

การพัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู The Development of Ethical Indicators of Student – Teachers

แฝงกมล เพชรเกลี้ยง*

วนิดา สาระพวงค์**

ธनिया เยาดำ***

* ** *** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

*Corresponding author. E-mail: pun040thailand@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู และ 2) ศึกษา
ระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 - 5 คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,073 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลาย
ขั้นตอนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู มีลักษณะ
เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 88 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา และ
สถิติอ้างอิงโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและโปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า
1) จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู มีจำนวน 3 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย 88 ตัวบ่งชี้
ซึ่งเป็นไปตามหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน
กับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าไค-สแควร์ (X^2) เท่ากับ 53.17 ที่ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 39
ค่าความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.06 ค่าดัชนีวัดระดับกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของ
ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.01 และ
2) จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู โดยรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งนิสิตนักศึกษาครูมีจริยธรรม

ด้านความกตัญญูทวดที่สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านความมีน้ำใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความสามัคคี ด้านความเมตตากรุณา ด้านความยุติธรรม ด้านความรับผิดชอบ ด้านเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านความเสียสละ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านความขยันหมั่นเพียร ด้านความประหยัดอดออม และนิสิตนักศึกษา ครู มีจริยธรรม ด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียนต่ำที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่านิสิตนักศึกษาครูมีคะแนนจริยธรรมใกล้เคียงกันภายในกลุ่มเมื่อจำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา

คำสำคัญ: ดัชนีชี้วัด ตัวบ่งชี้จริยธรรม จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

Abstract

The purposes of this research were 1) develop ethical indicators of student - teachers and 2) ethical education of student - teachers. The sample group consisted of 1,073 bachelor students in Faculty of Education, Rajabhat University, 2016 academic year, selected by multistage random sampling. The research tools were 5 rating scale questionnaire in 88 questions. Data were analyzed by using descriptive statistic, and inferential statistic by statistical program and LISREL Program. The research finding showed that 1) The ethics of student - teachers. There are 3 major components, 14 minor components and 88 indicators, accordance to related principles, perspectives and theories. The model is consistent with the empirical data, chi-square value of 53.17 at degree of freedom (df) of 39, probability value of 0.06, Goodness of Fit Index (GFI) of 0.99, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) of 0.98 and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) of 0.01. and 2) The ethics of student - teachers in overall was at a high level. The student teachers have the highest ethics gratitude, followed by generosity, honesty, unity, kindness, justice, responsibility, good role model, sacrifice, discipline, tolerance, diligence, saving and willingness of learning ethics the lowest. In addition, it was found that student - teachers had a similar ethical score within the group when classified by gender, and level of study.

Keywords: Indicators, Ethical Indicators, Indicators of Student – Teachers

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในสภาพสังคมในปัจจุบันนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและหลากหลาย เนื่องมาจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว ทำให้แนวคิด วิถีชีวิต ค่านิยมของบุคคลในสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง เบี่ยงเบนไปจากหลักศีลธรรม จริยธรรมที่ดั้งเดิม สืบเนื่องมาจากการให้ความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นการพัฒนาทางด้านวัตถุมากกว่าพัฒนาทางสังคม จึงทำให้เกิดปัญหาความย่อหย่อนทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ของคนในสังคม เอื้ออำนวยให้บุคคลในสังคมก้าวเข้าสู่กระบวนการทำความผิดมากยิ่งขึ้น โดยส่วนหนึ่งมีสาเหตุจากสภาพปัญหาครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจ และปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการพัฒนาในด้านต่างๆ ทำให้การพัฒนาด้านจิตใจก้าวตามไม่ทัน (กรมการศาสนา, 2557 : 3) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่ว่าความเสื่อมถอยทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมไทย ส่งผลให้สถาบันทางสังคมมีแนวโน้มอ่อนแอ คนในสังคมขาดความไว้นับถือเชื่อใจและขาดการมีส่วนร่วมทางสังคม วิกฤตปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม เป็นความเสี่ยงที่จะส่งผลให้ประชาชนอยู่ร่วมกันยากลำบาก มีความถี่ในการใช้ความรุนแรงในการแก้ไขปัญหามากขึ้น นอกจากนี้ กระแสวัฒนธรรมเสมือนจริงที่แพร่เข้ามาโดยผ่านโลกไซเบอร์ ทำให้มีการสร้างเครือข่ายทางสังคมมากขึ้น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและวิจารณ์ญาณในการเลือก รับ ปรับ ใช้ วัฒนธรรม ส่งผลให้ค่านิยมไทยมีการปรับเปลี่ยนไปตามวัฒนธรรมที่รับมา เด็กและเยาวชนที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันที่ดีพอ หรือขาดการใช้วิจารณ์ญาณกลั่นกรอง เสี่ยงต่อการรับวัฒนธรรมที่ไม่ดีงามมาใช้โดยง่าย

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มในอนาคต สะท้อนให้เห็นความเสี่ยงที่อาจเกิดทั้งการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง สถาบันทางสังคม และปัจเจกบุคคล จึงจำเป็นต้องเตรียมคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับโลกและภูมิภาค โดยเฉพาะในประชาคมอาเซียน ดังนั้นช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคณะทุกช่วงวัยให้เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน เสริมสร้างศักยภาพของคนในทุกมิติทั้งด้านร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสติปัญญาที่รอบรู้และมีจิตใจที่สำนึกในศีลธรรมคุณธรรม จริยธรรม และความเพียร มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในสังคม และหนุนเสริมสถาบันทางสังคมให้แข็งแกร่งและเอื้อต่อการพัฒนาคณะ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559, 2554 : 42) ทั้งนี้การขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนนี้ต้องใช้ “ความรอบรู้” ในการพัฒนาด้านต่างๆ ด้วยความรอบคอบ เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย รวมทั้งเสริมสร้างศีลธรรมและสำนึกใน “คุณธรรม จริยธรรม” ในการปฏิบัติหน้าที่และดำเนินชีวิต

จะเห็นได้ว่าคุณธรรมและจริยธรรมเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมของมนุษย์ และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันของโลก เพื่อให้มนุษย์ และสรรพสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกัน สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข เรียบง่าย และมีความยั่งยืนเพราะการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขนั้น บุคคลในสังคมต้องได้รับการชี้แนะให้มีคุณธรรมและจริยธรรม (สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา, 2543: 1) ดังนั้นต้องร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาบุคลากรของชาติ โดยจัดการศึกษาควบคู่ไปกับการปลูกฝังจริยธรรม ซึ่งจริยธรรมเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป้าหมายที่สำคัญ คือ การมีสังคมที่พึงปรารถนา ครอบคลุมที่อบอุ่นชุมชนที่เข้มแข็ง และประเทศชาติที่มั่นคง ในการพัฒนาคนให้บรรลุเป้าหมาย ดังกล่าวต้องมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาคนให้มีความสุข มีศีลธรรม มีการศึกษา มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าในศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมไทย การพัฒนาคนถือเป็นภารกิจสำคัญยิ่งจะต้องพัฒนาคนให้ดีและมีคุณธรรมเสียก่อนจึงค่อยหันไปพัฒนาคนให้เก่งและมีคุณภาพ คุณธรรมจริยธรรมจะต้องปลูกฝัง หล่อหลอมตั้งแต่เบื้องต้น โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษาซึ่งอยู่บนหลักการที่เป็นการพัฒนาที่สมบูรณ์รอบด้านทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและสังคมอีกทั้งเพียบพร้อมด้านคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นบทบาทของการศึกษาจึงไม่เพียงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเท่านั้น แต่เป็นทั้งตัวการสำคัญในการพัฒนาโดยตรง และเป็นผลของการพัฒนาอีกด้วย (ณัชชา มหุบุญญาพันธ์ และเปมิกา สังขรัตน์, 2556 : 2)

สถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรทางการศึกษาที่มีภารกิจหลักที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิต การค้นคว้าวิจัยการบริการวิชาการแก่สังคม และการทำงานบูรณาการศิลปวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมายมุ่งไปสู่การสร้างผลผลิตของมหาวิทยาลัย ให้มีคุณภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์พร้อมที่จะออกไปพัฒนารับใช้ และสนองตอบต่อความต้องการของสังคม โดยเฉพาะคณะครุศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศที่มีส่วนสำคัญในการผลิตบุคลากรทางการศึกษาออกไปพัฒนาสังคม ควตระหนักและเน้นให้บัณฑิตนักศึกษาเห็นความสำคัญของคุณธรรมและจริยธรรมอย่างชัดเจน ตั้งแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งต้องกำหนดเป้าหมายและดำเนินการจัดการศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมไว้ว่าสามารถจัด การปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพโดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) หากทรัพยากรบุคคลที่ผลิตออกไปมีคุณภาพและประสิทธิภาพแล้ว ก็ย่อมเป็นการส่งเสริมให้เกิด

การพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การมีจริยธรรมถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของนิสิตนักศึกษาครูประการหนึ่งที่สำคัญ และมีนิยามที่กว้างและทับซ้อนคุณลักษณะอื่นๆ อีกหลายคุณลักษณะ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษา ครู เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณลักษณะของนิสิตนักศึกษา คณะครุศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้มีคุณภาพ เพื่อรับใช้สังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู
2. เพื่อศึกษาระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1-5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 39 แห่ง มีนิสิตนักศึกษาทั้งหมดจำนวน 105,263 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1-5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปีการศึกษา 2559 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของ ชูแมคเกอร์ และโลแมกซ์, แฮร์ และคณะ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 311 ; อ้างอิงจาก Schumacher and Lomax, 1996 ; Hair and Other, 1998) เสนอกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ว่าตัวแปรสังเกตได้หนึ่งตัวแปรจะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10-20 คน การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 88 ตัวแปร จึงควรมีกกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 880 คน ซึ่งสอดคล้องกับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน .5 จะมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 892 คน จากประชากร 105,263 คน แต่เนื่องจากอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในการวิจัย โดยเฉลี่ยมีค่าประมาณร้อยละ 80 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ผู้วิจัยจึงปรับให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมาะสมกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,100 คน

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และตอนที่ 2 จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู มีลักษณะเป็น

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ นิสิตนักศึกษาปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยจำแนกเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย มีข้อคำถามทั้งหมดรวม จำนวน 88 ข้อ

ขั้นตอนการพัฒนาดัชนีวัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

1. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ตามแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) (สุภางค์ จันทวานิช, 2556: 74-90) เพื่อแจกแจงองค์ประกอบจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

2. สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักวิชาการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

3. ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และลักษณะสำคัญขององค์ประกอบย่อยแต่ละตัวจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

4. สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม (Specification Table) โดยนำนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น มากำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นพฤติกรรมที่ต้องการวัด จำนวนข้อคำถาม และเขียนคำถามตามตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม

5. ตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 13 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item - Objective Congruence : IOC) และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน มาคำนวณและคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.77-1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งแบ่งนิสิตนักศึกษาเป็นชั้นปีได้ทั้งหมด 5 ระดับชั้น ได้แก่ ชั้นปีที่ 1-5 จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ในแต่ละชั้นปีๆ ละ 20 คน โดยกระจายทุกสาขาวิชา แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) (ศิริชัย กัญจนवासี, 2556 : 70-71) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับ .958

7. นำแบบสอบถามจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูที่ผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,100 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

8. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา โดยใช้ค่า ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ด้วยโปรแกรม SPSS

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู โดยวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ด้วยโปรแกรม SPSS

ตอนที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL 8.72 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ค่าสถิติตรวจสอบ ดังนี้ 1) ค่าไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) 2) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) 3) ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) และ 4) ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู พบว่า จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู มีจำนวน 3 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย 88 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบหลักด้านจริยธรรมต่อตนเอง มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความมีระเบียบวินัย มี 5 ตัวบ่งชี้ ความอดทนอดกลั้น มี 6 ตัวบ่งชี้ ความขยันหมั่นเพียร มี 5 ตัวบ่งชี้ ความประหยัดต่อตนเอง มี 7 ตัวบ่งชี้ และความรู้ใฝ่เรียน มี 8 ตัวบ่งชี้ 2) องค์ประกอบ

หลักด้านจริยธรรมต่อผู้อื่น มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความยุติธรรม มี 6 ตัวบ่งชี้ ความสามัคคี มี 7 ตัวบ่งชี้ ความเมตตากรุณา มี 6 ตัวบ่งชี้ ความกตัญญูทศเวท มี 5 ตัวบ่งชี้ และความมีน้ำใจ มี 6 ตัวบ่งชี้ และ 3) องค์ประกอบหลักด้านจริยธรรมต่อวิชาชีพ มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความรับผิดชอบ มี 6 ตัวบ่งชี้ ความซื่อสัตย์ มี 6 ตัวบ่งชี้ ความเสียสละ มี 4 ตัวบ่งชี้ และเป็นแบบอย่างที่ดี มี 11 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าตั้งแต่ 0.77 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมลิสเรล ทั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ต่างๆ ในโมเดลองค์ประกอบย่อย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง 3 โมเดล น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 88 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (X^2) เท่ากับ 53.17 ที่ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 39 ค่าความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.06 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.01

2. ผลการศึกษาระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู เมื่อพิจารณาระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู จากคะแนนและลำดับของจริยธรรมรวมทั้ง 14 ด้าน พบว่า โดยส่วนใหญ่มีคะแนนจริยธรรมอยู่ในระดับสูง ซึ่งนิสิตนักศึกษาครูมีจริยธรรมด้านความกตัญญูทศเวทที่สูงที่สุด รองลงมาคือด้านความมีน้ำใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความสามัคคี ด้านความเมตตา กรุณา ด้านความยุติธรรม ด้านความรับผิดชอบ ด้านเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านความเสียสละ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านความขยันหมั่นเพียร ด้านความประหยัด อดออม และนิสิตนักศึกษาครูมีจริยธรรมด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียนต่ำที่สุด นอกจากนี้ยัง พบว่า นิสิต นักศึกษา ครูมีคะแนนจริยธรรมใกล้เคียงกันภายในกลุ่ม เมื่อจำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาดัชนีชี้วัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ในการทดสอบโมเดลในระดับตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และทดสอบโมเดลในระดับองค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลัก และโมเดลในระดับองค์ประกอบหลักของจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของแต่ละองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 โมเดล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี และค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทั้ง 88 ตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อย มีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก มีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉราลักษณ์ วิเศษ (2556) เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมของครูพลศึกษา และงานวิจัยของ อัจฉราพลายงาม (2549) เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจริยธรรมครู ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบแล้วทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดที่เกี่ยวข้องตามทัศนะของนักวิชาการหลายท่านเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดที่ชัดเจนและเหมาะสม ซึ่งก่อนดำเนินการทดสอบผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) ซึ่งในการพัฒนาตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างตัวบ่งชี้ตามที่นักเขียน วัชรชัย (2542) เสนอไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ 2) การนิยามตัวบ่งชี้ 3) การรวบรวมข้อมูล 4) การสร้างตัวบ่งชี้ 5) การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ และ 6) การวิเคราะห์ตามบริบทที่ต้องการศึกษา และสอดคล้องกับ จอห์นสโตน (Johnstone, 1981) ที่ว่าการพัฒนาตัวบ่งชี้มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง 3 ประการ คือ 1) การคัดเลือกตัวแปรที่จะอธิบายสภาพการณ์ทางการศึกษา 2) การสังเคราะห์ตัวแปรต่างๆ และ 3) การกำหนดค่าน้ำหนักตามลำดับความสำคัญของตัวแปร จึงทำให้ตัวบ่งชี้ทุกตัวผ่านกระบวนการทั้งหมด มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ต่อไป และเมื่อเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักจากมากไปหาน้อยพบว่า จริยธรรมต่อผู้อื่นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด รองลงมา คือ จริยธรรมต่อวิชาชีพ และจริยธรรมต่อตนเอง ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาครู ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบจริยธรรมต่อผู้อื่นเป็นอันดับแรก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคนที่เรียน

ทางด้านครูย่อมมีจิตใจที่อยากจะช่วยเหลือคนอื่นเป็นพื้นฐานสำคัญ

2. ผลการศึกษาาระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพินทร์ สันติชัยนันต์ (2549) ญนุมน ปัญญาวัชร (2550) บุญเรือน เต็มสารทรัพย์ (2552) ปราณี ดันตยานุบุตร (2551) กรรณิการ์ภิรมย์รัตน์ (2555) และพระมหามงคล สามารถ (2558) โดยสามารถเรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ความกตัญญูทวดเวที 2) ด้านความมีน้ำใจ 3) ด้านความซื่อสัตย์ 4) ด้านความสามัคคี 5) ด้านความเมตตากรุณา 6) ด้านความยุติธรรม 7) ด้านความรับผิดชอบ 8) ด้านเป็นแบบอย่างที่ดี 9) ด้านความเสียสละ 10) ด้านความมีระเบียบวินัย 11) ด้านความอดทนอดกลั้น 12) ด้านความขยันหมั่นเพียร 13) ด้านความประหยัดอดออม และ 14) ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ซึ่งนิสิตนักศึกษาครูมีคะแนนจริยธรรมใกล้เคียงกันภายในกลุ่มเมื่อจำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษา ครูมีจริยธรรมด้านความกตัญญูทวดเวทีสูงที่สุด อาจเนื่องมาจากนิสิตนักศึกษาได้รับการปลูกฝังจากครอบครัว สถาบันการศึกษา และศาสนาในเรื่องของความกตัญญูทวดเวทีมาตั้งแต่ในวัยเด็ก ซึ่งเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้สังคม ดังนั้นของสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยอบรมและส่งเสริมพฤติกรรมของนิสิตนักศึกษา ให้มีคุณลักษณะของการเป็นคนมีความกตัญญูทวดเวที ความตระหนักรู้ในคุณของบุคคล สัตว์ และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อตนเองทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ดังที่ เสถียรพงษ์ วรรณปก (2557) ได้กล่าวไว้ว่า ความกตัญญูทวดเวทีเปรียบเสมือนพื้นหรือรากฐานเบื้องต้นของชีวิต ถ้าพื้นฐานไม่ดีถึงจะเก่งกาจสามารถ มีความรู้มากมายหลายปริญญาเพียงใดก็ตาม ก็มักจะไปไม่รอด เข้ำทำนองความรู้ท่วมหัว เอาตัวไม่รอด คนที่มีความกตัญญูทวดเวทีอยู่ในใจย่อมคิดเสมอว่าตนจะทำประโยชน์อะไรให้แก่ประเทศชาติและสังคม มากกว่าจะคิดว่าตนจะได้อะไรจากสังคมและประเทศชาติบ้าง และนิสิตนักศึกษาครูมีจริยธรรมด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียนต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนิสิตนักศึกษาอยู่ในยุคแห่งการสื่อสาร ซึ่งโซเชียลมีเดียเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ทำให้นิสิตนักศึกษาสนใจในเรื่องอื่น ๆ มากกว่าการศึกษาเล่าเรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้คะแนนเฉลี่ยด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียนต่ำที่สุด แต่ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหามงคล สามารถ (2558) เรื่อง การศึกษาคุณลักษณะทางจริยธรรมของนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความใฝ่รู้ ด้านความมีวินัยและรับผิดชอบ ด้านความอดทนอดกลั้น และด้านความประหยัด พบว่า นักศึกษามีคุณลักษณะทางจริยธรรมโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการใช้ประโยชน์ตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูและเครื่องมือในการศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู
2. ควรนำตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูไปสร้างแบบประเมินจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูในด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาจริยธรรมให้ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
3. ควรนำตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครูไปใช้เพื่อสำรวจระดับจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ในมหาวิทยาลัยอื่นๆ นอกเหนือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ตามตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. ควรวิจัยการพัฒนาดัชนีชี้วัดของนิสิตนักศึกษาในคณะอื่น เพื่อจะได้ตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบทนั้นๆ
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดและแบบประเมินจากตัวบ่งชี้จริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู ทั้ง 88 ตัวบ่งชี้ เพื่อให้ได้เครื่องมือการวัดจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาครู และเพื่อให้อาจารย์ ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนานิสิตนักศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการศาสนา กระทรวงวัฒนธรรม. (2557). **แผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ประจำปีงบประมาณ 2557**. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- กรณีการ์ ภิรมย์รัตน์. (2555). **แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐมน ปัญญาวัชร. (2550). **การศึกษาคูณลักษณะด้านจริยธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณัชชา มหปญญาณนท์ และเปมิกา สังขรณ์. (2556). **การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ**. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเรือน เต็มสารทรัพย์. (2552). **พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ปราณี ตันตยานุบุตร. (2551). การศึกษาความรู้ความเข้าใจและเหตุผลเชิงจริยธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559. (2554, 16 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 128 ตอนพิเศษ 152 ง, หน้า 42.
- พระมหามงคล สามารถ. (2558). คุณลักษณะทางจริยธรรมของนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2556). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสถียรพงษ์ วรรณปก. (2557). จุดประกายแห่งชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สยาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552 และแนวทางการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). รายงานสารสนเทศทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. สืบค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2559, จาก <http://www.mua.go.th/default1.php>
- สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา. (2543). การสร้างหลักสูตรและรายวิชาใหม่ด้านคุณธรรม และจริยธรรม : แนวทางพัฒนาบัณฑิตอุดมศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.
- อรพินทร์ สันติชัยอนันต์. (2549). การศึกษาคุณธรรมและจริยธรรมของนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉรา พลายงาม. (2549). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจริยธรรมครู. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัจฉราลักษณ์ วิเศษ. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมของครูพลศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Johnston. (1981). *Indicators of Education System*. London: UNESCO.