

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

Factor Analysis of Life Qualities of Upper Northern

Undergraduate Students

ภูดิท อักษรดิษฐ์

Phudit Aksorndit

เกียรติสุตา ศรีสุข

Kiatsuda Srisuk

สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Master of Education Program in Educational Evaluation and Research,

Faculty of Education, Chiang Mai University

E-mail: phudit_aksorndit@hotmail.co.th

(Received : January 31, 2020 Revised : February 27, 2020 Accepted : March 2, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1,442 คน ซึ่งมาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดคุณภาพชีวิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.963 และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ใช้การหมุนแกนด้วยวิธีอิกวอแมกซ์ ประมาณค่าด้วยเทคนิคการสกัดองค์ประกอบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ ความพอใจต่อการให้บริการ การทำประโยชน์เพื่อสังคม ความสัมพันธ์ทางสังคม การเรียน ความเครียด และกิจกรรมนันทนาการ โดยแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรทั้งหมด ได้ร้อยละ 71.177 จากตัวแปร 33 ตัวแปร ที่มีค่าถ่วงน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.573 – 0.848 2) องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคกำลังสอง (χ^2) เท่ากับ 10.133 (p-value =

0.256) มีค่า RMSEA เท่ากับ 0.014 มีค่า CFI เท่ากับ 1.000 มีค่า TLI เท่ากับ 0.999 และค่า SRMR เท่ากับ 0.007

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบ คุณภาพชีวิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

Abstract

The purposes of this research were 1) to synthesis of quality of life indicators of undergraduate students in upper northern universities and 2) to examine the Confirmatory Factor Analysis (CFA) in the quality of life of undergraduate students in the universities. The sample consisted the 1,442 undergraduate students who were studying in upper northern universities in academic year 2018. Subjects were recruited by Multi-Stage Random Samplings. The research instrument was the five point rating scales self-response questionnaire of quality of life of undergraduate students in the upper northern universities which was consists 33 items and yield for 0.963 of its validity. The data was analyzed by using an Exploratory Factory Analysis (EFA) by Equamax with Principle Component Analysis (PCA) and Confirmatory Factor Analysis. The study revealed that 1) the level of 6 factors of the quality of life of undergraduate students in those universities which were university service satisfactions, social services, social lives, study life styles, anxiety feelings and leisure activities. Each factor was described by the variance of 71.77% from 33 items and the factor loading had shown 0.573 to 0.848. Also, 2) The CFA results was fit with the empirical data with Chi-square (χ^2) = 10.133 (p-value = 0.256), RMSEA = 0.014, CFI = 1.000. TFL = 0.999 and SRMR = 0.007.

Keywords: Factor analysis, Quality of life, Undergraduate students

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ สถาบันอุดมศึกษาจึงมีหน้าที่ในการอบรมด้านวิชาการให้กับเยาวชนของชาติ หรือที่เราเรียกว่า นิสิต นักศึกษา ดังนั้นการผลิตนักศึกษาที่มีคุณภาพจึงเป็นภารกิจที่ยิ่งใหญ่ของสถาบันอุดมศึกษา (รัชตะ จันทน์น้อย, 2547) โดยเฉพาะการพัฒนาคนซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี คือ “การศึกษา” เพราะการศึกษาเป็นการลงทุนรูปแบบหนึ่งที่จะทำให้คนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น และการศึกษาเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ เป็นเครื่องมือในการหล่อหลอมบ่มเพาะให้คนมีความรู้ มีความสามารถ และเป็นทุนทางสังคม จะเห็นได้จากดัชนีชี้วัดความเจริญรุ่งเรืองของแต่ละประเทศจะขึ้นอยู่กับ “ปัญญา” ของคนในชาตินั้นๆ จึงส่งผลให้ “การศึกษา” มีความสำคัญมากที่สุดในการกำหนดอนาคตของประเทศ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2541)

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพได้นั้นต้องเป็นบุคคลที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี จากการทบทวนงานวิจัยของ สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์ (2548) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ โดยพัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตตามความหมายขององค์การอนามัยโลก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านร่างกาย ความนึกคิด อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และความภาคภูมิใจในตนเอง เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จากงานวิจัยของเมธี กลมดวง (2550) พบว่า องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีองค์ประกอบที่ชัดเจน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านสวัสดิการทางสังคม ด้านกระบวนการพัฒนาผู้เรียน ด้านความสะอาดและปลอดภัยของที่อยู่อาศัย ด้านการส่งเสริมความผูกพันกับบุคคลอื่น ด้านสาธารณูปโภคและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ด้านสวัสดิการสุขภาพและบริการแนะแนวของมหาวิทยาลัย และการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ของผู้เรียน แตกต่างกับรัชตะ จันทน์น้อย (2547) ศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิตนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบที่ชัดเจน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านที่อยู่อาศัย ด้านบริการที่ได้รับจากมหาวิทยาลัย ด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และด้านคุณธรรม เช่นเดียวกับสุพจน์ แฉล้มเขตต์ (2546) พบว่า องค์ประกอบคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ มีองค์ประกอบที่ชัดเจน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อครู ความคาดหวังต่อครู ภาพพจน์ของโรงเรียน ความพร้อมของโรงเรียน และความมุ่งมั่นในการทำงาน และเบญจวรรณ หอมหวล (2546) พบว่า ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบที่ชัดเจน 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านความพอใจในโรงเรียน ด้านความพอใจในสภาพความเป็นอยู่ ด้านความเครียด ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านความรู้สึกต่อตนเอง ด้านบูรณาการทางสังคม ด้านนันทนาการ และด้านสุขภาพ

จากการศึกษาองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่ผ่านมายังไม่แน่ชัด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน โดยนำแนวคิดการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ Thailand economy 4.0 ที่มีประเด็นการสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้อย่างเหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการส่งเสริม

และพัฒนาทั้งในด้านบริหาร วิชาการ และกิจกรรมนักศึกษาของมหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีคุณภาพชีวิตที่ดีระหว่างศึกษา และสำเร็จเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างประโยชน์ในชุมชนท้องถิ่น สังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน
- 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน โดยการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิตของนักศึกษาทั้ง 33 ตัว (X1 – X33) จากทฤษฎีและงานวิจัย แล้วนำตัวบ่งชี้ทั้งหมดมาค้นหาค่าองค์ประกอบ และตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลการวัดและข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน จำนวน 25 สถาบันใน 8 จังหวัดอันได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ และน่าน ที่อยู่ในความดูแลของเครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนบน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 รายต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร (สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2552) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 33 ตัวแปร ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีอย่างน้อย 660 ราย เลือกตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) ครอบคลุมมหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยในเครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนบนเป็นอย่างมาก และผู้วิจัยได้ออกเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยด้วยตนเอง จึงได้แบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 1,442 ฉบับ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ “แบบวัดคุณภาพชีวิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง แบบวัดที่ได้เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ โดยมีวิธีการสร้างและการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงแนวคิด ทฤษฎี นิยาม และองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน คณาจารย์ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต แต่ละสาขา ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละสาขา และผู้ปกครอง เพื่อให้ข้อมูลในลักษณะปลายเปิด

2. เขียนนิยามศัพท์เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา และสร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เพื่อนำไปใช้วัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษา

3. นำแบบวัดคุณภาพชีวิตที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดผลและวิจัย จำนวน 4 ท่านเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ในแต่ละด้าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยข้อคำถามทั้งหมดมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.75 - 1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงข้อความในแบบวัดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพที่มากยิ่งขึ้น

4. นำแบบวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 392 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อโดยการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม 0.50 – 0.76 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษาด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.967

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบวัดกับกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ทดสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ด้วยค่า Bartlett's test of Sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO มีค่าเข้าใกล้หนึ่งและมากกว่า 0.5 วิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิคการสกัดองค์ประกอบ (Principal component analysis: PCA) โดยการตัดสินใจจำนวนองค์ประกอบ ใช้เกณฑ์ค่าไอเกน (Eigen value) มากกว่า 1 ร้อยละของความแปรปรวนสะสม 60 ขึ้นไป (นงลักษณ์วิรัชชัย, 2542) หากการตีความองค์ประกอบไม่ชัดเจน ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉากแบบอีควอแม็กซ์ (Equamax rotation) เพื่อทำให้ความแปรปรวนของค่าหน้าหนักภายในตัวแปรเดียวกันมีค่ามากที่สุด

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างคุณภาพชีวิตของนักศึกษาตามองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum likelihood) ซึ่งพิจารณาจากค่าไคกำลังสองที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความกลมกลืน ค่าดัชนีวัด (CFI) และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (TLI) มากกว่า 0.95 ขึ้นไป มีค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) น้อยกว่า 0.05

(สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2552) ในการพิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรสังเกตได้เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) สามารถพิจารณาค่าความเที่ยงรวมของแต่ละตัวแปรแฝง (Construct / composite reliability: CR) ควรมีค่ามากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted) ควรมีค่ามากกว่า 0.45 ขึ้นไป (Hair et al., 2010)

ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และค่า Bartlett's test of Sphericity เพื่อใช้ในการวัดความเหมาะสมของข้อมูล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO หรือ MSA) และ ค่า Bartlett's test of Sphericity ของการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

ค่าสถิติ		ผล
ค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO)		0.94
Bartlett's test of Sphericity	Chi-square	39270.00
	df	528
	Significance	0.000
	n	1442

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 33 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนนั้นมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.94 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันขนาดที่เหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วย Bartlett's test of Sphericity พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ได้นั้นไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ ข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

1.2 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สถิติ ค่าความร่วมกัน (Communality) เพื่อใช้ในการวัดความเหมาะสมของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนมีค่าความร่วมกันของตัวแปร (Communality) อยู่ระหว่าง 0.573 - 0.848 มีค่ามากกว่า 0.5 ทุกตัว

1.3 ผู้วิจัยได้สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเน้นองค์ประกอบหลัก Principal component method และทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีอีควอแมกซ์ (Equamax method) ได้จำนวนองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen value) มากกว่า 1 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนหลังการสกัดองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	15.288	12.650	12.650
2	2.076	12.526	25.175
3	1.948	12.252	37.427
4	1.589	11.828	49.255
5	1.500	11.576	60.831
6	1.088	10.346	71.177

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าไอเกนซึ่งเป็นผลบวกกำลังสองขององค์ประกอบของตัวแปรทั้ง 33 ตัว ในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 ขึ้นไป ได้องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 71.177 สามารถอธิบายได้ว่าองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบสามารถอธิบายร้อยละของความแปรปรวนทั้งหมดขององค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนได้ร้อยละ 71.177

1.4 พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบว่าตัวแปรแต่ละตัวควรอยู่ในองค์ประกอบใด โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต้องมีค่ามากกว่า 0.30 แล้วจึงพิจารณาองค์ประกอบคัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น พิจารณาถึงจำนวนตัวแปรที่ร่วมกันชี้วัดค่าความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป จากการสกัดองค์ประกอบทำให้ได้องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน จำนวน 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวแปรทั้งสิ้น 33 ตัวแปร แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน
ภายหลังการหมุนแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีอีควอแม็กซ์ (Equamax method)

ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
X1. ความพอใจต่อระบบการให้บริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย	0.746	0.063	0.209	0.257	0.218	0.254
X2. ความพอใจต่อระบบรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัย	0.704	0.232	0.187	0.227	0.249	0.175
X3. อาคารพยาบาลของมหาวิทยาลัยมียาและเวชภัณฑ์ไว้อำนวยความสะดวกให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ	0.688	0.264	0.104	0.228	0.223	0.175
X4. โรงอาหารของมหาวิทยาลัยมีความสะอาด สะดวกสบาย อาหารอร่อยและมีราคาถูก	0.684	-0.055	0.238	0.136	0.193	0.220
X5. ความพอใจที่มหาวิทยาลัยจัดหอพัก และสิ่งอำนวยความสะดวกในหอพัก	0.630	0.291	0.241	0.201	0.136	0.171
X6. เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการให้บริการแก่นักศึกษา	0.626	0.150	0.332	0.221	0.134	0.249
X7. มหาวิทยาลัยมีภูมิทัศน์สวยงามและเพียงพอให้นักศึกษาทำกิจกรรม	0.603	0.178	0.269	0.204	0.173	0.186
X8. เข้าร่วมกับกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ของมหาวิทยาลัยทุกครั้ง	0.090	0.806	0.170	0.268	0.238	0.180
X9. เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ของคณะสม่ำเสมอ	0.128	0.783	0.169	0.234	0.203	0.265
X10. ความพอใจในความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ของกิจกรรมในมหาวิทยาลัย	0.226	0.774	0.232	0.239	0.197	0.181
X11. เคยทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0.043	0.752	0.200	0.206	0.159	0.319
X12. เคยทำกิจกรรมช่วยเหลือสังคม	0.179	0.552	0.437	0.162	0.147	0.158
X13. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนฝูง	0.290	0.161	0.787	0.191	0.150	0.179
X14. ได้รับการเอาใจใส่ดูแลและให้กำลังใจจากครอบครัว	0.155	0.194	0.754	0.131	0.161	0.237
X15. ร่วมทำกิจกรรมกับครอบครัวสม่ำเสมอ	0.192	0.255	0.698	0.209	0.138	0.265
X16. ทำกิจกรรมต่างๆ เป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนในมหาวิทยาลัย	0.273	0.297	0.697	0.201	0.130	0.249
X17. มีอัธยาศัยดี	0.252	0.247	0.533	0.196	0.448	0.044
X18. ได้รับการช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนและการปรับตัวในมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ	0.290	0.428	0.465	0.258	0.172	0.210
X19. ขยันหมั่นเพียร อ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้า	0.118	0.348	0.052	0.773	0.124	0.192

ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
เรียน และทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ						
X20. ใช้เวลาว่างจากศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	0.089	0.330	0.025	0.764	0.173	0.202
X21. แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระในชั้นเรียน	0.292	0.176	0.292	0.661	0.108	0.189
X22. มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้ทั้งกิจกรรมในหลักสูตรและนอกหลักสูตร	0.247	0.275	0.190	0.647	0.204	0.161
X23. รู้สึกพอใจกับผลการเรียนที่ได้	0.218	0.083	0.213	0.645	0.304	0.263
X24. หลักสูตรมีการฝึกปฏิบัติงานช่วยเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ	0.251	0.080	0.334	0.615	0.081	0.098
X25. ไม่คิดมากและกังวลใจจนนอนไม่หลับ	0.130	0.172	0.106	0.106	0.814	0.192
X26. ไม่มีความกังวลใจตลอดเวลา	0.126	0.116	0.016	0.100	0.811	0.094
X27. ไม่รู้สึกหดหู่สิ้นหวังบ่อยๆ	0.157	0.193	0.099	0.103	0.745	0.288
X28. สามารถปรับตัวต่อภาวะเครียดได้ดี	0.182	0.089	0.230	0.220	0.739	0.259
X29. รู้สึกว่าชีวิตมีคุณค่าและมีความหมาย	0.201	0.304	0.378	0.236	0.563	-0.007
X30. เข้าร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬาของมหาวิทยาลัยเป็นประจำ	0.126	0.199	0.129	0.118	0.135	0.836
X31. เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายและส่งเสริมสุขภาพของมหาวิทยาลัยเป็นประจำ	0.099	0.122	0.032	0.109	0.172	0.815
X32. เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมด้านศาสนาส่งเสริมการประพาศิตนของมหาวิทยาลัยเป็นประจำ	0.278	0.241	0.235	0.273	0.084	0.685
X33. ให้ความสำคัญกับเวลาในการพักผ่อนที่เพียงพอ	0.200	0.158	0.287	0.152	0.260	0.583

Note : KMO = 0.940, Bartlett's Test = 39,268, df=528, p=0.000

จากตารางที่ 3 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปรสูงสุด จำนวน 7 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 6 มีจำนวนตัวแปรน้อยที่สุด จำนวน 4 ตัวแปร โดยรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X1 – X7 รวม 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.603 – 0.746 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ความพอใจต่อการให้บริการ (Service satisfaction: SER)”

องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X8 – X12 รวม 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.552 – 0.806 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การทำประโยชน์เพื่อสังคม (Social benefits: BEN)”

องค์ประกอบที่ 3 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X13 – X18 รวม 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.465 – 0.787 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relations: REL)”

องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X19 – X24 รวม 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.615 – 0.773 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การเรียน (Study: STU)”

องค์ประกอบที่ 5 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X25 – X29 รวม 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.563 – 0.814 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “ความเครียด (Strain: STR)”

องค์ประกอบที่ 6 ได้แก่ ตัวแปรข้อที่ X30 – X33 รวม 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.583 – 0.836 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “กิจกรรมนันทนาการ (Recreation: REC)”

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ขององค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัย ภาคเหนือตอนบน

	SER	BEN	REL	STU	STR	ACT
SER	1.000					
BEN	0.649**	1.000				
REL	0.532**	0.563**	1.000			
STU	0.634**	0.701**	0.572**	1.000		
STR	0.646**	0.546**	0.550**	0.674**	1.000	
ACT	0.559**	0.591**	0.511**	0.585**	0.576**	1.000

**p<0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า คุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.511 – 0.701 โดยทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย การทำประโยชน์เพื่อสังคม (BEN) กับ การเรียน (STU) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ 0.701 ส่วนความสัมพันธ์ทางสังคม (REL) กับ กิจกรรมนันทนาการ (REC) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ 0.511

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มาทำการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลการวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษา ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับโมเดลใหม่ ด้วยการลากเส้นความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนระหว่างองค์ประกอบ จนข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

ดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติในโมเดล
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	10.133 (p-value = 0.256)
มีค่า CFI	มากกว่า 0.95	1.000
มีค่า TLI	มากกว่า 0.95	0.999
มีค่า RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.014
และค่า SRMR	น้อยกว่า 0.05	0.007

จากตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน พบว่า มีค่าไคกำลังสอง (χ^2) เท่ากับ 10.133 (p-value = 0.256) มีค่า RMSEA เท่ากับ 0.014 มีค่า CFI เท่ากับ 1.000 มีค่า TLI เท่ากับ 0.999 และค่า SRMR เท่ากับ 0.007 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ความสอดคล้อง พบว่า ค่าไคกำลังสองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และดัชนีอื่นๆ ยังชี้ให้เห็นว่าโมเดลวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษามี 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ความพอใจต่อการให้บริการ การทำประโยชน์เพื่อสังคม ความสัมพันธ์ทางสังคม การเรียน ความเครียด และกิจกรรมนันทนาการ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย
ภาคเหนือตอนบน

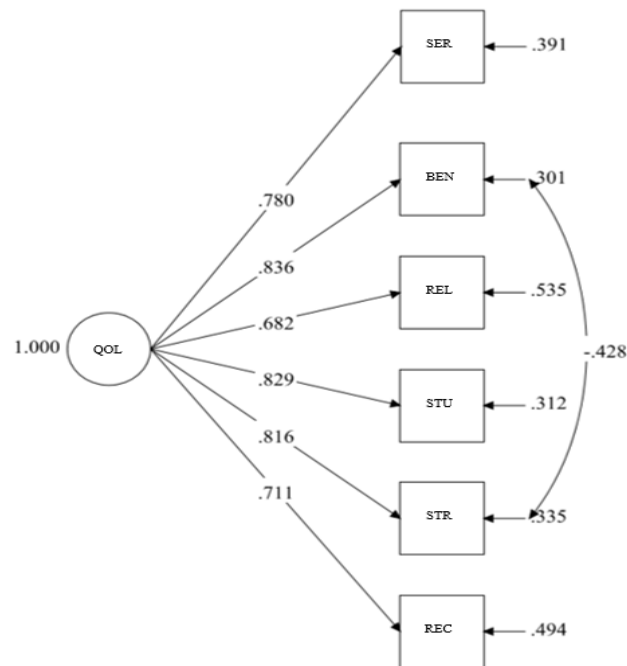
องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ					
	S.C	S.E	p-value	R ²	CR	AVE
ความพอใจต่อการให้บริการ (SER)	0.780	0.012	0.000	0.609		
การทำประโยชน์เพื่อสังคม (BEN)	0.836	0.010	0.000	0.699		
ความสัมพันธ์ทางสังคม (REL)	0.682	0.015	0.000	0.465	0.901	0.605
การเรียน (STU)	0.829	0.010	0.000	0.688		
ความเครียด (STR)	0.816	0.011	0.000	0.665		
กิจกรรมนันทนาการ (ACT)	0.711	0.014	0.000	0.506		

$\chi^2 = 10.133$ df = 8 p = 0.256 RMSEA = 0.014 CFI = 1.000 TLI = 0.999 SRMR = 0.007

**p<0.01

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าเป็นบวก แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ (p-value) ที่ระดับ 0.01 ค่าความคลาดเคลื่อน

มาตรฐาน (S.E) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.010 – 0.015 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (S.C) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.682 – 0.836 ค่าความเที่ยงรวมของแต่ละตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.901 มีค่ามากกว่า 0.60 ส่วนค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.605 มีค่ามากกว่า 0.45 ดังนั้นตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดภาพรวมมีความเหมาะสมต่อการอธิบายคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน และความเที่ยงตรงของการพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.465 – 0.699 โดยองค์ประกอบการทำประโยชน์เพื่อสังคมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.836 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 69.9 รองลงมาคือ องค์ประกอบการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.829 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 68.8 องค์ประกอบความเครียด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.816 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 66.5 องค์ประกอบความพอใจต่อการให้บริการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.780 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 60.9 องค์ประกอบกิจกรรมนันทนาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.711 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 50.6 และองค์ประกอบความสัมพันธ์ทางสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.682 มีความแปรปรวนร่วมกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาร้อยละ 46.5 ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน

การอภิปรายผล

1. องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน มีจำนวน 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ความพอใจต่อการให้บริการ การทำประโยชน์เพื่อสังคม ความสัมพันธ์ทางสังคม การเรียน ความเครียด และกิจกรรมนันทนาการ โดยทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับสุชีรา ภัทรา ยุตวรรัตน์ (2548) ได้ศึกษาแนวคิดคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ และศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของคนไทย แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ย่อมจะมีความแตกต่างขององค์ประกอบ กล่าวคือ องค์ประกอบที่ 1 ความพอใจต่อการให้บริการ นั้นเป็นผลลัพธ์อันเกิดจากการให้บริการในด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ระบบการรักษาความปลอดภัย อาคารพยาบาลและเวชภัณฑ์ โรงอาหารมีความสะอาด สะดวก รสชาติอร่อย และมีราคาถูก หอพักมีสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวก สอดคล้องกับกฤตพร หัวเจริญ (2555) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงกายภาพของหอพักกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ปัจจัยด้านการให้บริการให้ความสำคัญต่อการรักษาความปลอดภัยของหอพัก สัดส่วนของที่พักอาศัย และสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางในหอพัก และทัศนียภาพบริเวณโดยรอบของหอพัก รวมถึงจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงฟรีให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่หอพัก บุคลากรมีการบริการที่ดีต่อนักศึกษา และภูมิทัศน์ของมหาวิทยาลัย มีความสวยงาม และเพียงพอต่อการทำกิจกรรมของนักศึกษา องค์ประกอบที่ 2 การทำประโยชน์เพื่อสังคม คือ การเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม และกิจกรรมช่วยเหลือสังคมของมหาวิทยาลัย องค์ประกอบที่ 3 ความสัมพันธ์ทางสังคม นั้นเกิดจากการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนฝูงและได้ทำงานร่วมกัน การดูแลเอาใจใส่ดูแลให้กำลังใจจากครอบครัว ได้ทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว มีอัยยาศัยที่ดีกับผู้อื่น และการได้รับการช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนและการปรับตัวในมหาวิทยาลัย ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักศึกษา รูปแบบการจัดกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ของสมชาย เบ็ญจวรรณ (2555) โดยเน้นการบูรณาการให้นักศึกษาได้มีความรู้ มีคุณธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นให้นักศึกษามีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิตของตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้ องค์ประกอบที่ 4 การเรียน คือ ความขยันหมั่นเพียรอ่านหนังสือ การใช้เวลาว่างศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การได้แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของหลักสูตร ความพอใจของผลการเรียน และการได้ฝึกปฏิบัติงานจริงช่วยเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ สอดคล้องงานวิจัยของซัง พงศธรวิบูลย์ (2556) ได้พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ความเชื่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการหาโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเอง องค์ประกอบที่ 5 ความเครียด เป็นผลมาจากความวิตกกังวลใจตลอดเวลา ความรู้สึกหดหู่สิ้นหวัง ความสามารถในการปรับตัวต่อภาวะเครียด และความคิดต่อชีวิตที่มีคุณค่า และมีความหมาย สอดคล้องงานวิจัยของ Ghaedi et al., (2010) ศึกษาถึงคุณภาพการใช้ชีวิตในความเครียด

และความวิตกกังวลของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอิหร่าน พบว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความเครียดและความวิตกกังวลมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่มีความเครียดและความวิตกกังวล และองค์ประกอบที่ 6 กิจกรรมนันทนาการ คือ กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม เพิ่มเติมความรู้หรือทักษะของนักศึกษา ได้ผ่อนคลาย และแสดงความเป็นตัวตนของนักศึกษา ได้แก่ กิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรี กีฬาส่งเสริมการออกกำลังกายและสุขภาพ กิจกรรมด้านวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมด้านศาสนาส่งเสริมการประพฤติตน และการให้ความสำคัญต่อเวลาในการพักผ่อนหย่อนใจที่เพียงพอของนักศึกษา สอดคล้องกับบทบาทของศิลปะที่มีต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ของกฤตพร หัวเจริญ (2553) พบว่า นักศึกษาจะมีความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตมากและมีความคิดเห็นว่าศิลปะมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

2. โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงเพื่อยืนยันโครงสร้างของโมเดลการวัดว่าตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยทำการศึกษาวัดมาจากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างว่ามีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหรือไม่ ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของตัวแปรสังเกตได้ว่าสามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงขององค์ประกอบได้หรือไม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ทั้งนี้พบว่าค่าสถิติของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปร มีความเที่ยงตรงของการพยากรณ์ในระดับปานกลาง (0.301-0.535) และค่าความเที่ยงรวมของแต่ละตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.901 มีค่ามากกว่า 0.60 ส่วนค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.605 มีค่ามากกว่า 0.45 (Hair et al., 2010) ดังนั้นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปรของโมเดลการวัดภาพรวมมีความเหมาะสมต่อการอธิบายคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนด้วยเหตุนี้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นเทคนิคและวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ดีวิธีหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลเอ็มพลัสอีกขั้นตอนหนึ่งในการประเมินความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความเหมาะสมพอดีระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2552) จากผลการวิเคราะห์ที่แสดงข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถนำไปใช้วัดคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนได้

บทสรุป

การวิจัยพบว่าคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความตรงเชิงโครงสร้าง โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางดังนี้

1. ผู้บริหารในระดับคณะ หรือมหาวิทยาลัยสามารถนำองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาไปใช้เพื่อศึกษาทำความเข้าใจนักศึกษา นำไปสู่การวางแผน ส่งเสริม และสนับสนุนที่เหมาะสมต่อไป

2. ผลการวิจัย ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนงานส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน เพื่อพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยรูปแบบการมีส่วนร่วมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการของนักศึกษา
2. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการพัฒนารูปแบบ โปรแกรม กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของนักศึกษาตามองค์ประกอบที่ศึกษาไว้ด้วยเทคนิคหรือวิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษามีคุณภาพชีวิตที่ดีมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ประชากรที่มีคุณภาพนั้น เป็นผลจากคุณภาพชีวิตที่มีคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีคุณภาพที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ และควรพัฒนาในสิ่งที่ยังบกพร่องหรือล้าหลัง จากผลการวิจัยนั้น ผู้บริหารมหาวิทยาลัย หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบน ไปใช้เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานของท่านให้มีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช ประธานบริหารหลักสูตร รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน ดร.สุรศักดิ์ เมาทือก คุณอนงนาฏ ไบแสง คุณชุลีกร ใหม่เขียว และ ดร.วิโรจน์ ธรรมจินดา ที่สละเวลาอันมีค่าช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือสำหรับการวิจัย ขอขอบพระคุณนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือตอนบนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความสนใจในการศึกษา ขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านด้วยความจริงใจ

เอกสารอ้างอิง

- กฤตพร หัวเจริญ. (2553). บทบาทของศิลปะที่มีต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล*, 10(1), 70-80.
- กฤตพร หัวเจริญ. (2555). ปัจจัยเชิงกายภาพของหอพักกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล*, 14(1), 10-24.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541). *มหาวิทยาลัยที่ทางแยก: จุดประกายวิสัยทัศน์อุดมศึกษาไทยในอนาคต*. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.
- ขจี พงศธรวิบูลย์. (2556). พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ก่อการุณย์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร. *วารสารสภายาบาล*, 28(3), 43-54.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจวรรณ หอมหวาน. (2546). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- เมธี กลมดวง. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณภาพชีวิตกับแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- รชตะ จันทน์น้อย. (2547). *องค์ประกอบคุณภาพชีวิตนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร.
- สมชาย เบ็ญจวรรณ. (2555). *การพัฒนาคุณภาพชีวิตนักศึกษา: รูปแบบการจัดกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์. (2548). *การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ. จดหมายเหตุทางแพทยแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย*, 88(11), 1605-1618.
- สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. (2552). *โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง. วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 15, 13-24.
- สุพจน์ แฉล้มเขตต์ . (2546). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรปราการ (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Ghaedi, G. H., Tavoli, A., Bakhtiari, M., Melyani, M., & Sahragard, M. (2010). *Quality of Life in College Students with and without Social Phobia. Social Indicators Research*, 97(2), 247-256. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-009-9500-3>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.