives, based on the development of internal locus of control. This is in line with the reports of Zimbardo (1992), who stated that individuals with internal focus of control know that results are generated by actions and capacities of oneself. These people are enthusiastic about how things happen in one's surroundings and search for information that will help solve problems that arise. This is in opposition to people believe in the power of external forces, that is to say, that the successes and failures one experiences are the result of fate or destiny, environment or coincidence; alternatively, these people may believe that these are the result of the actions of others. Thus, individuals with external locus of control are people who are inert, lack enthusiasm and are not successful in life (Bhanthumnavin, 1997).

3. The factor of achievement motivation was found to have a factor weight score of 0.68. The behavior indicator with the highest importance within this factor was problem solving (factor weight score 0.74); that is, the view that problems can be successfully solved by oneself. This was followed by planning (factor weight score 0.55), which means the ability to plan for one's own success, overcoming obstacles that might arise. Finally, self-esteem (factor weight score 0.40) is pride in the belief

that one is industrious and able to overcome obstacles, leading to success.

The problem-solving behavior indicator is found to be important, and has impacts the development of ethic mind in students. Therefore, the development of ethical mind should include achievement motivation, as argued by McClelland (1961). This research gave importance to achievement motivation as an internal driver for achieving goals or standards for the individual. People with achievement motivation are ambitious, have patience and have intention for and expectation of success. These people also strive to make their actions good at all times. People with achievement motivation do not work for rewards, but rather work to achieve success according to one's own objectives. This is also in line with Atkinson (1957), who explained that achievement motivation is a force that is created when one realized that one's actions will be evaluated by oneself or by others. In other words, this is similar to establishment of self-imposed high standards, where the assessment will bring feelings of contentment when success is achieved, or feelings of discontent when success is not achieved.

Conclusion

From the data factor analysis conducted in this research, we can conclude that there is a good fit between the theoretical and empirical evidence. Values for all elements of analysis were found to be in the acceptable range, showing that the ethical mind of vocational school students in Chiang Mai, consists of four issue areas: moral reasoning, internal locus of control, achievement motivation and future

orientation/self-control. Thus, future orientation/self-control was the most important for the ethical mind variables, followed by internal locus of control, achievement motivation and ethical reasoning.

Recommendations

The research found that future orientation/self-control was the most important for the variables of ethical mind. Parents, guardians and teachers should support and value to future orientation/self-control of the students, giving consideration to the development of skills of predication and forward planning. Next is the importance of developing patience and self-improvement among youth of this age group. The importance of students own actions should be emphasized and stressed over fate, which will lead to the development of young people who can solve their own problems. This can be achieved through training and provision of information from the research to parents, teachers and others who are involved in the development of education so that these objectives may be met in the future.

Acknowledgements

The researchers would like to express their thanks to the National Research Council of Thailand and the Thailand Research Fund, for their support of this research. Appreciation is also given to the Council of Experts in Education and Innovation in Learning of National Research Council of Thailand who assessed the research and gave

advice and suggestions of high value to the research.

References

- Atkinson, J.W. 1957. Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review* 64(6): 359-372
- Beal, S. J. 2011. The Development of Future Orientation: Underpinnings and Related Constructs. Doctoral dissertation. The University of Nebraska, Lincoln. 203 pages.
- Bhanthumnavin, D. 1997. Use of research products from psychological behavioral sciences for the development of the Thai people. *Guide Journal* 31(166):45-49.
- Bhanthumnavin, D. 2000. Multiple and Interactive Social Antecedents of Buddhist Religious Characteristics in Modern Thai Youths. *NIDA Development Journal* 40(4): 75-85.
- Bhanthumnavin, D., K. Mikhun and N. Vanindananda. 2013. Teachers and the enhancement of ethics among students: Questions and answers. National Research Council of Thailand, Bangkok. 111 pages.
- Bollen, K. A. 1989. Structural equations with latent variables. John Wiley & Sons, New York. 528 pages.
- Chaidara, N. 2016. Development of parent education SUKDEE model to promote appropriate child rearing knowledge toward sexuality. *Journal of Community Development and Life Quality* 4(2):273-283.

- Diamantopoulos, A. and J.A. Siguaw. 2000. *Introducing LISREL*. SAGE, London. 192 pages.
- Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham and W.C. Black. 1995. *Multivariate data analysis with readings*. 4th ed. Prentice-Hall, New Jersey. 582 pages.
- Kelloway, E. K. 1998. *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide*. Thousand Oaks. SAGE, New Jersey. 147 pages.
- McClelland, D.C. 1961. *The Achieving Society*. New Jersey, Van Nostrand. 388 pages.
- Mischel, W., R. Zeiss and A. Zeiss. 1974. Internal-external control and persistence: Validation and implications. *Journal of Personality and Social Psychology* 29(2): 265-275.
- Office of the National Economic and Social Development Board. 2011. *The eleventh national economic and social development plan (2012-2016)*. (Online). Available: http://www.nesdb.go.th/nesdb_en/ewt_dl_link.php?nid=3786 (September 18, 2013)
- Pantum Nawin, D. 2004. Mental qualities that are important for the Morality Tree related to attitude and behavior of social support by bosses. *Journal of Psycho-Behavioral Science: Thai Behavioral System* 1(2):136-163.
- Phrakruwichaikhunnawat Chasombat. 2016. *Activity Patterns Development of Students' Moral Promotion According to Speeches of His Majesty the King: Case Study of Phang Ngu Pitthayakom School*. *Journal of Community Development and Life Quality* 4(2):261-272.
- Tatiyakavee, K. 2015. The research for development of the nation. *Journal of Community Development and Life Quality* 3(1):1-4.
- Wiratchai, N. 1999. *LISREL Models: Statistical analysis for research*. Chulalongkorn University, Bangkok. 443 pages.
- Wiratchai, N. 2012. *Linear. Structural Relationship (LISREL): Analytical statistics for social science and behavioral science*. Chulalongkorn University, Bangkok. 498 pages.
- Zimbardo, P.G. 1992. *Psychology and Life*. Harper Collins, New York. 703 pages.
-