

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของนักศึกษา ที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู¹

รัตนาภรณ์ ใจเจริญ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและศึกษาองค์ประกอบที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู และเพื่อกำหนดชื่อและนิยามองค์ประกอบที่สามารถอธิบายคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 500 คน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 60 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เมื่อทดสอบค่า Kaiser-Meyer-Olkin: KMO มีค่าเท่ากับ .874 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก ค่า Bartlett's test of Sphericity มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square เท่ากับ 17752.961 และค่า Significant เท่ากับ .01 ทำการหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax rotation) สามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบแยกออกได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพครู 2. บุคลิกภาพความเป็นครู 3. เจตคติต่อวิชาชีพครู 4. ค่านิยมต่อวิชาชีพครู 5. ความคาดหวังต่อวิชาชีพครู

คำสำคัญ : 1. วิชาชีพครู 2. คุณลักษณะนักศึกษาวินิจฉัยวิชาชีพครู 3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ คุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² นักวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อีเมล : rattanporn.j@te.kmutnb.ac.th โทร : 08 5332 1995

An exploratory factor analysis characteristics of students requirement to be teacher³

Rattanaorn Jaijaroen⁴

Abstract

The purposes of this research were to survey and study common factors explaining the relation between the variable of characteristics of students' requirements for becoming teachers, and to define the characteristics of students' requirements for becoming teachers. The samples were 500 students at the Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The research instrument was a questionnaire with 60 question items using the Likert scale (4 Likert-type scale). The research found that the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of the factors of the characteristics of students' requirement for becoming teachers at the Faculty of Technical Education, King Mongkut's University was at .874 which indicated that the items were appropriate in a very good level. In addition, Bartlett's Test of Sphericity, estimated by using the chi-square distribution, was at 17752.961 and the significant value was equal to .001. The factor rotation with the varimax method can be categorized into 5 factors consisting of (1) knowledge and competence in the teaching profession, (2) personality in the teaching profession, (3) attitudes toward the teaching profession, (4) values in the teaching profession, and (5) expectations of the teaching profession.

Keywords: 1. Teaching profession 2. Characteristics of students teachers
3. Exploratory factor analysis

³ This article are a part of An Exploratory Factor Analysis Characteristics of Students Requirement to be Teacher for Students in Faculty of Technical Education at King Mongkut's University of Technology North Bangkok

⁴ Academic Positions, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, Thailand.
Email address: rattanaporn.j@fte.kmutnb.ac.th Tel: 08 5332 1995

บทนำ

ปัจจุบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นกระบวนการผลิตกำลังคนในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Punnasirisakul, 2016) และด้วยความหลากหลายของอาชีพที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้สถาบันการศึกษาจะต้องปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อเพิ่มโอกาสในการทำงานให้แก่นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในสถาบันการศึกษานั้น ๆ (Nuansri, 2017)

วิชาชีพครูถือเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่ต้องได้รับการศึกษาหรือฝึกฝนเป็นเวลานาน โดยมีสถาบันหรือองค์กรควบคุมความประพฤติ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาครูให้มีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาการและมาตรฐานแห่งจรรยาบรรณวิชาชีพครู ความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ส่งผลให้ครูถูกคาดหวังให้ทำหน้าที่เป็น “แบหาลอม” ในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และคนที่ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข จากความคาดหวังของคนในสังคมดังกล่าว ครูจึงต้องมีความเป็นมืออาชีพมากขึ้นนับตั้งแต่การมีความตั้งใจที่จะเรียนครู การมีคุณลักษณะพื้นฐานทางจิตที่เหมาะกับการเป็นครู เมื่อเข้าสู่อาชีพครูก็พยายามพัฒนาความรู้ ความสามารถ และพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี และปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ (Chalakbang, 2016)

จากการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ ในการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพเพื่อรองรับความต้องการของการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับการจ้างงาน และจากการที่ภาครัฐให้การสนับสนุนทางด้านการลงทุน และผลักดันนโยบายต่าง ๆ ความต้องการบุคลากรทางด้านวิศวกรรมมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ได้รายงานว่าตลาดแรงงานมีความต้องการวิศวกรเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานปีละกว่า 5 หมื่นรายต่อปี แต่ปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สามารถผลิตบุคลากรออกมารองรับได้เพียง 60% หรือประมาณ 3 หมื่นรายต่อปี ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ความต้องการบุคลากรทางด้านวิศวกรรม มีอัตราเพิ่มสูงมากขึ้น ทำให้บัณฑิตครูช่างอุตสาหกรรมสามารถเลือกประกอบวิชาชีพ ทั้งในงานวิศวกรรมและงานวิชาชีพครูได้ นับเป็นแรงดึงดูดที่ส่งผลต่อผู้สำเร็จการศึกษาใหม่และผู้ประกอบวิชาชีพครูมาระยะหนึ่งให้ออกจากระบบ ไปสู่ตลาดแรงงานอื่นที่มีรายได้สูงกว่า และมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีกว่า การคงอยู่ในวิชาชีพครูช่างอุตสาหกรรมจึงมีระยะเวลาสั้นกว่าผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ อาจจะ 1 - 2 ปี หรือน้อยกว่านั้น (Sukmak, 2017)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีปณิธานคือ มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม และเทคโนโลยี เพื่อการสอน การถ่ายทอด การบริหารจัดการ การใช้ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้ที่รู้จักทำได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม และเพื่อเสริมสร้างความต้องการที่จะเลือกประกอบวิชาชีพครู เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกประกอบวิชาชีพครูมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีการเลือกอาชีพและทฤษฎีความต้องการ เพื่อสร้างเป็นตัวแปรคุณลักษณะของนักศึกษาที่ต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครูภายใต้ทฤษฎีการเลือกอาชีพและทฤษฎีความต้องการนี้

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวอาจมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีความต้องการที่จะเลือกประกอบวิชาชีพครูหรือไม่ประกอบวิชาชีพครู ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษา

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู เพื่อกำหนดโครงสร้างและลดองค์ประกอบคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูได้อย่างมีความน่าเชื่อถือทางสถิติ ตลอดจนเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสำหรับตัวนักศึกษา ผู้บริหาร คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม อาจารย์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจและศึกษาองค์ประกอบรวมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู ของนักศึกษาคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. เพื่อกำหนดชื่อและนิยามองค์ประกอบที่สามารถอธิบายคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู ของนักศึกษาคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การทบทวนวรรณกรรม

คุณลักษณะความต้องการประกอบวิชาชีพครูนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมภายใต้ทฤษฎีการเลือกอาชีพ และทฤษฎีความต้องการ โดย Williamson กล่าวว่า หลักการเลือกอาชีพมาจากการวิเคราะห์ตนเอง ในด้านความสามารถ ความสนใจ รายได้ ความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ (Kerdpitak, 1986) ส่วน Roe กล่าวว่า บุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีแตกต่างกันออกไป รวมทั้งต้องสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ (Chotchuang, 1981) และ Hoppock ได้เสนอหลักการว่า บุคคลจะเลือกอาชีพที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ดีที่สุดและมากที่สุด ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต โดยเน้นถึงความสำคัญของการรู้จักตนเองอย่างแท้จริง ทั้งในด้านของความสามารถ ความเข้าใจ ความถนัด และบุคลิกภาพ (Bhundhoombhad, 1986) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ ได้ศึกษาความต้องการของมนุษย์ โดยแบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ชั้น ต่อมาได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมแล้วแบ่งชั้นสูงสุดของความต้องการให้ละเอียดออกไปอีก 1 ชั้นรวมเป็น 6 ชั้น และในการศึกษาช่วงสุดท้ายเขาได้แบ่งลำดับชั้นสูงสุดต่อไปอีก 1 ชั้นรวมทั้งหมดเป็น 7 ลำดับชั้น โดยชั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิต ชั้นที่ 4 คือ ความต้องการเป็นที่ยอมรับยกย่อง และเกียรติยศชื่อเสียง สอดคล้องกับทฤษฎีการจูงใจ Existence Relatedness Growth ของ Alderfer ในด้านของความต้องการความเจริญก้าวหน้า และยังสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจไฟส์สมัทธ์ ของแมคคิลแลนด์ ในด้านของความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement: n-Ach)

จากการทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และหาความเชื่อมโยงสอดคล้องของตัวแปรความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครู เป็นกรอบแนวคิดได้ว่า ความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครู เกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคลมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ โดยการเกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางร่างกายและจิตใจ ที่แสดงออกถึงความปรารถนาที่จะประกอบวิชาชีพครู มีความรู้ความสามารถที่จะใช้ในการประกอบวิชาชีพครู มีบุคลิกภาพเหมาะสมที่จะประกอบวิชาชีพครู รู้สึกว่าวิชาชีพครูสามารถทำให้ตนเองก้าวหน้าในวิชาชีพและประสบความสำเร็จในชีวิตได้ และมีความเชื่อว่าวิชาชีพครูสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ดีที่สุด มีค่านิยมและเจตคติที่ดี

ต่อวิชาชีพครู รู้สึกว่าวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่มั่นคง และเป็นวิชาชีพที่ได้รับความยกย่องนับถือ มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาค่าประกอบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,375 คน ประกอบด้วย ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 334 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 415 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 296 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 294 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 500 คน ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ประกอบด้วย ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 122 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 164 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 107 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 107 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวัดความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพแบบ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครูและศึกษาแนวทางการหาคุณภาพของแบบวัด
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครูเพื่อใช้ในการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ
3. เขียนนิยามศัพท์เฉพาะ และเขียนข้อคำถามให้ตรงกับนิยามโดยข้อคำถามแต่ละข้อมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมีข้อคำถามทางบวกและทางลบ
4. นำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนการใช้ภาษาในการเขียนข้อคำถาม แล้วคัดเลือกคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์แล้วทำการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 100 ข้อ โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8 - 1.00
5. แบบวัดความต้องการประกอบวิชาชีพครู ที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วไปทดลอง (try out) กับกลุ่มนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำผลการตอบแบบวัดมาวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพรายข้อในด้านอำนาจจำแนก โดยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมทั้งหมดของแบบวัด ซึ่งพิจารณาค่าอำนาจจำแนกที่มีค่ามากกว่า 0.2 ขึ้นไป โดยมีข้อที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 60 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.63

และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยการหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.89

6. จัดพิมพ์เป็นแบบวัดความต้องการประกอบวิชาชีพครูฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำบันทึกข้อความถึงคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือบันทึกข้อความถึงคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการแจกแบบสอบถาม จำนวน 500 ฉบับ ช่วงเดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนกันยายน 2562
4. นำแบบสอบถามที่รับคืนมา ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยกำหนดมาตรวัด ตามแบบของลิเคิร์ต
2. การทดสอบ Bartlett's test of Sphericity
3. การทดสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยดัชนี KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)
4. วิเคราะห์องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาชีพครู ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component analysis) และวิธีหมุนแกนองค์ประกอบโดยใช้วิธีแวนแมกซ์ (Varimax rotation)

ผลการวิจัย

ข้อมูลแบบสอบถามจำนวน 60 ข้อ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน นำมาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการเลือกประกอบวิชาชีพครู ของ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.617$ S.D. = 0.978) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.226 ถึง 3.140 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.788 ถึง 1.069 ข้อความที่เห็นด้วยมากมี 50 ข้อ และข้อความที่เห็นด้วยน้อยมี 10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู (n = 500)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ฉันตั้งใจจะไม่ประกอบวิชาชีพอื่นนอกจากวิชาชีพครู	2.804	0.936	มาก
2. วิชาชีพครูมีคุณค่าตรงกับความต้องการของฉัน	2.424	0.928	น้อย
3. ฉันมีความต้องการที่จะประกอบวิชาชีพครูเมื่อเรียนจบ	2.752	0.970	มาก
4. วิชาชีพครูทำให้ฉันประสบความสำเร็จในชีวิตได้	2.558	1.004	มาก
5. ฉันมีความสุขที่ได้เรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการสอน	2.450	1.063	น้อย
6. ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี	2.430	0.944	น้อย
7. ฉันมีความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.694	0.981	มาก
8. ฉันมีความรู้ในเรื่องการพัฒนาหลักสูตร	2.482	1.058	น้อย
9. ฉันเป็นคนพูดเสียงดังฟังชัด	2.570	0.985	มาก
10. ฉันมีความสามารถในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.530	1.029	มาก
11. ครูส่วนใหญ่มีเงินเดือนไม่พอใช้	2.730	0.959	มาก
12. วิชาชีพครูค่าตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการทำงาน	2.510	1.008	มาก
13. ฉันเป็นคนตรงต่อเวลา	3.140	0.788	มาก
14. ฉันรู้สึกมีความสุขเมื่อได้ประกอบวิชาชีพครู	2.678	1.057	มาก
15. ฉันมีความเป็นกันเองกับผู้เรียนของฉัน	2.638	0.994	มาก
16. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องทำงานซ้ำซาก	2.636	0.995	มาก
17. ฉันมีความสามารถในการวางแผนการสอน	2.506	0.978	มาก
18. ฉันมักตื่นเต้นและประหม่าเมื่อยืนหน้าชั้นเรียน	2.514	1.006	มาก
19. วิชาชีพครูเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับสังคม	2.606	0.932	มาก
20. ฉันเป็นคนอารมณ์แจ่มใสร่าเริง	2.824	0.799	มาก
21. วิชาชีพครูเป็นอาชีพของคนไม่เก่ง	2.492	0.936	น้อย
22. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่สะท้อนความเป็นตัวตนของฉัน	2.492	1.024	น้อย
23. ฉันตั้งใจเลือกศึกษาในสาขาวิชาชีพครู	2.602	1.034	มาก
24. ฉันสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี	2.784	1.020	มาก
25. ฉันมีความภูมิใจที่จะบอกกับคนอื่นว่า “ฉันจะประกอบวิชาชีพครู”	2.510	0.988	มาก
26. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่มีเกียรติ	2.662	0.956	มาก
27. ฉันมีความยุติธรรมไม่ลำเอียง	2.580	0.943	มาก
28. ฉันคิดว่าวิชาชีพครูเป็นงานที่มั่นคงสำหรับฉันในอนาคต	2.620	1.040	มาก
29. ฉันจะเป็นครูที่ดีต่อไปในอนาคต	2.522	1.018	มาก
30. วิชาชีพครูสามารถทำให้ฉันได้รับเกียรติยศชื่อเสียง	2.226	1.006	น้อย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู (n = 500) (ต่อ)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
31. ฉันเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ	2.784	0.984	มาก
32. ฉันมีความรู้ความสามารถที่จะประกอบวิชาชีพครู	2.558	0.980	มาก
33. ฉันตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีในการสอน	2.548	1.011	มาก
34. ฉันมีความรู้ในเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้	2.494	1.006	มาก
35. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่สำคัญต่อสังคม	2.760	1.006	มาก
36. วิชาชีพครูมีความสำคัญต่อเยาวชนไทย	2.690	1.010	มาก
37. ฉันคิดว่าวิชาชีพครูสามารถสนองความต้องการของฉันได้	2.666	0.998	มาก
38. ฉันมีความมั่นใจเมื่อต้องยืนสอนหน้าชั้นเรียน	2.608	1.018	มาก
39. ฉันมีความรู้ในการสร้างสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	2.574	0.991	มาก
40. ฉันตั้งใจจะอุทิศชีวิตของตนเพื่อวิชาชีพครู	2.630	0.991	มาก
41. ฉันเลือกศึกษาในสาขาวิชาชีพครูด้วยความบังเอิญ	2.942	0.827	มาก
42. ฉันใส่ใจในการหาความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ	2.724	0.933	มาก
43. ผู้ประกอบวิชาชีพครูคือผู้ที่เสียสละอย่างแท้จริง	2.830	0.889	มาก
44. ฉันรู้สึกว่าการประกอบวิชาชีพครูจะเป็นอาชีพที่ดีต่อไปในอนาคตของตนเอง	2.744	0.834	มาก
45. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ	2.616	0.971	มาก
46. ฉันมีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับสาขาที่ฉันเรียน	2.542	0.975	มาก
47. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องมีความเสียสละ	2.444	1.053	น้อย
48. ฉันมีความรู้ในเรื่องทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้	2.668	0.992	มาก
49. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่มีรายได้ต่ำ	2.510	0.963	มาก
50. วิชาชีพครูเป็นอาชีพที่ต้องใช้ความอดทนสูง	2.558	0.990	มาก
51. ฉันรู้สึกมีความสุขเมื่อได้ทำการสอน	2.456	1.069	น้อย
52. ฉันจะประกอบวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาไทย	2.606	0.980	มาก
53. ฉันสามารถมีความก้าวหน้าในวิชาชีพครูได้	2.660	1.046	มาก
54. ความสุขของฉันคือการได้เป็นครู	2.660	0.960	มาก
55. วิชาชีพครูไม่สามารถเติมเต็มความปรารถนาในชีวิตของฉันได้	2.462	1.029	น้อย
56. ฉันบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับการเป็นครู	2.786	0.941	มาก
57. วิชาชีพครูสามารถทำให้ฉันมีชีวิตที่ดี	2.596	1.023	มาก
58. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องเชิดชู	2.652	0.980	มาก
59. วิชาชีพครูสามารถทำให้ฉันมีชีวิตที่มั่นคง	2.722	0.922	มาก
60. ฉันมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผล	2.586	0.957	มาก

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีข้อความจำนวน 20 ข้อ ได้แก่ ข้อความที่ 5, 8, 7, 10, 13, 15, 20, 22, 29, 41, 42, 43, 44, 47, 50, 51, 54, 55, 57, 59 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับข้อความอื่นน้อยมาก จำเป็นต้องตัดออกจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนั้น ข้อความที่นำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ จึงมีจำนวน 40 ข้อ นำมาตรวจสอบความเหมาะสมของการนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) และการทดสอบ Bartlett's test of sphericity ใช้ทดสอบสมมติฐานเป็นค่าสถิติที่มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square ในที่นี้ได้ค่า KMO เท่ากับ .874 สรุปได้ว่า ข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ และเมื่อพิจารณาการทดสอบค่า Bartlett's test of Sphericity มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square เท่ากับ 17752.961 ได้ค่า Significant เท่ากับ .01 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าดัชนี KMO และการทดสอบ Bartlett's test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	Bartlett's test of Sphericity		
	Approx. Chi-Square	df	Sig.
.874	17752.961	780	0.01

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการหาค่าการร่วมกันของข้อความ (communality) โดยพบว่า ข้อความที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง .550 ถึง .874 ซึ่งมากกว่าค่าขั้นต่ำ .20 ทั้ง 40 ข้อ ซึ่งมีแนวโน้มจัดเข้าองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งได้ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าการร่วมกันของตัวแปร (communality)

ข้อความ	ค่า	ข้อความ	ค่า	ข้อความ	ค่า	ข้อความ	ค่า
	Communality		Communality		Communality		Communality
1	.801	17	.791	30	.565	40	.755
2	.703	18	.625	31	.643	45	.835
3	.705	19	.581	32	.874	46	.768
4	.675	21	.760	33	.589	48	.758
6	.660	23	.777	34	.558	49	.728
9	.758	24	.678	35	.550	52	.620
11	.701	25	.609	36	.674	53	.678
12	.587	26	.817	37	.557	56	.812
14	.736	27	.627	38	.725	58	.723
16	.697	28	.835	39	.716	60	.794

ผู้วิจัยได้ทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) โดยมีค่าไอเกนมากกว่า 1 อยู่ 7 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรทั้งหมดได้ร้อยละ 70.105 ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมจากการสกัดองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าไอเกนหลังจากการสกัดองค์ประกอบด้วย วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (PCA)			ค่าไอเกนหลังจากหมุนแกนองค์ประกอบด้วย วิธีแวนแมกซ์ (Varimax rotation)		
	ค่าไอเกน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน สะสม	ค่าไอเกน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน สะสม
1	15.487	38.717	38.717	6.308	15.769	15.769
2	3.471	8.677	47.394	4.977	12.443	28.212
3	2.489	6.222	53.616	4.778	11.944	40.156
4	2.231	5.578	59.194	4.498	11.245	51.401
5	1.891	4.727	63.921	4.364	10.910	62.311
6	1.288	3.219	67.140	1.772	4.429	66.741
7	1.186	2.965	70.105	1.346	3.364	70.105

หมายเหตุ : องค์ประกอบที่ใช้ในการศึกษามีอยู่ทั้งหมด 40 องค์ประกอบ แต่เนื่องจากองค์ประกอบที่ 8 ถึง 40 มีค่าไอเกนน้อยกว่า 1 ดังนั้นจึงไม่นำมากล่าวถึงในที่นี้

จากตารางที่ 5 พบว่า เมื่อจัดข้อความเข้าองค์ประกอบโดยใช้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่สูงที่สุด สามารถจัดเข้าองค์ประกอบได้ครบทั้ง 40 ข้อ แต่มีองค์ประกอบที่ 6 และ 7 มีข้อคำถามเพียง 1 ข้อ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะตัดองค์ประกอบที่ 6 และ 7 ทิ้ง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า คุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มี 5 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรทั้งหมดได้ร้อยละ 62.511 โดยแต่ละองค์ประกอบมีจำนวนข้อความ 6 - 9 ข้อ ได้ข้อความที่ต้องการจำนวน 38 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 5 คำนวณหาค่าองค์ประกอบจากการหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีแวนแมกซ์

ข้อความ	องค์ประกอบ			ข้อความ	องค์ประกอบ				
	1	2	3		3	4	5	6	7
32	.883			49	.649				
45	.833			36	.588				
17	.824			19	.578				
60	.821			21	.575				
39	.812			16	.561				
46	.769			1		.828			
48	.727			23		.817			
34	.705			40		.763			
56		.789		2		.696			
38		.743		25		.599			
9		.734		52		.536			
6		.708		14			.808		
33		.658		28			.806		
31		.642		3			.744		
27		.604		37			.654		
24		.410		4			.641		
26			.778	53			.614		
58			.688	30			.570		
11			.683	18				.558	
12			.667	35					.571

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อความ 8 ข้อ ได้แก่ 32. ฉันมีความรู้ความสามารถที่จะประกอบวิชาชีพครู 45. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ 17. ฉันมีความสามารถในการวางแผนการสอน 60. ฉันมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผล 39. ฉันมีความรู้ในการสร้างสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน 46. ฉันมีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับสาขาที่ฉันเรียน 48. ฉันมีความรู้ในเรื่องทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ 34. ฉันมีความรู้ในเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งอาจตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 1 นี้ว่า “**ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพครู**”

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อความ 8 ข้อ ได้แก่ 56. ฉันมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับการเป็นครู 38. ฉันมีความมั่นใจเมื่อต้องยืนสอนหน้าชั้นเรียน 9. ฉันเป็นคนพูดเสียงดังฟังชัด 6. ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี 33. ฉันตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีในการสอน 31. ฉันเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ 27. ฉันมีความยุติธรรมไม่ลำเอียง 24. ฉันสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี ซึ่งอาจตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 2 นี้ว่า “**บุคลิกภาพ**”

ความเป็นครู”

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อความ 9 ข้อ ได้แก่ 26. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่มีเกียรติ 58. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ได้รับการยกย่องเชิดชู 11. ครูส่วนใหญ่มีเงินเดือนไม่พอใช้ 12. วิชาชีพครูค่าตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการทำงาน 49. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่มีรายได้ต่ำ 36. วิชาชีพครูมีความสำคัญต่อเยาวชนไทย 19. วิชาชีพครูเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับสังคม 21. วิชาชีพครูเป็นอาชีพของคนไม่เก่ง 16. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องทำงานซ้ำซาก ซึ่งอาจตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 3 นี้ว่า **“เจตคติต่อวิชาชีพครู”**

องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยข้อความ 6 ข้อ ได้แก่ 1. ฉันตั้งใจจะไม่ประกอบวิชาชีพอื่นนอกจากวิชาชีพครู 23. ฉันตั้งใจเลือกศึกษาในสาขาวิชาชีพครู 40. ฉันตั้งใจจะอุทิศชีวิตของตนเพื่อวิชาชีพครู 2. วิชาชีพครูมีอุดมการณ์ตรงกับความต้องการของฉัน 25. ฉันมีความภูมิใจที่จะบอกกับคนอื่นว่า “ฉันจะประกอบวิชาชีพครู” 52. ฉันจะประกอบวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาไทย ซึ่งอาจตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 3 นี้ว่า **“ค่านิยมต่อวิชาชีพครู”**

องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยข้อความ 7 ข้อ ได้แก่ 14. ฉันรู้สึกมีความสุขเมื่อได้ประกอบวิชาชีพครู 28. ฉันคิดว่าวิชาชีพครูเป็นงานที่มั่นคงสำหรับฉันในอนาคต 3. ฉันมีความต้องการที่จะประกอบวิชาชีพครูเมื่อเรียนจบ 37. ฉันคิดว่าวิชาชีพครูสามารถสนองความต้องการของฉันได้ 4. วิชาชีพครูทำให้ฉันประสบความสำเร็จในชีวิตได้ 53. ฉันสามารถมีความก้าวหน้าในวิชาชีพครูได้ 30. วิชาชีพครูสามารถทำให้ฉันได้รับเกียรติยศชื่อเสียง ซึ่งอาจตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 3 นี้ว่า **“ความคาดหวังต่อวิชาชีพครู”**

สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและทำการหมุนแกนองค์ประกอบ ด้วยวิธีแวกซ์ ผลการวิจัยพบว่า มีองค์ประกอบที่ชัดเจน จำนวน 5 องค์ประกอบ โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 4.363 - 6.308 ประกอบด้วย 1. ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพครู 2. บุคลิกภาพความเป็นครู 3. เจตคติต่อวิชาชีพครู 4. ค่านิยมต่อวิชาชีพครู 5. ความคาดหวังต่อวิชาชีพครู ซึ่งองค์ประกอบที่ค้นพบมีความแปรปรวนร้อยละ 66.74 ซึ่งหมายความว่า องค์ประกอบที่ค้นพบสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณลักษณะของนักศึกษาที่ต้องการประกอบวิชาชีพครู ได้ที่ร้อยละ 66.74 อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรมและวิธีการสร้างและหาคุณภาพที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Williamson ที่กล่าวว่า หลักการเลือกอาชีพมาจากการวิเคราะห์ตนเอง ในด้านความสามารถ ความสนใจ ความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ (Tanomlikhitwong, 2018) และสอดคล้องกับ Roe ที่กล่าวว่า บุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพ รวมทั้งต้องสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ (Butthos, 2015) และสอดคล้องกับ Hoppock ที่กล่าวว่าบุคคลจะเลือกอาชีพที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ดีที่สุดและมากที่สุดทั้งในปัจจุบันและในอนาคต โดยเน้นถึงความสำคัญของการรู้จักตนเองอย่างแท้จริงในด้านของความสามารถ ความเข้าใจ ความถนัดและบุคลิกภาพ (Pithayanuku, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ คือ มนุษย์มีความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิต และความต้องการเป็นที่ยอมรับยกย่อง และเกียรติยศชื่อเสียง สอดคล้องกับทฤษฎีการเจริญ Existence Relatedness Growth ของ Alderfer ในด้านของความต้องการความเจริญก้าวหน้า และยังสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจไฝสัมฤทธิ์ ของแมคคลีแลนด์ ในด้าน

ความต้องการความสำเร็จ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพลิน บรรพโต (Banpato, 2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการเลือกประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมบริการของนักศึกษา สาขาการจัดการโรงแรม ระดับชั้นปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล จากการศึกษา พบว่า ค่านิยม ทักษะคิด มีอิทธิพลส่งผลต่อความต้องการเลือกประกอบอาชีพ โดยเฉพาะปัจจัยค่านิยมจะมีอิทธิพลต่อการเลือกประกอบอาชีพมากกว่าปัจจัยด้านอื่น ดังนั้นองค์ประกอบที่ค้นพบนี้ จึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม รวมไปถึงการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเห็นความสำคัญ มีเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่ดีต่อวิชาชีพครู และมีความต้องการที่จะเลือกประกอบวิชาชีพครูต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. องค์ประกอบทั้ง 5 เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ที่ควรนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะดังกล่าวให้แก่นักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรัก ความศรัทธา และความต้องการประกอบวิชาชีพครูเพิ่มขึ้น
2. การจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมให้มีคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู ควรจัดให้มีตั้งแต่การเริ่มเข้าศึกษา โดยเริ่มจากการสร้างค่านิยมในวิชาชีพครูและเจตคติต่อวิชาชีพครูให้เกิดขึ้นภายในตัวนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สามารถทำได้ โดยที่นักศึกษายังไม่จำเป็นต้องเรียนวิชาความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูในสาขานั้น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอีกครั้ง เพื่อยืนยันองค์ประกอบของคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูอีกครั้ง เพื่อให้องค์ประกอบมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครู ในสาขาอื่น ๆ ว่ายังคงมีองค์ประกอบที่เหมือนเดิมหรือไม่ เพื่อจะได้เป็นการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะนักศึกษาที่มีความต้องการประกอบวิชาชีพครูต่อไป



References

- Banpato, Pailin. (2019). **Factors Affecting Decision-making On Working In The Service Industry of Bachelor's Degree Students Majoring In Hotel Management Studying In Bangkok and Suburban Areas** (ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการเลือกประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมบริการของนักศึกษาสาขาการจัดการโรงแรม ระดับชั้นปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล). Master's dissertation, Bangkok University, Bangkok, Thailand.
- Bhundhombhoad, Smartorn. (1986). **A Survey of the Vocational Interests of Mathayom Suksa Three and Mathayom Suksa Six Students for the Acafemic Year 1984 in bangkok Metropolis** (การสำรวจความสนใจในอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ในกรุงเทพมหานคร). Master's dissertation, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.
- Butthos, Namthip. (2015). Decision Making for Career Selection, Motivation, and Advancement in Pretty MC Career (การตัดสินใจเลือกอาชีพ แรงจูงใจ และความก้าวหน้าในอาชีพพริตตี้เอ็มซี). **RMUTT Global Business and Economics Review**, 10(1): 121-132.
- Chalakbang, Wannika. (2016). The Spirituality of Teachers: A Key Characteristic of Professional Teachers (จิตวิญญาณความเป็นครู : คุณลักษณะสำคัญของครูมืออาชีพ). **Nakhon Phanom University Journal**, 6(2): 123-128.
- Chotchuang, Chamnien. (1981). **Occupational information (ข้อมูลทางอาชีพ)**. Bangkok: Ramkhamhaeng University.
- Kerdpitak, Phongphan. (1986). **Guidance and Counseling in Primary Schools (การแนะแนวและการให้คำปรึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา)**. Bangkok: Bandit Printing.
- Nuansri, Adirek. (2017). Factors In Choosing Career Of The 4th Years Students of Bachelor of Arts Chinese Program Rajabhat Maha Sarakham University (ปัจจัยในการเลือกอาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม). **Chophayom Journal**, (28)1: 115-124.
- Pithayanuku, Sangsuk. (2018). Reasons and Interests for Occupational and Educational Choices of Senior High School Students in Phra Nakhon Si Ayutthaya and Neighboring Provinces (เหตุผลและความสนใจในการเลือกอาชีพและศึกษาต่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดใกล้เคียง). In **The 9th Hatyai National and International Conference**, (pp. 205-216). [Online]. Retrieved from <https://bit.ly/3jgrBu5>