

# การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยคุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษา จากมุมมองของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

## A Factor Analysis of Service Quality in Higher Education of Ubon Ratchathani University Students' Perspective

พีชญาดา พันผา<sup>1</sup>

Pichyada Pheunpha<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษาและ 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.93 กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป ปีการศึกษา 2558 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 499 คน สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบหลักของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยมีความสำคัญทุกองค์ประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับตามน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ 2) ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการวัดและประเมินผล 3) ด้านคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน 4) ด้านการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานวิชาชีพ 5) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษา และ 6) ด้านความเหมาะสมของรายวิชา ดังนั้น คุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยด้านความเหมาะสมของรายวิชาจึงเป็นด้านที่นักศึกษาต้องการการปรับปรุงคุณภาพการบริการมากที่สุด โดยเฉพาะรายวิชาเรียนหมวดเลือกเสรีและวิชาชีพเลือก มีความเพียงพอเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา ผลการวิจัยนี้นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการ การวางแผนเชิงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติและการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

**คำสำคัญ:** คุณภาพการบริการ การวิเคราะห์องค์ประกอบ บริหารธุรกิจ ระดับอุดมศึกษา

<sup>1</sup> คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

<sup>1</sup> Faculty of Management Science Ubon Ratchathani University



## Abstract

The objectives of this research were to 1) investigate exploratory factor analysis of service quality in higher education 2) analyze of confirmatory factor analysis of service quality in higher education. A questionnaire with 0.94 of reliability was used for data collection. 499 senior and more than senior students in the academic year 2015 of Faculty of Management Science (FMS), Ubon Ratchathani University were the sample. Descriptive statistics, exploratory and second ordered confirmatory factor analysis were used in this study. The results showed that six main factors of service quality theory fit an observed set of data. The most significant factor was the service quality of instruction. All correlations among the six main factors of service quality were statistically significant. The items of six factors were high to very high valid. The highest factor loading to the smallest factor loading of service quality were 1) instruction and learning 2) student development projects and measurement and assessment 3) qualitative aspects of the lecturers 4) preparation professional practice 5) supervision and 6) suitable courses, thus service quality of suitable courses of FMS have to improve before other service quality components for students. In particular, the program offered sufficient professional and elective courses for students need. The outcomes lead to implication for improving service quality of higher education, doing and strategic planning to practice and administration institution in the future.

**Keywords:** Service quality, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, higher education

## บทนำ

การเพิ่มขึ้นของหลักสูตรการเรียนของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบันนี้มีเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา แต่จำนวนนักเรียนที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษากลับมีจำนวนลดลงเพราะอัตราการเกิดของเด็กในประเทศไทยต่ำลง ด้วยสถานการณ์การแข่งขันอย่างรุนแรงทางการศึกษาในปัจจุบัน อาจารย์และผู้บริหารมหาวิทยาลัยแทบทุกแห่งต่างประสบปัญหาไม่มีนักศึกษาเข้าศึกษาอย่างเพียงพอตามจำนวนที่นั่งที่ตั้งไว้ ซึ่งมหาวิทยาลัยไทยมีที่นั่งว่างสำหรับระดับปริญญาตรีถึง 140,000 ที่นั่ง แต่มีนักเรียนเข้ามาเรียนประมาณ 80,000 คน

แสดงว่ามีอุปทานส่วนเกินถึง 60,000 คนต่อปี (อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์, 2559) เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาและดึงดูดให้สนใจศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยต่างๆ จึงต้องมีจุดแข็ง ภาพลักษณ์ที่ดี และการสร้างความประทับใจในคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยจึงจะทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสถาบันนั้น การตัดสินใจเลือกเรียนในสถาบันต่างๆ อาจมีหลายสาเหตุ จากงานวิจัยของ Palacio, Meneses, & Perez (2002) พบว่าชื่อเสียง สิ่งอำนวยความสะดวก ความหลากหลาย หลักสูตรและอายุของมหาวิทยาลัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัย และเมื่อนักศึกษา



มาเข้าเรียนแล้วนักศึกษาย่อมคาดหวังต่อคุณภาพ การบริการมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาอยาก ศึกษาต่อจนจบปริญญา ไม่ออกกลางคันและอยู่ ในรั้วมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข

คุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยจึง เป็นสิ่งสำคัญมากที่ให้นักศึกษามีความพึงพอใจ และตัดสินใจศึกษาต่อจนจบหลักสูตร คุณภาพการ บริการมีส่วนทำให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา มีสัดส่วนมากขึ้น ช่วยให้สถาบันการศึกษาบรรลุ เป้าหมาย (KPI) นั่นคือมีจำนวนนักศึกษาใน มหาวิทยาลัยตามเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยกำหนด (Sudharani, Ravindran, & Kalpana, 2012 ; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1994) และเมื่อมหาวิทยาลัยมีคุณภาพการบริการให้ กับนักศึกษาที่ดีนักศึกษาพึงพอใจก็จะทำให้เกิด กระแสพูดปากต่อปาก (Word-of-Mouth) ทำให้ เกิดภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่ดีและทำให้ ผู้ปกครองหรือนักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนต่อใน สถาบันดังกล่าวได้ง่ายขึ้น ภาพลักษณ์องค์กรจึง เป็นประเด็นที่ทุกองค์การได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะภาพลักษณ์ถือเป็นทรัพย์สินอันมีค่าของ องค์กร ซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยมีผล อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อในสถาบัน อุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษา (ศศิวิมล แสสนเมือง, 2554 ; Cubillo, Sanchez, & Cervino, 2006)

การศึกษาในปัจจุบันนี้จึงกลายเป็น องค์กรธุรกิจขนาดใหญ่โดยมีผู้ลงทุนคือผู้ปกครอง ของนักเรียนหรือนักศึกษา โดยมีนักศึกษาเป็น ลูกค้า ความเข้าใจลูกค้าหรือเข้าใจนักศึกษาว่า คาดหวังอะไร ก็จะช่วยให้มหาวิทยาลัยบรรลุ เป้าหมายที่ให้นักศึกษาพึงพอใจในคุณภาพ การบริการ (Cronin & Taylor, 1992; Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1994) สถาบันการศึกษา ควรมีการใช้แนวคิดทางการตลาดโดยมีลูกค้า

เป็นนักศึกษา ซึ่งนักเรียนก็คือผู้ซื้อบริการ และหลักสูตรในมหาวิทยาลัย (Kotler, 1997 ; Sudharani, Ravindran & Kalpana, 2012) ใน ปัจจุบันนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลมหาวิทยาลัย ต่างๆ ได้ง่ายตามอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยใด ที่สามารถทำให้พวกเขาเป็นหนึ่ง มีความทรงจำ ที่ดี มีประสบการณ์ในการศึกษาที่ยอดเยี่ยม เช่น มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีการจัดการเรียนการสอนที่ดี หลักสูตรการเรียนการสอนทันสมัย อาคารสถานที่ สะอาดสวยงามและเพียงพอ และอุปกรณ์ใน การเรียนครบครัน หลักสูตรมีการเสริมทักษะให้ กับนักศึกษาทั้งด้านความรู้ ด้านวิชาชีพ จากการศึกษาเล่าเรียน ในการทำงานทำและประสบความสำเร็จในอาชีพ มหาวิทยาลัยเหล่านั้นก็จะเป็นที่ ยอมรับของสังคม ซึ่งจะมีผลดีต่อหลักสูตรและ มหาวิทยาลัยในอนาคต

Martirosyan, Saxon & Wanjohi (2014) ; Ko & Chung (2014) ; McWherter (2012) ได้ท้าวใจแล้วพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อคุณภาพการบริการในมหาวิทยาลัยมีความ สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษา ทางบวกอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ Letcher & Neves (2010) ได้ศึกษาความพึงพอใจคุณภาพ การบริการในมหาวิทยาลัยในอเมริกาของนักศึกษา บริหารธุรกิจจำนวน 150 มหาวิทยาลัย จำนวน 1,212 คน ค.ศ. 2004-2008 โดยใช้แบบประเมิน โปรแกรมแบบทดสอบก่อนจบปริญญาตรีทาง ธุรกิจของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยศึกษาด้านความ มั่นใจในตนเอง ด้านคุณภาพการสอนของอาจารย์ ด้านคุณภาพของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน และห้องเรียน ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรและ โอกาสทางอาชีพ ด้านที่ปรึกษา ด้านสิ่งสนับสนุน และการจัดการเทคโนโลยี ด้านคุณภาพการสอน และการสะท้อนกลับ ด้านคุณภาพนักเรียนและ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น Elliott & Shin (2002)

ได้ศึกษาคุณภาพการบริการ ด้านการเรียนการสอน กิจกรรมภายในห้องเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา กิจกรรมส่งเสริมภายนอกห้องเรียน ความปลอดภัยในมหาวิทยาลัย ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษา

Khosravi, Poushaneh, Roozegar, & Sohrabifard (2013) ได้วัดระดับความพึงพอใจของคุณภาพการบริการใน Islamic Azad University 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) ด้านการให้คำปรึกษาทางวิชาการ 2) ด้านการบริการเสริมในมหาวิทยาลัย 3) ด้านการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย 4) ด้านความรับผิดชอบที่มีต่อนักศึกษาที่หลากหลาย 5) ด้านความปลอดภัย 6) ด้านสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และ 7) คุณภาพด้านการช่วยเหลือทางการเงิน Firdaus (2006b) และ Firdaus (2004) ได้วัดคุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษาโดยใช้ชื่อโมเดลว่า HEDPERF โดยได้พัฒนาข้อคำถามมาทั้งหมด 41 คำถาม จาก 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านที่ไม่ใช่วิชาการ ด้านชื่อเสียง ด้านการเข้าถึง ด้านหลักสูตร

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีตั้งอยู่ในภาคอีสานตอนล่าง ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มีภูมิลำเนาในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และมุกดาหาร ปัจจุบันมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีประสบปัญหาการรับจำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับในหลายๆ หลักสูตร จึงทำให้หลักสูตรต้องเปิดรับนักเรียนหลายรอบ เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาตามเกณฑ์ นักศึกษาที่รับเข้ามาส่วนใหญ่มิพื้นฐานความรู้ที่ไม่ดี จึงเกิดปัญหาเด็กออกกลางคันตามมา ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เทอมที่ 1 มีสัดส่วนที่จะออกกลางคันมากที่สุดกว่าชั้นปีอื่นๆ (Sosu & Pheunpha, 2016) นั้น แสดงว่านักศึกษาได้ทดลองเรียนกับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีแล้ว 1 ปี จึงลาออก สาเหตุการ

ออกกลางคันหลักๆ คือ ผลการเรียนต่ำ คุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยยังไม่เป็นที่พึงพอใจของนักศึกษา นักศึกษาสอบเข้าเรียนในสถาบันที่มีชื่อเสียงอื่นๆ ได้ เป็นต้น ดังนั้น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจึงควรตระหนักถึงการบริการที่ดีมีคุณภาพทุกด้านเพื่อให้นักศึกษาประทับใจจะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการการศึกษาที่ทำให้อัตราคงอยู่ของนักศึกษาเป็นไปตามแผนและลดจำนวนการออกกลางคัน การพัฒนาคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพื่อสร้างความรักภักดีมีสำนึก สร้างความภาคภูมิใจมาเรียนต่อในระดับบัณฑิตศึกษาและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครองที่จะส่งบุตรหลานเข้ามาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีอีกต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ คุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษาจากมุมมองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คุณภาพการบริการในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้คือ นักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป ในปีการศึกษา 2558 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีทั้งหมด 567 คน จาก 7 สาขา ได้แก่ สาขาบัญชี การเงิน และการธนาคาร การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ การจัดการธุรกิจ การตลาด การจัดการโรงแรม



และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลกับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไปทั้งหมด แต่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 499 คน คิดเป็นร้อยละ 88 ดังนั้นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป ในปีการศึกษา 2558 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจำนวน 499 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่เพียงพอตามเกณฑ์ของ Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham (2010) และ Stevens (2002) ที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 250 หน่วย จึงเหมาะสมที่นำไปวิเคราะห์ในโมเดลสมการโครงสร้างการวิเคราะห์องค์ประกอบในลำดับต่อไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบสอบถาม ที่ฝ่ายวิชาการ คณะบริหารศาสตร์จัดทำขึ้นเพื่อใช้วัดความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จากมุมมองของนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 จำนวนข้อคำถามมีทั้งหมด 32 ข้อ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผู้วิจัยใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 นั้น ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Mplus ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นหมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่ม หรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบ จะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี ผู้วิจัยใช้เพื่อพัฒนาทฤษฎีคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ

เชิงสำรวจก่อน จากนั้นจึงทำการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิมของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2

## ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยายพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีทั้งหมด 499 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาหญิงจำนวน 446 คน คิดเป็นร้อยละ 89.4 เป็นนักศึกษาชายจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 390 คน คิดเป็นร้อยละ 78.2 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 เป็นนักศึกษาจาก สาขาบัญชีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 สาขาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 สาขาการจัดการโรงแรมจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 8 สาขาการจัดการธุรกิจจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 สาขาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 สาขาการตลาดจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 และสาขาการเงินและการธนาคารจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2

### ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis Results)

ผลการทดสอบความเหมาะสมของชุดตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.952 > 0.50 (Kim & Mueller, 1978) แสดงว่าตัวแปรคุณภาพการบริการมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก เพราะมีค่าเข้าใกล้ 1 ผล Bartlett's Test of Sphericity มีค่าไคสแควร์



เท่ากับ 7689.435,  $df=496$  และ  $sig=0.00 < .01$  แสดงว่า ตัวแปรต่างๆ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถนำไปวิเคราะห์

องค์ประกอบได้ในระดับดีมาก รายละเอียดแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่า KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.952
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7689.435
	df	496
	Sig.	.000

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธีการหมุนแกนวิธีแวนิแม็กซ์ (Varimax)

เพื่อสกัดหาองค์ประกอบคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการของสถาบันอุดมศึกษา

องค์ประกอบย่อย	ค่าน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
- ส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์จากกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตร (Devel4)	.765					
- สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าแข่งขันทักษะทางวิชาชีพ (Devel3)	.760					
- จัดกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษา (Devel2)	.707					
- ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมจิตอาสา เพื่อปลูกฝังให้ นศ. มีความเสียสละและมีจิตสาธารณะ (Devel5)	.680					
- จัดให้มีบุคคลภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ มาบรรยายในรายวิชา (Devel1)	.646					
- การวัดและประเมินผล มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ (Assess3)	.626					
- การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ และข้อตกลงที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Assess2)	.612					
- วิธีการวัดประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน (Assess1)	.541					
- อาจารย์ให้คำปรึกษาที่ตรงประเด็นและเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา (advis4)		.787				



## ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการของสถาบันอุดมศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบย่อย	ค่าน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
- อาจารย์ให้กำลังใจแก่นักศึกษา (advis5)		.770				
- อาจารย์มีการติดตาม สอบถามถึงการแก้ปัญหาของนักศึกษาในภายหลัง (advis6)		.749				
- อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลาย และมีกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน (advis2)		.747				
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง (advis3)		.743				
- อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน (advis1)		.692				
- การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learn1)		.456				
- อาจารย์มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา ตรงตามคำอธิบายรายวิชา (Lec4)			.710			
- อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม และจิตสำนึกในความเป็นครู (Lec5)			.682			
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Lec3)			.680			
- อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน (Lec1)			.659			
- อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลาย และมีกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Lec2)			.655			
- มีการใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม (Learn2)				.694		
- มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม (Learn 3)				.693		
- มีการนำผลงานวิจัย/บริการวิชาการ/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Learn 4)				.619		
- กระบวนการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบ TQF (Learn 7)				.581		
- มีการจัดสอนซ่อมเสริมสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียน (Learn 6)				.523		
- วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Learn 5)				.514		



ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการของสถาบันอุดมศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบย่อย	ค่าน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
- การจัดการเรียนการสอนได้เป็นไปตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในคู่มือการศึกษาตลอดหลักสูตร (Curri2)					.730	
- การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Curri1)					.726	
- ทุกรายวิชามีแผนการสอนที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา (Curri3)					.700	
- หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (Curri4)					.458	
- รายวิชาเรียนหมวดวิชาเลือกเสรี มีความเพียงพอเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา (Curri6)						.777
- รายวิชาเรียนหมวดวิชาชีพเลือก มีความเพียงพอเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา (Curri5)						.725
ร้อยละความแปรปรวน (% of Variance)	41.95	6.92	5.24	4.01	3.54	3.27

จากตาราง 2 พบว่า ตัวแปรคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยมีทั้งหมด 32 ตัวแปรสามารถจัดองค์ประกอบได้ 6 องค์ประกอบ ที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) เกิน 1 แสดงว่าทุกองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยได้ร้อยละ 64.93 โดยองค์ประกอบที่ 1 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 41.95 องค์ประกอบที่ 2 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 6.92 องค์ประกอบที่ 3

สามารถอธิบายได้ร้อยละ 5.24 องค์ประกอบที่ 4 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 4.01 องค์ประกอบที่ 5 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 3.54 และองค์ประกอบที่ 6 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 3.27 เมื่อจัดองค์ประกอบได้ 6 องค์ประกอบ จึงทำการกำหนดชื่อองค์ประกอบเพื่อสื่อความหมายของตัวแปรแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้เหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการนำไปใช้ต่อไป





ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือ และคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 1	คุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย	จำนวน คำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ ความเที่ยง
1	ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผล (f1)	8	0.911
2	ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ (f2)	7	0.916
3	ด้านคุณภาพอาจารย์ (f3)	5	0.874
4	ด้านการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ (f4)	6	0.878
5	ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน (f5)	4	0.816
6	ด้านความเหมาะสมของรายวิชา (f6)	2	0.760

จากตาราง 3 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.76-0.916 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 ดังนั้น องค์ประกอบแต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอยู่ในระดับดี-ดีมาก ซึ่งเหมาะสมที่จะเป็นองค์ประกอบเดียวกัน หลังจากที่เราวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเสร็จแล้ว จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

#### ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของคุณภาพการบริการ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของคุณภาพการบริการด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า โมเดลองค์ประกอบคุณภาพการ

บริการของมหาวิทยาลัยเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก โดยมีค่าไคสแควร์ = 907.672 ค่าองศาอิสระ = 448 ค่าอัตราส่วนระหว่าง  $X^2/df$  เท่ากับ  $2.026 < 3$  (Klein, 2011) และมีค่า CFI = 0.955 > 0.95 (CFI ; Bentler, 1990), TLI = 0.9501 > 0.95 (TLI ; Tucker and Lewis, 1973 cited from Klein, 2011) ค่า CFI และค่า TLI > 0.95 นั่นคือโมเดลเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก ส่วนค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (SRMR) มีค่าเท่ากับ  $0.044 < 0.05$  และค่า AIC มีค่าน้อยที่สุด นั่นคือโมเดลเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมากเช่นกัน (Joreskog & Sorbom, 1996) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย

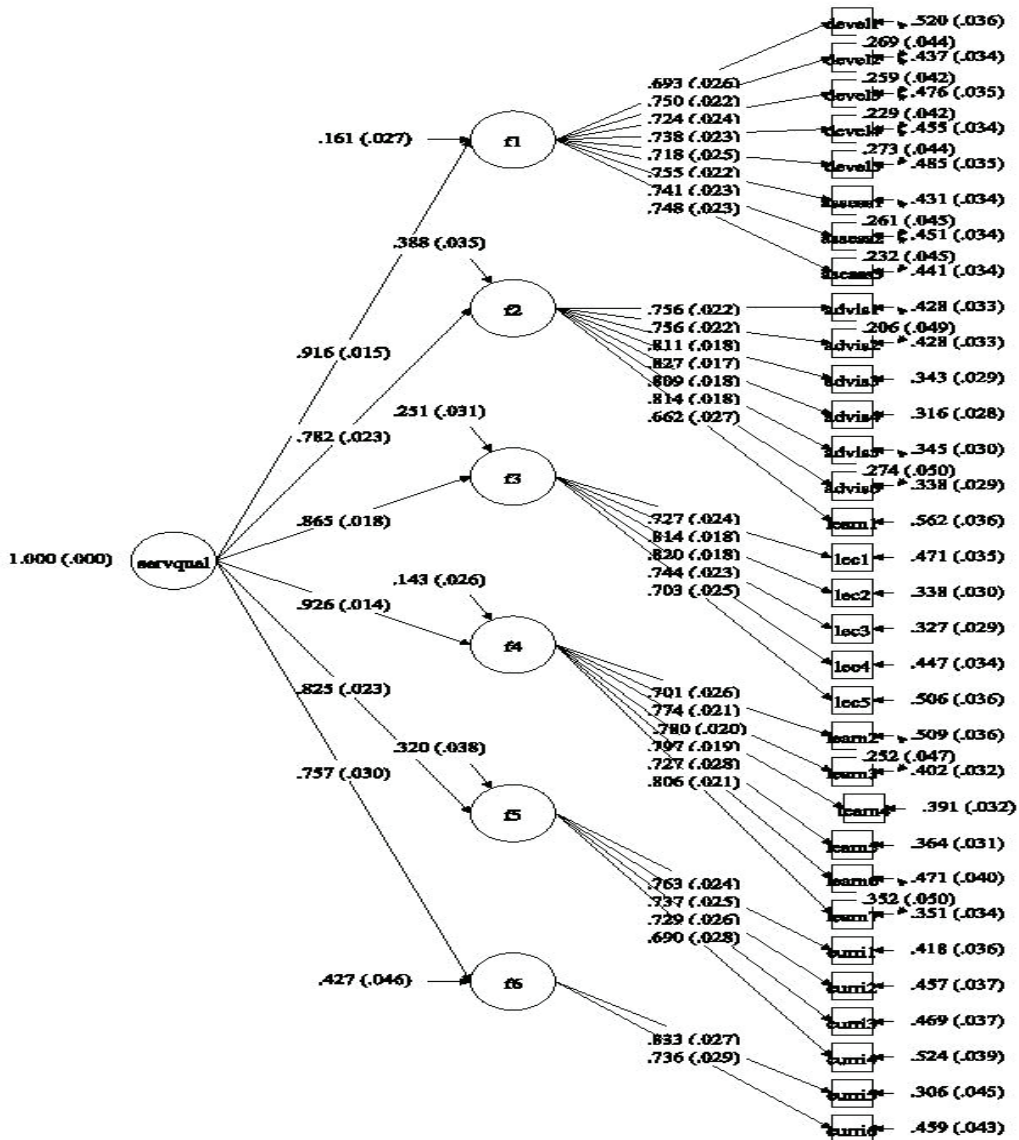
Service Quality in University Model Goodness of Fit Measures									
sample group	$X^2$	df	P	$X^2/df$	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	AIC
499	907.672	448	0.00	2.026	0.045	0.955	0.950	0.044	Smallest

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สองของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย ซึ่งตามเกณฑ์ของ Hair *et al.* (2010) ถ้าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่.75 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจการทำนายในระดับสูง ถ้ามีค่า.50 ขึ้นไป มีอำนาจการทำนายในระดับปานกลาง และถ้ามีค่า.25 อำนาจการทำนายในระดับต่ำ จากตาราง 5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R<sup>2</sup>) ในระดับสูงมี 2 องค์ประกอบ คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านโครงการพัฒนานักศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายร้อยละ 85.7 และ 83.9 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนายในระดับปานกลางมี 4 องค์ประกอบ คือ ด้านคุณภาพอาจารย์ ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ และด้านความ

เหมาะสมของรายวิชา มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายร้อยละ 74.9 68 61.2 และ 57.3 ตามลำดับ ซึ่งทุกองค์ประกอบหลักมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อพิจารณาน้ำหนักอิทธิพลร่วมขององค์ประกอบหลักคุณภาพการบริการมหาวิทยาลัย พบว่า ทุกองค์ประกอบหลักมีค่าน้ำหนักอิทธิพลร่วมมากกว่า.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.01 โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักอิทธิพลร่วมจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผล ด้านคุณภาพอาจารย์ ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านระบบที่ปรึกษา และด้านความเหมาะสมของรายวิชา โดยมีค่าน้ำหนักอิทธิพลร่วมเท่ากับ.926.916.865.825.782 และ.757 ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 5 และภาพที่ 1

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรคุณภาพการบริการ

องค์ประกอบคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย	น้ำหนักอิทธิพลร่วม	t	sig	(R <sup>2</sup> )
ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผล (f1)	0.916	62.100	0.000	0.839
ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ (f2)	0.782	34.592	0.000	0.612
ด้านคุณภาพอาจารย์ (f3)	0.865	48.520	0.000	0.749
ด้านการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ (f4)	0.926	65.731	0.000	0.857
ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน (f5)	0.825	35.853	0.000	0.680
ด้านความเหมาะสมของรายวิชา (f6)	0.757	25.092	0.000	0.573



ภาพที่ 1 โมเดลคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

### อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า คุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยทั้ง 6 องค์ประกอบ

มีอิทธิพลทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบคุณภาพการให้บริการจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ 2) ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผล



3) ด้านคุณภาพอาจารย์ 4) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน 5) ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ และ 6) ด้านความเหมาะสมของรายวิชา จะเห็นได้ว่าคุณภาพการบริการของคณะบริหารศาสตร์นั้น ด้านที่ให้บริการอย่างมีคุณภาพแล้ว ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผล ด้านคุณภาพอาจารย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Martirosyan, Saxon & Wanjohi (2014) ; Ko & Chung (2014) ; McWherter (2012) ที่พบว่าด้านต่าง ๆ เหล่านี้เป็นส่วนสำคัญของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย ส่วนด้านที่คณะบริหารศาสตร์ ให้บริการยังไม่เป็นที่พอใจของนักศึกษาเรียงอันดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความเหมาะสมของรายวิชา ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ และด้านหลักสูตรการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elliott & Shin (2002) ; Sudharani, Ravindran & Kalpana (2012) ; Firdaus (2006b) พบว่าด้านต่าง ๆ เหล่านี้ก็เป็นส่วนสำคัญของคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัยเช่นกัน จากผลงานวิจัยนี้จะเห็นว่าด้านความเหมาะสมของรายวิชานั้น นักศึกษาคณะบริหารศาสตร์เห็นว่าด้านนี้มีคุณภาพการบริการต่ำที่สุด ดังนั้น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีหรือคณะบริหารศาสตร์ควรมีรายวิชาเรียนหมวดวิชาเลือกเสรีและวิชาชีพเลือกที่เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา เพราะบางรายวิชามีเขียนไว้ในหลักสูตร แต่เวลาเรียนจริงกลับไม่เปิดสอนทั้ง ๆ ที่นักศึกษาสนใจอยากเรียน ทำให้นักศึกษาเสียความรู้สึกและขาดโอกาสในการเรียนรู้ในสิ่งที่เขาสนใจหรือถนัด ดังนั้น การมีรายวิชาเลือกเสรีและวิชาชีพเลือกที่เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา ถือว่าเป็นปัจจัยที่ต้องแก้ไขให้กับนักศึกษาอย่างเร่งด่วน ถัดมา ด้านระบบที่ปรึกษาและการเรียนรู้ก็เป็นปัจจัยที่นักศึกษาต้องการอยากให้ปรับปรุงคุณภาพเป็น

อันดับที่สอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Letcher & Neves (2010) ; Elliott & Shin, (2002) ที่กล่าวว่า ด้านอาจารย์ให้คำปรึกษาที่ตรงประเด็นและเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาและอาจารย์ให้กำลังใจนักศึกษาทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการของมหาวิทยาลัย ส่วนด้านหลักสูตรการเรียนการสอนควรปรับปรุงให้หลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับตลาดแรงงาน ด้านคุณภาพอาจารย์ผู้สอนควรหาวิธีการสอนที่หลากหลายและมีกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน ด้านโครงการพัฒนานักศึกษาและการประเมินผลนั้นคณะควรจัดให้มีบุคคลภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพมาบรรยายในรายวิชา และสุดท้ายด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่อาจารย์ควรใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ngamkamoolert & Ruangkanjanases (2015) ; Khosravi and *et al.* (2013) และ Noel-Levitz (2009) ที่พบว่าคุณภาพการบริการด้านที่ปรึกษาและคุณภาพการจัดการเรียนการสอนมีผลต่อความพึงพอใจในคุณภาพการบริการของนักศึกษา

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในวิจัยครั้งต่อไปนั้นประเด็นที่น่าสนใจในการทำวิจัยต่อไปคือ 1) ควรมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับระหว่างคณะ หรือระหว่างสายวิทยาศาสตร์กับสายสังคมศาสตร์ หรือเก็บตัวอย่างจากหลาย ๆ มหาวิทยาลัย ในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อให้ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำเอาเปรียบเทียบหรือใช้อ้างอิงได้ครอบคลุมทั่วประเทศ 2) ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ประกอบ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม สิ่งสนับสนุนและการจัดการเทคโนโลยี



และการบริหารจัดการองค์กร เป็นต้น เพื่อศึกษา  
ในลักษณะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการบริการ  
ของมหาวิทยาลัย สารสนเทศที่ได้สามารถประยุกต์  
ใช้ในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้

ในการแก้ไขปัญหาการบริการให้ตรงประเด็นและ  
ใช้วางแผนเชิงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติและการบริหาร  
จัดการหลักสูตรการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา  
ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- ศศิวิมล แสนเมือง. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักเรียน  
ที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. ปรินญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขา  
วิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- อานนท์ ศักดิ์วีระวิญญ์. (2559). อาจารย์มหาวิทยาลัยไทยต้องปรับตัว พัฒนาตัวเอง และเตรียมตัว  
ตงงาน. Retrieved [31/10/2017], Online, [https://mgronline.com/daily/detail/  
9590000129178](https://mgronline.com/daily/detail/9590000129178).
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*,  
107, 238-246.
- Cronin, J.J., & Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension.  
*Journal of Marketing Research*, 19 (4), 491-504.
- Cubillo, J.M., Sanchez, J., & Cervino, J. (2006). International student's decision-making  
process. *International Journal of Educational Management*, 20 (2): 101-115.
- Elliott, K., & Shin, D. (2002). Student satisfaction: An alternative approach to assessing this  
important concept. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 24,  
197-209.
- Firdaus, A. (2004). *The development of HEdPERF: A new measuring instrument of service  
quality for higher education sector*. Paper presented at the Third Annual Discourse  
Power Resistance Conference: Global Issues Local Solutions, University of  
Plymouth, Plymouth, 5-7 April.
- Firdaus, A. (2006b). Measuring service quality in higher education: Three instruments  
compared. *International Journal of Research and Method in Education*, 29 (1):  
71-89.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis:  
A global perspective*. 7<sup>th</sup> Edition, Pearson Education, Upper Saddle River.
- Joreskog, K.G., & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific  
Software International.



- Kim, J., & Mueller, C.W. (1978b). *Introduction to factor analysis: What it is and how to do it*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Klein, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (3<sup>rd</sup> ed.)*. New York: Guildford Press.
- Khosravi, A., Poushaneh, K., Roozegar, A., & Sohrabifard, N. (2013). Determination of factors affecting student satisfaction of Islamic Azad university. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 84*: 579-583.
- Ko, W.H. & Chung, F.M. (2014). Teaching quality, learning satisfaction, and academic performance among hospitality students in Taiwan. *World Journal of Education, 4* (5): 11– 20.
- Kotler, P. (1997). *Marketing management: analysis, planning implementation and control*. 9<sup>th</sup> ed. New Jersey: Asimmon & Schuster.
- Letcher, D.W., & Neves, J.S. (2010). Determinants of undergraduate business student satisfaction. *Research in Higher Education Journal, 6*: 1.
- Martirosyan, N.M., Saxon, D.P., & Wanjohi, R. (2014). Student satisfaction and academic performance in Armenian higher education. *American International Journal of Contemporary Research, 4*: 2.
- McWherter, S. (2012). *The effects of teacher and student satisfaction on student achievement*. Gardner-Webb University School of Education.
- Ngamkamoolert, T., & Ruangkanjanases, A. (2015). Factors influencing foreign students' satisfaction toward international program in Thai universities. *International Journal of Information and Education Technology, 5* (3): 170-178.
- Noel-Levitz. (2009). *Student satisfaction inventory*. Institutional priorities survey gap analysis, The University of Scranton.
- Palacio, A.B., Meneses, G.D. & Perez, P.J. (2002). The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration, 40* (5): 486-505.
- Parasuraman A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1994). A conceptual model of service quality and implications for future research. *Journal of Marketing, 49*: 41-50.
- Sosu, E. and Pheunpha, P. (2016). *Effects of pre-entry characteristics on the trajectory of dropout among university students: a discrete time survival analysis*. Oral Presentation Paper at the VII European Congress of Methodology on July, 27–29, 2016 in Palma de Mallorca, Spain.



- 
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences (4<sup>th</sup> Edition)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sudharani. D. Ravindran, & Kalpana, M. (2012). Students' Expectation, Perception and Satisfaction towards the management educational institutions. *Procedia Economics and Finance*, 2: 401-410.