

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ANALYZE A STRUCTURAL'S VALIDITY OF THE INDICATOR OF ETHICAL
LEADERSHIP FOR THE STUDENT IN FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION AND
TECHNOLOGY OF KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บุญจันทร์ สีสันต์
Boonchan Sisan
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
boonchan.si@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม และเพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 312 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 32 ข้อ เพื่อวัดภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมแบ่งเป็นตัวแปรย่อย 4 ตัวแปรคือความยุติธรรม ความไว้วางใจ ความรับผิดชอบ และการติดต่อสื่อสาร หาคุณภาพเครื่องมือมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง .60-1.00 อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .50-.82 .52-.89 .42-.86 และ .43-.81 ตามลำดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 .92 .88 .89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่เกิน 20 และผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เรียงตามตัวแปรดังนี้ โมเดลตัวแปรความยุติธรรมมีค่า $\chi^2=18.72$; df=14; p-value=0.18; Relative $\chi^2=1.3371$; RMSEA=0.033 โมเดลตัวแปรความไว้วางใจมีค่า $\chi^2=17.44$; df=16; p-value=0.36; Relative $\chi^2=1.090$; RMSEA=0.017 โมเดลตัวแปรความรับผิดชอบมีค่า $\chi^2=5.96$; df=9; p-value=0.74; Relative $\chi^2=0.662$; RMSEA=0.00 โมเดลตัวแปรการติดต่อสื่อสารมีค่า $\chi^2=10.64$; df=12; p-value=0.56; Relative $\chi^2=0.887$; RMSEA=0.00 ซึ่งตัวบ่งชี้ในแต่ละตัวแปรทุกตัวมีความตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม ความยุติธรรม ความไว้วางใจ ความรับผิดชอบ การติดต่อสื่อสาร

Abstract

The purpose of this research was to analyze the level of ethical leadership and analyze a structural's validity of indicators of ethical leadership for the students in faculty of Industrial education, King Mongkut's institute of technology ladkrabang. A multi - Stage Sampling randomized technique was used to recruit 312 students in faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang . The samples were taken by using Multi - Stage Sampling randomized technique. Research instrument was questionnaire with 5 rating scale. It consisted 32 questions for measurement of ethical leadership which divided into 4 sub-variables: justice, trust, responsibility, and communication. The questionnaire had 0.60 - 1.00 for item objective congruence (IOC), discriminative power was .50-.82 ,.52-.89 , .42-.86 and .43-.81 respectively. The reliability of .89 , .92, .88, and .89 respectively. The collected

data were analyzed through the Confirmatory Factor Analysis (CFA). The variables had a mean at a high to highest level. The coefficient distribution was at the appropriate level which the value not more than 20. The findings for Goodness of Fit Index with the construct validity of models was consistent with empirical data were ordered by the variable as follow; the justice variable model was $\chi^2=18.72$; $df=14$; $p\text{-value}=0.18$; Relative $\chi^2=1.3371$; RMSEA=0.033, the trust variable model was $\chi^2=17.44$; $df=16$; $p\text{-value}=0.36$; Relative $\chi^2=1.090$; RMSEA=0.017, the responsibility variable model was $\chi^2=5.96$; $df=9$; $p\text{-value}=0.74$; Relative $\chi^2=0.662$; RMSEA=0.00, and the communication variable model was $\chi^2=10.64$; $df=12$; $p\text{-value}=0.56$; Relative $\chi^2=0.887$; RMSEA=0.00 The indicators were consistent with a Construct Validity with empirical data.

Keywords: ethical leadership; justice; trust; responsibility; communication

1. บทนำ

การศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเป็นประเด็นที่ได้รับความนิยมในการศึกษาวิจัยเนื่องจากภาวะผู้นำมีอิทธิพลต่อการนำองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ นอกจากผู้นำที่ถือว่าประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนจะมีคุณสมบัติที่โดดเด่นไม่เฉพาะการมีความสามารถในการปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ต้องเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญมากด้วย [1] ซึ่งผู้บริหารที่มีความสามารถแต่ไม่มีคุณธรรมอาจไม่เป็นที่ยอมรับของพนักงานหรือลูกค้าในระยะยาว เพราะบุคคลล้วนต้องการความซื่อสัตย์และจริงใจในการทำธุรกิจกับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง หากเขาพบว่าผู้บริหารที่ใช้วิธีการที่สลับซับซ้อนหรือไม่โปร่งใสในการบริหารงาน องค์กรนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถยืนหยัดได้ในสังคมที่ให้ความสำคัญกับความโปร่งใสในการทำงาน [2] ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนขององค์กร [3] ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมนี้ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องโดยเริ่มจากการให้นิยามภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมที่มีความเป็นนามธรรมค่อนข้างสูง [4] จากนั้นจึงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้นำที่มีภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นผ่านทางกระบวนการศึกษาเชิงประจักษ์ [1] มีการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม แต่อาจยังไม่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยเนื่องจากสร้างขึ้นโดยมีตัวชี้วัดพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการมีภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมภายใต้บริบทวัฒนธรรมหรือค่านิยมทางตะวันตกซึ่งในความเป็นจริงแล้วค่านิยมทางจริยธรรมในสังคมต่างประเทศอาจมีบางส่วนที่แตกต่างจากสังคมไทย [5] จากการศึกษาของปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์ [6] ได้มีการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารองค์กรเอกชนในประเทศไทย โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารในองค์กรเอกชนไทยแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการมีภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมภายในองค์กรเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ธัญมัย แฉล้มเขตต์ [7] ก็ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมสำหรับครูผู้ช่วยในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่าครูมีความรู้มากขึ้น มีความพึงพอใจในหลักสูตร และมีพฤติกรรมที่ดี จากการศึกษายังค้นพบว่ามีการศึกษาภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมในต่างประเทศเป็นการศึกษากับผู้บริหารทั้งของรัฐและเอกชน ส่วนในประเทศไทยเป็นการศึกษากับผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของครูผู้ช่วย ส่วนภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมที่เป็นเยาวชน หรือวัยรุ่นยังขาดการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาที่จบไปเพื่อประกอบวิชาชีพครู ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ถ้าการศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความเป็นภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษา ที่เป็นผู้นำที่ถือว่ามีความรู้ความสามารถอย่างยั่งยืนเป็นคุณสมบัติที่โดดเด่นในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมด้วย ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการพัฒนานักศึกษาของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และหากขาดการศึกษาจะทำให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขาดทิศทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมสำหรับนักศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2 เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณลักษณะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมดังนี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และรุ่งนภา ตั้งจิตรเจริญกุล [8] ได้ทำการวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมที่ควรมีในทุกวิชาชีพคือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความมีสติสัมปชัญญะ ความขยันหมั่นเพียร ความมีวินัย ความยุติธรรม และความอดทน ประกอบกับ Kohlberg [9] ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ ความกล้าหาญ มีความเอื้อเฟื้อ ความซื่อสัตย์ การควบคุมตนเอง ความมีเหตุผล Reynolds [10] ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมเป็นความไว้วางใจเป็นวิถีทางหนึ่งของการสะท้อนสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร ที่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวในสัมพันธภาพความไว้วางใจ Joan Shapiro and Stefkovich [11] ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมประกอบด้วย ความยุติธรรม การดูแลเอาใจใส่ การวิพากษ์วิจารณ์ และความเชี่ยวชาญ Eloy [12] เน้นการพัฒนาศักยภาพของตนเอง และการมุ่งบริการแก่ประชาชนให้แนวคิดภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมว่าควรประกอบด้วย 1) จูงใจให้ผู้อื่นมีความสุข 2) จัดปัญหาและความทุกข์ด้วยความรักและเมตตา 3) มีวิสัยทัศน์ให้บุคคลดำเนินการ 4) จัดสวัสดิการให้แก่บุคคล 5) ประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน 6) มีมนุษยสัมพันธ์ 7) ให้ความช่วยเหลือ 8) บริจาคหรือให้ทาน 9) มีวินัยและควบคุมตนเอง 9) คิดอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา และ 10) ให้บริการอย่างเที่ยงธรรม จากการศึกษาแนวคิดองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม สรุปกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม ดังนี้ 1) ความยุติธรรม 2) ความไว้วางใจ 3) ความรับผิดชอบ และ 4) การติดต่อสื่อสาร ซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบนี้มีความเป็นไปได้ว่าจะมีกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1,456 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 จำนวน 312 คน และสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi stage random sampling)

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย 1) ความยุติธรรม 2) ความไว้วางใจ 3) ความรับผิดชอบ และ 4) การติดต่อสื่อสาร

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยในระยะนี้คือแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นทั้งหมด 2 ตอน โดยแบ่งออกเป็นตอน 1 เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอน 2 เป็นคุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบคือ 1) ความยุติธรรม 2) ความไว้วางใจ 3) ความรับผิดชอบ และ 4) การติดต่อสื่อสาร คุณภาพเครื่องมือมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง .60-1.00 อำนาจจำแนกในแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .50-.82 .52-.89 .42-.86 และ .43-.81 ตามลำดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 .92 .88 .89 ตามลำดับ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

เมื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้แล้ว ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามอีกครั้ง โดยจัดทำรหัสแบบสอบถามทุกฉบับเพื่อสะดวกในการตรวจสอบ ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยทำความเข้าใจวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืน โดยตรวจสอบ 2 ลักษณะคือเป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม และตรวจสอบจำนวนการได้รับคืน ซึ่งได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ 100

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

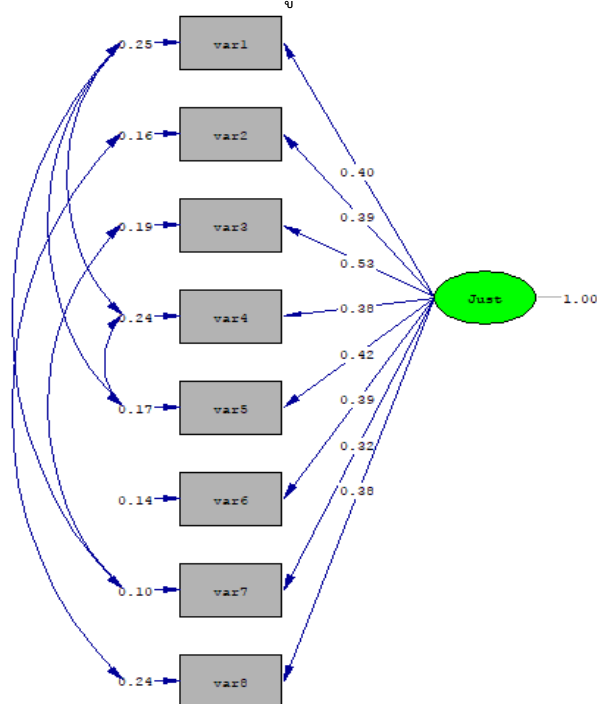
การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้แต่ละตัวแปรแบ่งเป็นดังนี้

8.1 ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังผลการศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อย 4 ตัวแปรดังนี้

8.1.1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความยุติธรรม พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=18.60$, $df=14$, $p\text{-value}=0.18$, $RMSEA=0.033$ ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 1 และ ตารางที่ 1



รูปที่ 1 โมเดลการวัดตัวแปรความยุติธรรม

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรความยุติธรรม

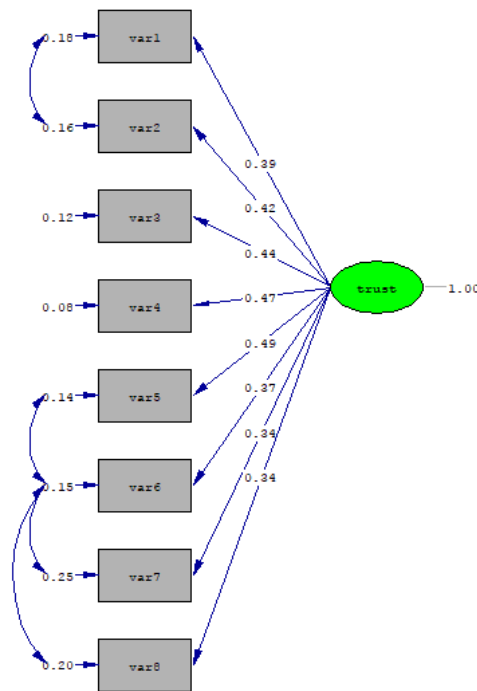
ตัวบ่งชี้ความยุติธรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ML	SE	t	R^2
1. เคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองอยู่เสมอ	4.38	0.64	15	.40	.036	11.18	.39
2. ยอมรับนับถือเคารพในสิทธิของคนอื่น	4.74	0.56	12	.39	.029	13.45	.48
3. เห็นคุณค่าและให้โอกาสทุกคนเท่าเทียมกัน	4.38	0.68	15	.53	.034	15.43	.60
4. ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเสมอภาคเท่าเทียมกัน	4.60	0.62	13	.38	.034	11.40	.38
5. ตัดสินปัญหาด้วยความเป็นกลาง	4.60	0.59	13	.42	.030	13.91	.52
6. ตัดสินใจด้วยสติและข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	4.71	0.54	12	.39	.027	14.24	.52
7. มีจิตใจที่เป็นกลางไม่มีอคติ	4.81	0.45	9	.32	.024	13.34	.50
8. ไม่เอนเอียงโดยพิจารณาข้อเท็จจริง	4.47	0.62	14	.38	.035	11.25	.37

ค่า $\chi^2=18.72$; $df=14$; $p\text{-value}=0.18$; Relative $\chi^2=1.3371$; $RMSEA=0.033$

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ 7 มีจิตใจที่เป็นกลางไม่มีอคติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.81, S.D.=0.45$) รองลงมาคือยอมรับนับถือเคารพในสิทธิของคนอื่น ($\bar{X}=4.74, S.D.=0.56$) และตัดสินใจด้วยสติและข้อมูลที่นำเสนอเชื่อถือ ($\bar{X}=4.71, S.D.=0.54$) ตามลำดับ ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองอยู่เสมอ ($\bar{X}=4.38, S.D.=0.64$)

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .32 - .53 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .024 - .035 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .37 - .60 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความยุติธรรม พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=18.60$, $df=14$, $p\text{-value}=0.18$, $RMSEA=0.033$

8.1.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความไว้วางใจ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=17.44$, $df=16$, $p\text{-value}=0.36$, $RMSEA=0.017$ ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 2 และตารางที่ 2



รูปที่ 2 โมเดลการวัดตัวแปรความไว้วางใจ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรความไว้วางใจ

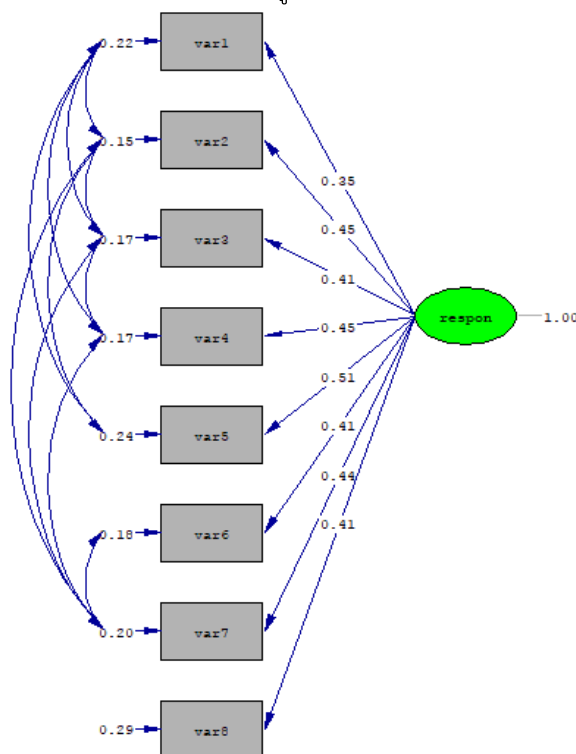
ตัวบ่งชี้ความไว้วางใจ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ML	SE	t	R^2
1. มีจิตใจมั่นคงหนักแน่น	4.69	0.58	12	.39	.030	12.99	.46
2. มีความเสมอต้นเสมอปลาย	4.66	0.58	12	.42	.029	14.41	.53
3. เป็นคนสม่ำเสมอ คงเส้นคงวา	4.58	0.56	12	.44	.027	16.24	.63
4. ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นเผย โปร่งใสตรวจสอบได้	4.66	0.55	12	.47	.026	18.05	.72
5. รู้จักยอมรับผิดและขอโทษเมื่อรู้ผิด	4.56	0.61	13	.49	.030	16.30	.64
6. กล้าเผชิญกับปัญหาและอุปสรรค	4.69	0.54	11	.37	.028	13.06	.47
7. รักสถาบันฯ รักทีมงาน	4.53	0.60	13	.34	.033	10.30	.32
8. ให้ความเชื่อถือและไว้วางใจกัน	4.67	0.56	12	.34	.030	11.22	.36

ค่า $\chi^2=17.44$; $df=16$; $p\text{-value}=0.36$; Relative $\chi^2=1.090$; $RMSEA=0.017$

จากตารางที่ 2 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ 6 กล้าเผชิญกับปัญหาและอุปสรรค มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.69, S.D.=0.54$) รองลงมาคือมีจิตใจมั่นคงหนักแน่น ($\bar{X}=4.69, S.D.=0.58$) และให้ความเชื่อถือและไว้วางใจกัน ($\bar{X}=4.67, S.D.=0.56$) ตามลำดับ ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือรักสถาบันฯ รักทีมงาน ($\bar{X}=4.38, S.D.=0.64$)

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .37 - .49 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .026 - .033 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .32 - .72 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความไว้วางใจ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=17.44$, $df=16$, $p\text{-value}=0.36$, $RMSEA=0.017$

8.1.3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความรับผิดชอบ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=5.96$, $df=9$, $p\text{-value}=0.74$, $RMSEA=0.00$ ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 3 และตารางที่ 3



รูปที่ 3 โมเดลการวัดตัวแปรความรับผิดชอบ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรความรับผิดชอบ

ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ML	S.E.	t	R^2
1. ทำงานได้สำเร็จตามกำหนดเวลา	4.57	0.59	13	.35	.036	9.95	.36
2. เป็นคนตรงต่อเวลา	4.53	0.59	13	.45	.032	13.89	.57
3. มีความเสียสละ และอดทนอดกลั้น	4.50	0.58	13	.41	.032	12.96	.50
4. มีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.50	0.61	14	.45	.032	13.83	.53
5. มีความใฝ่เรียนรู้และพัฒนาการเรียน	4.14	0.71	17	.51	.038	13.32	.52
6. กล้าตัดสินใจด้วยหลักเหตุผล	4.58	0.59	13	.41	.031	13.18	.49
7. มีการแก้ปัญหาเชิงบวก และมีความพากเพียรในการทำงาน	4.57	0.63	14	.44	.036	12.18	.48
8. ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำและพร้อมปรับปรุงแก้ไข	4.38	0.68	16	.41	.037	11.01	.36

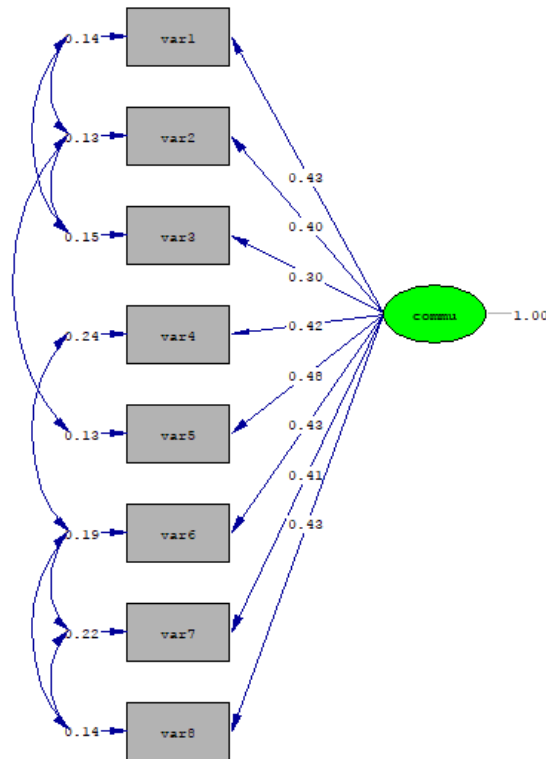
ค่า $\chi^2=5.96$; $df=9$; $p\text{-value}=0.74$; Relative $\chi^2=0.662$; $RMSEA=0.00$

จากตารางที่ 3 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ 6 กล้าตัดสินใจด้วยหลักเหตุผล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X}=4.58$, $S.D.=0.59$) รองลงมาคือ ทำงานได้สำเร็จตามกำหนดเวลา ($\bar{X}=4.57$, $S.D.=0.59$) และมีการแก้ปัญหาเชิงบวก และมีความพากเพียรในการทำงาน ($\bar{X}=4.57$, $S.D.=0.63$) ตามลำดับ ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือมีความใฝ่เรียนรู้และพัฒนาการเรียน ($\bar{X}=4.14$, $S.D.=0.71$)

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .35 - .51 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .031 - .038 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่

เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .36 - .57 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความรับผิดชอบ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=5.96$, $df=9$, $p\text{-value}=0.74$, $RMSEA=0.00$

8.1.4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรการติดต่อสื่อสาร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=10.64$, $df=12$, $p\text{-value}=0.56$, $RMSEA=0.00$ ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 4 และตารางที่ 4



รูปที่ 4 โมเดลการวัดตัวแปรการติดต่อสื่อสาร

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรการติดต่อสื่อสาร

ตัวบ่งชี้การติดต่อสื่อสาร	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ML	SE	t	R^2
1. ใช้ภาษาและกริยาท่าทางที่สุภาพอ่อนโยน	4.62	0.57	12	.43	.030	14.51	.57
2. มีการติดต่อสื่อสารเชิงบวกและเชิงบวก	4.64	0.54	12	.40	.030	13.38	.55
3. ใช้ข้อมูลจริงในการสื่อสาร	4.80	0.49	10	.30	.027	11.00	.38
4. ไม่ปกปิดหรือบิดเบือนข้อมูล	4.42	0.64	15	.42	.034	12.23	.42
5. มีการติดต่อสื่อสารด้วยความจริงใจ	4.55	0.60	13	.48	.030	15.71	.63
6. ให้ความสำคัญและรับฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจ	4.37	0.61	14	.43	.032	13.27	.49
7. สื่อสารในผลที่ดีที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้รับสาร	4.34	0.62	14	.41	.033	12.26	.43
8. สื่อสารได้ตรงประเด็นไม่สับสนกำกวม	4.57	0.57	12	.43	.029	14.89	.58

ค่า $\chi^2=10.64$; $df=12$; $p\text{-value}=0.56$; Relative $\chi^2=0.887$; $RMSEA=0.00$

จากตารางที่ 4 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ 3 ใช้ข้อมูลจริงในการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.80$, $S.D.=0.49$) รองลงมาคือมีการติดต่อสื่อสารเชิงบวกและเชิงบวก ($\bar{X}=4.64$, $S.D.=0.54$) และใช้ภาษาและกริยาท่าทางที่สุภาพอ่อนโยน ($\bar{X}=4.62$, $S.D.=0.57$) ตามลำดับ ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือสื่อสารในผลที่ดีที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้รับสาร ($\bar{X}=4.34$, $S.D.=0.62$)

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .30 - .48 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .027 - .034 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .38 - .63 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรการติดต่อสื่อสาร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2=10.64$, $df=12$, $p\text{-value}=0.56$, $RMSEA=0.00$

9. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis : CFA) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่เกิน 20 และผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เรียงตามตัวแปรดังนี้ โมเดลตัวแปรความยุติธรรมมีค่า $\chi^2=18.72$; $df=14$; $p\text{-value}=0.18$; Relative $\chi^2=1.3371$; RMSEA=0.033 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .32 - .53 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .024 - .035 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .37 - .60 โมเดลตัวแปรความไว้วางใจมีค่า $\chi^2=17.44$; $df=16$; $p\text{-value}=0.36$; Relative $\chi^2=1.090$; RMSEA=0.017 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .37 - .49 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .026 - .033 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .32 - .72 โมเดลตัวแปรความรับผิดชอบมีค่า $\chi^2=5.96$; $df=9$; $p\text{-value}=0.74$; Relative $\chi^2=0.662$; RMSEA=0.00 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .35 - .51 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .031 - .038 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .36 - .57 โมเดลตัวแปรการติดต่อสื่อสารมีค่า $\chi^2=10.64$; $df=12$; $p\text{-value}=0.56$; Relative $\chi^2=0.887$; RMSEA=0.00 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .30 - .48 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .027 - .034 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .38 - .63 ซึ่งตัวบ่งชี้ในแต่ละตัวแปรทุกตัวมีความตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงอภิปรายเพิ่มเติมในส่วนของการสร้างตัวบ่งชี้ และประเด็นของการออกแบบการวิจัยดังนี้

การสร้างตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมมีตัวแปรย่อยทั้ง 4 ตัวแปรผู้วิจัยได้ศึกษาบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะกำหนดเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการและเขียนเป็นข้อคำถาม มีการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสอดคล้องนำเครื่องมือไปทดลองใช้เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ จนได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นที่ยอมรับและมั่นใจได้ว่าสามารถวัดตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบได้ก่อนที่จะไปเก็บข้อมูลจริงสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดของ นางสาวณัฏฐา วิรัชชัย [13] ที่ระบุให้ศึกษาบทวนเอกสารอย่างรอบคอบและรัดกุมเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพเมื่อได้ข้อมูลจากการเก็บจริงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประเมินโมเดลการวัดตรวจสอบความตรง หรือความสามารถของตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ที่ชี้วัดตัวแปรแฝงในโมเดล โดยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loadings) ในเมทริกซ์ LX หรือ LY ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $t\text{-value}$ มากกว่า 1.96 ทุกตัว [14] นอกจากนี้มีการพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability : CR) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted : AVE) [15] โดยพิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ ถ้าค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.60 ($CR>0.60$) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.50 ($AVE>0.50$) จะถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ตัวแปรความยุติธรรมมีค่า CR เท่ากับ 0.98 และค่า AVE เท่ากับ 0.84 ตัวแปรความไว้วางใจมีค่า CR เท่ากับ 0.98 และค่า AVE เท่ากับ 0.85 ตัวแปรความรับผิดชอบมีค่า CR เท่ากับ 0.98 และค่า AVE เท่ากับ 0.84 ตัวแปรการติดต่อสื่อสารมีค่า CR เท่ากับ 0.98 และค่า AVE เท่ากับ 0.85 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ทุกตัวแปร

ส่วนประเด็นการออกแบบการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาโดยกระบวนการสุ่มโดยอาศัยความน่าจะเป็นที่เป็น แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นตัวแทนที่ได้เป็นตัวแทนของประชากรแท้จริง สามารถสะท้อนข้อมูลเชิงประจักษ์ได้สอดคล้องกับโมเดลการวัดที่ได้จากการทบทวนเอกสาร [16] จึงทำให้ได้ตัวบ่งชี้ทุกตัวของโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการพัฒนานักศึกษาของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถจัดทำในรูปของคู่มือพัฒนาภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมและประเมินระดับภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมโดยใช้ตัวบ่งชี้จากผลการวิจัยข้างต้นได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Brown,M.E. & Trevino,L.K. 2006. Ethical Leadership: A Review and Future Directions. *The Leadership Quarterly*,17, p. 595-616.
- [2] Chaiset Promsri. 2006. The ethical Leadership for Administrators. **Executive Journal**, 26 (3), p. 20-25
- [3] Bennis,W. 1997. **Why Leaders Can't Lead**. San Francisco: Jossey – Bass.
- [4] Ciulla,J. B. 2004. **Ethics, The Heart of Leadership**. 2nd ed. Westport, CT: Praeger.
- [5] Piyaat Thampitak. 2015. Ethical Leadership: Developing and Monitoring for the Quality of Multilevel Measuring Instruments. **Behavioral Sciences Journal**, 21 (1), p. 135-158.
- [6] Piyaat Thampitak. 2015. **A Study of Moral Leadership Behavior of Private Organization Administrators in Thailand**. The National Conference “Academic of Srinakharinwirot” 7th, Srinakharinwirot University Bangkok: Srinakharinwirot University.
- [7] Thanyamai Chalamket. 2016. **The Development of training curriculum for ethical leadership training for secondary school teachers**. Doctoral degree in Ed.D. (Educational Administration) Bangkok: Graduate School Srinakharinwirot University.
- [8] Nonglak Wiratchai and Rungrapa Tangjitcharoenkul. 2008. **The Trend analysis of Thai moral changing**. Bangkok: Center for the Promotion and Development of Moral Power. Office of Knowledge Management and Development (Public organization).
- [9] Kohlberg, L.,Levine, C.;& Hewer A. 1983. Moral Stages : A Current Formulation and a response to Critics. Vol. 10. Basel:Karger.
- [10] Reynolds, L. 1997. **The trust effect: Creating the high performance organization**. London: Nicholas Berkley.
- [11] Joan Shapiro P.S.; & Jac Queline Stefkovich A.S. 2011. **Ethical Leadership and Decision Making in Education**. New York: Lawrence Erlbaum Associates,Inc.
- [12] Eloy, Anelo. 2012. Moral Leadership Model. Retrieved October, 30,2011, from statements.Bahai.org/92-0608.htm.
- [13] Nonglak Wiratchai..1999. **Lisrel Model: Statiscal for research**. Bangkok: Chulalongkorn University.
- [14] Diamantopoulos,A. & Siguaw,A.D. 2000. **Introducing LISREL : A guide for the uninitiated**. Sage Publications, London.
- [15] Supamat Angsuchot, Somthawin Wijitwan, and Ratchaneekun Pinyopanuwat.2009. **Statistical for Social science and Behavioral science : Technique for using Lisrel Program**. 2ed. Bangkok : Charoenmunkong Publishing.
- [16] Parinya Meesuk. 2016. Analysis of Structural integrity of selected variable indicators related to vocational education. **Journal of Industrial Education**, 15(2). p. 86-93.