



Received: 30-05-2022
Revised: 17-08-2022
Accepted: 26-08-2022

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
A Confirmation Factor Analysis of Distance Learning Management
Achievement Factors for Bachelor of Business Administration (Management),
Sukhothai Thammathirat Open University

วราภรณ์ สุขแสนชนานันท์^{*1}

Waraporn Suksanchananun

waraporn@hu.ac.th

วุฒิภาค พูลบัว¹

Wutipark Poonbua

Wutipark.Poo@stou.ac.th

กัลย์ ปิ่นเกษร¹

Kal Pinkesorn

kal.pinkesorn@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างตัวแบบโครงสร้างองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปัจจุบันในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2561 และยังคงมีสถานภาพนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกลประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ มีความสำคัญเท่ากัน โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.945, 0.926, 0.923, 0.918, 0.914, 0.827, 0.808, 0.712 และ 0.686

^{*} Corresponding Author

¹ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงประจักษ์พบว่า ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 444.466 ที่องศาอิสระ 442 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.458 ค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.006 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เท่ากับ 0.936 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เท่ากับ 0.909 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root Mean square Residual: RMR) เท่ากับ 0.014 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.004 แสดงว่า โมเดลองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อกำหนดของหลักสูตร โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน การประเมินผู้เรียน คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน คุณภาพผู้เรียน การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน

คำสำคัญ: องค์ประกอบเชิงยืนยัน, ปัจจัยความสำเร็จ, การจัดการการศึกษาทางไกล

Abstract

The objective of this research was to examine the coherence between the success factor structure models in the management of distance learning, Bachelor of Business Administration (Management), Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province, based on assumptions and empirical data. The sample group was 400 current students in the Bachelor of Business Administration programs who entered the academic year 2018 and still have student status in the second semester of the academic year 2021. The Construct Validity of Success Factors in distance learning management, Bachelor of Business Administration Program by analyzing the second corroborative component using a statistical computer program. The second corroborative component analysis revealed that the success factors in managing distance learning consisted of nine elements of equal importance with component weights of 0.945, 0.926, 0.923, 0.918, 0.914, 0.827, 0.808, 0.712 and 0.686.

The results of checking the consistency of the empirical component model found that the chi-squared statistic was 444.466, the probability of 442 degrees of freedom was 0.458, the relative chi-squared statistic was 1.006, Goodness of Fit Index (GFI) was 0.936, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) was 0.909, Comparative Fit Index (CFI) was 1.000, Root Mean Square Residual (RMR) was 0.014 and the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) was 0.004. The research shows that the success factor model in the management of distance learning The Bachelor of Business Administration program was consistent with the empirical data and that the success factors in distance learning management consisted of 9 components including expected learning outcomes, course requirements, course structure and content learning and teaching strategies, learner assessment, quality of support personnel learner, quality Support and mentoring of learners and facilities and infrastructure.

Keywords: confirmation factor analysis, achievement factors, management of distance learning

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบการศึกษาทางไกล เป็นระบบที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนได้โดยอาศัยสื่อประสม ได้แก่ สื่อหลักและสื่อเสริมเพิ่มเติม ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล รวมทั้งกิจกรรมปฏิสัมพันธ์อื่นๆ เช่น การสอนเสริม การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้ม ผู้เรียนจะใช้วิธีการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ที่สะดวก จากความท้าทายในปัจจุบันและอนาคตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย สะดวก เรียนได้อย่างมีความสุข และสนุกกับการเรียนอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเปิดได้สร้างแบบจำลองระบบการศึกษาทางไกล มสธ.2561 ขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น โครงสร้างประชากรในสังคมไทย และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยแบบจำลองระบบการศึกษาทางไกล มสธ. 2561 ได้เป็นเป็นระดับแนวคิดและระดับที่ประยุกต์ให้รองรับการจัดการศึกษาตามระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยในระดับต่างๆ คือ ระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษาและระดับต่ำกว่าปริญญา โดยให้สามารถรองรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามแผน มสธ 2561 ที่หลากหลาย คือ สภาพแวดล้อมการศึกษาทางไกล (Open and Distance Learning Environment) และสภาพแวดล้อมแบบกิจกรรมร่วมเรียนรู้ (Blended Learning Environment) แบบจำลองระบบการศึกษาทางไกล มสธ. 2561 มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มสธ., 2563)

1. ปรัชญาและวิสัยทัศน์ เป็นแนวทางกว้างๆ สำหรับการดำเนินงานของหลักสูตรต่างๆ ที่สอดคล้องกับปรัชญาการเรียนการสอนทางไกลและเน้นการศึกษาเล่าเรียนด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้และวิทยาการที่จัดในฐานความรู้ผ่านสื่อประสมประเภทต่างๆ และแหล่งวิทยาการในชุมชนและสังคม

2. สภาพปัญหา และความต้องการของสังคม เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสังคม (โครงสร้างพื้นฐานของสังคม และของนักศึกษา/ผู้เรียน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับวิถีชีวิต สภาพแวดล้อมทางกายภาพ จิตภาพ และสังคม ที่มีผลกระทบต่อวิถีการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษา/ผู้เรียน) ปัญหาสังคม (จุดอ่อน สภาพบีบคั้น และข้อจำกัด ที่เกี่ยวกับหรือเป็นผลมาจากการด้อยคุณภาพด้านกำลังคน) และความต้องการของสังคม (ข้อมูลที่สะท้อนสิ่งที่สังคมคาดหวังเพื่อให้ได้กำลังคนที่มีคุณลักษณะความรู้ และประสบการณ์) เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา/ฝึกอบรม

3. ผู้เรียนและมาตรฐานบัณฑิต เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนในด้านการศึกษา อายุ อาชีพ สถานภาพทางสังคม และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีประเภทต่างๆ และความคาดหวังของ ผู้เรียน ส่วนมาตรฐานบัณฑิตครอบคลุมมาตรฐานที่ระบุในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานผลการเรียนรู้ในด้านต่างๆ เช่น มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านปัญญา ด้านคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น รวมทั้งมาตรฐานหรือสมรรถนะวิชาชีพ

4. บริบท และสภาพแวดล้อมทางการศึกษา บริบทการศึกษาครอบคลุมสถานการณ์และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่เป็นตัวแทนของสถานการณ์และสภาพแวดล้อม ที่บัณฑิต/ผู้สำเร็จการศึกษาก่อออกไปเผชิญชีวิตและการงานอย่างแท้จริง

5. หลักสูตร เป็นมวลประสบการณ์ที่มุ่งจะถ่ายทอดไปสู่ นักศึกษา/ผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นหลักสูตรที่อิงประสบการณ์ ที่จัดเนื้อหาสาระของแต่ละหลักสูตรในลักษณะบูรณาการเพื่อให้ประสานสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมในรูปของชุดวิชา

6. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง ที่เป็นแหล่งความรู้ อันครอบคลุมสื่อหลักและสื่อเสริม

7. การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เป็นวิธีการและช่องทางการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ โดยให้สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเรียนด้วยตนเองในลักษณะต่างๆ

8. การประเมิน เป็นการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพขั้นสุดท้าย ทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา/ผู้เรียนอย่างครบวงจร และการประเมินเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยทั้งระบบ

9. การประกันคุณภาพ เป็นการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพขั้นสุดท้าย ทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา/ผู้เรียนอย่างครบวงจร การประเมินหลักสูตรและชุดวิชา และการประเมินเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยทั้งระบบ

สำหรับการประกันคุณภาพนั้นมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้นำเกณฑ์ AUN-QA มาใช้ในการประเมินหลักสูตรตามมติในที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 โดย AUN-QA นั้นเป็นแนวทางที่สามารถนำหลักสูตรสู่ความเป็นสากลได้ โดยหลักการและเหตุผลของ AUN-QA นั้น มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับ 8 ประการ ได้แก่ (ASEAN University Network, 2020)

1. คุณภาพของบัณฑิต
2. ความคาดหวังของตลาดแรงงาน
3. การสร้างความเป็นสากลให้กับสายอาชีพ และการมุ่งสู่ความเป็นโลกาภิวัตน์
4. การปกป้องลูกค้า หรือผู้ใช้บัณฑิต
5. การขยายขอบเขตการศึกษาจากมหาวิทยาลัยขึ้นสู่การอุดมศึกษาในระดับมวลชน
6. การตอบสนองต่อความต้องการของสังคม
7. การให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับคุณภาพของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

8. การสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนผู้เรียนและความร่วมมือระหว่างประเทศ

ซึ่งหลักการสำคัญของ AUN-QA คือการมุ่งเน้นให้เกิดการจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้หรือ Outcome-Based Learning โดยเป็นมุ่งเน้นการพิจารณาการออกแบบผลลัพธ์จากการเรียนรู้และการออกแบบกระบวนการต่างๆ เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ดังกล่าวอย่างเป็นระบบ

สำหรับหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) นั้นอยู่ภายใต้การจัดการการศึกษาทางไกลตามแบบจำลองระบบการศึกษาทางไกล มสธ.2561 และต้องได้รับการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ทางหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) จึงต้องการศึกษาปัจจัยความสำเร็จโดยนำเกณฑ์การประเมิน AUN-QA มาใช้ในการจัดการการศึกษาทางไกลว่า มีความสอดคล้องกัน หรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ

สำหรับการทบทวนวรรณกรรมนั้นพบว่า ในปี 2560 Ong (2017) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของการประเมินคุณภาพเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (AUN-QA) ต่อคุณภาพของโปรแกรมการศึกษา โดยพิจารณาตามองค์ประกอบ 15 องค์ประกอบของมาตรฐาน AUN-QA ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียน 9) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน 10) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน 11) การประกันคุณภาพกระบวนการเรียนและการสอน 12) กิจกรรมการพัฒนาบุคลากร 13) ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 14) ผลผลิต และ 15) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพบว่า แต่ละประเทศมีองค์ประกอบที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้โปรแกรมการศึกษามีคุณภาพที่แตกต่างกันดังตารางที่ 1

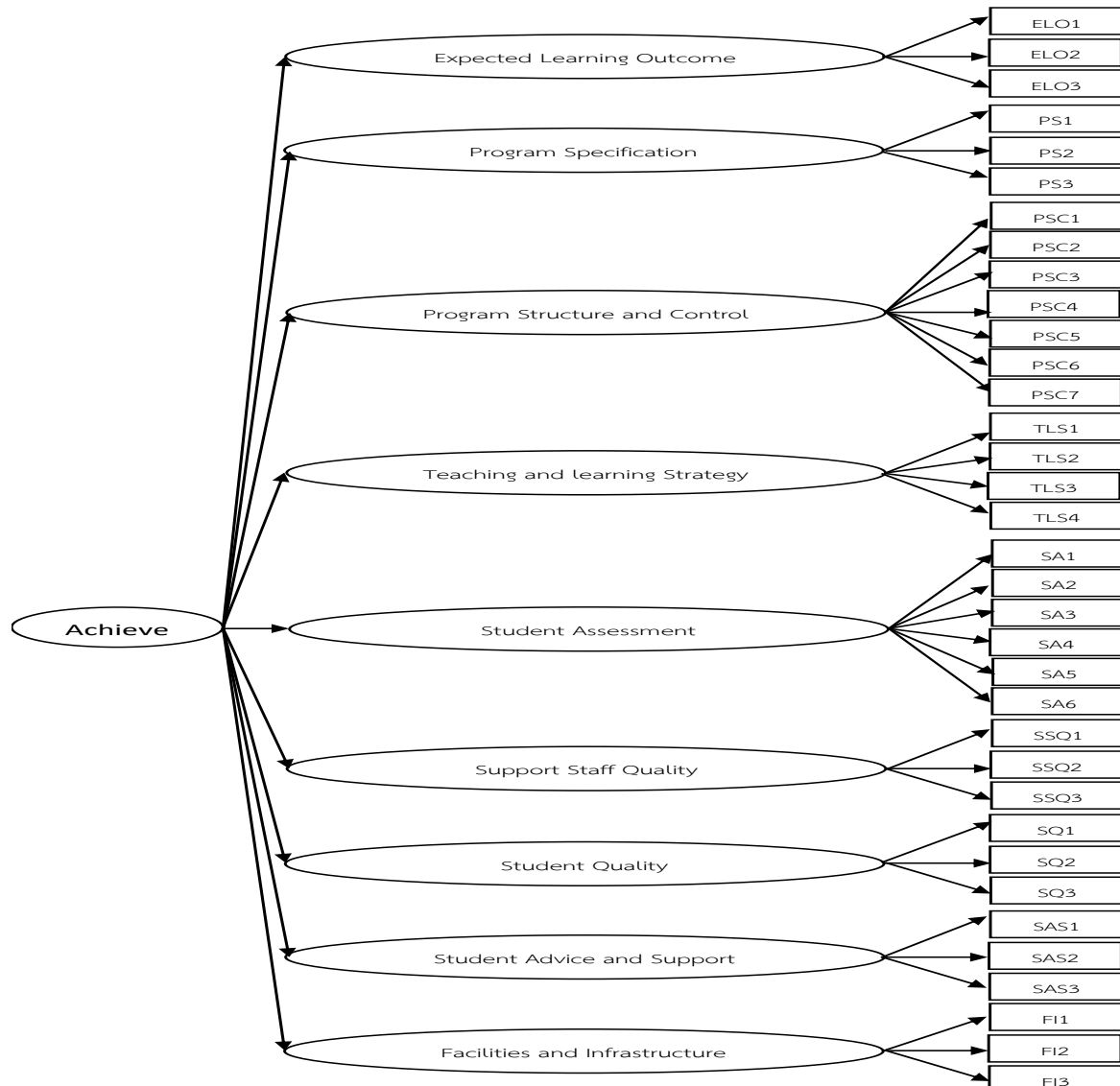
ตารางที่ 1 องค์ประกอบตามมาตรฐานของ AUN-QA ที่แต่ละประเทศต้องทำการปรับปรุง

AUN-QA Criteria	Indonesia	Malaysia	Philippines	Vietnam
1. Expected Learning Outcomes				✓
2. Programme Specification				✓
3. Programme Structure and Content				✓
4. Teaching and Learning Strategy		✓		
5. Student Assessment	✓			
6. Academic Staff Quality				✓
7. Support Staff Quality	✓	✓		
8. Student Quality	✓	✓		
9. Student Advice and Support		✓		✓
10. Facilities and Infrastructure	✓			✓
11. QA of Teaching and Learning Process	✓	✓		
12. Staff Development Activities	✓			
13. Stakeholders Feedback	✓	✓	✓	
14. Output				✓
15. Stakeholders Satisfaction	✓	✓		

ต่อมาในปี 2561 Pramono, Solikhah, Widayanti, and Yulianto (2018) ได้ศึกษากลยุทธ์พัฒนาคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษาสถาบันตามมาตรฐาน AUN-QA โดยพิจารณาตามองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบของมาตรฐาน AUN-QA ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียน 9) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน 10) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน และ 11) ผลผลิต งานวิจัยนี้ได้พบว่า มาตรฐาน AUN-QA สามารถสนับสนุนมหาวิทยาลัยที่กำลังเตรียมที่จะเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลกเพื่อ พัฒนาระบบการประกันคุณภาพแบบองค์รวมได้

ต่อมาในปี 2562 Mukhaiyar, Muskhair, Hambali, and VP Dolly (2019) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรตาม เกณฑ์ AUN-QA สำหรับกรณีศึกษาโครงการศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้าและอาชีวศึกษา (EEVE) ซึ่งพบว่า AUN-QA ที่ประกอบไปด้วย 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียน 9) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน 10) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน และ 11) ผลผลิต ทำให้หลักสูตร EEVE เป็นไปตามมาตรฐาน เกิดความร่วมมือที่ชัดเจนระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องและสามารถตอบสนองความต้องการ ของบัณฑิต และผู้ใช้แรงงานได้เป็นอย่างดี

จากการทบทวนวรรณกรรมในแนวคิดของ AUN-QA ซึ่งประกอบด้วย 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของ หลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากร สายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียน 9) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน 10) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน 11) การประกันคุณภาพกระบวนการเรียนและการสอน 12) กิจกรรมการพัฒนา บุคลากร 13) ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 14) ผลผลิต และ 15) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า องค์ประกอบของ AUN-QA ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสาย สนับสนุน 7) คุณภาพผู้เรียน 8) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน และ 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้าง พื้นฐาน ดังนั้นจึงทำให้ได้กรอบการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างตัวแบบโครงสร้างองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นิยามศัพท์

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาบริหารธุรกิจ วิชาเอกการจัดการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 หมายถึง หลักสูตรที่เปิดสอนด้านบริหารธุรกิจในระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่แยกตัวออกมาจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554

ปัจจัยความสำเร็จ หมายถึง การตอบสนองความต้องการของนักศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้แก่ 1) เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการบริหารธุรกิจทางด้านการจัดการให้เพียงพอและตรงกับความต้องการของตลาด 2) เพื่อ

เพิ่มพูนความรู้ในการบริหารธุรกิจทางด้านการจัดการ อันจะส่งผลให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) เพื่อขยายโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งในภาครัฐและเอกชนได้มีโอกาสพัฒนาและศึกษาวิชาการบริหารธุรกิจทางด้านการจัดการ เพื่อยกระดับการทำงานในอาชีพให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และ 4) เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ทางวิชาการและความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ ทั้งมีความสำนึกในจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อยกระดับมาตรฐานด้านการจัดการและเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

การจัดการการศึกษาทางไกล หมายถึง การจัดการระบบการศึกษาที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนได้โดยอาศัยสื่อประสม ได้แก่ สื่อหลักและสื่อเสริมเติมเต็ม ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล รวมทั้งกิจกรรมปฏิสัมพันธ์อื่นๆ เช่น การสอนเสริม การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้ม

ตัวแบบโครงสร้างองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หมายถึง การนำองค์ประกอบของ AUN-QA ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล มาสร้างเป็นตัวแบบโครงสร้าง ซึ่งมี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 7) คุณภาพผู้เรียน 8) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน และ 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) ต่อไปในอนาคต
2. ผู้สนใจทั่วไปนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) จากนักศึกษาปัจจุบันในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (เอกการจัดการ) ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2561 และยังคงมีสถานภาพนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนในการศึกษานี้จำนวน 4,667 คน จึงสามารถคำนวณหาจากโดยใช้จากสูตรของเทโรยามาเน่ (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ กลุ่มตัวอย่างที่ 369 ตัวอย่าง แต่เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจึงเก็บข้อมูลที่ 400 ตัวอย่างซึ่งเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างสูงสุดสำหรับการวิจัย และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ใช้ในการสมัครเข้ารับการศึกษา อาชีพ และ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จโดยนำเกณฑ์การประเมิน AUN-QA มาใช้ในการจัดการการศึกษาทางไกล ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท ตั้งแต่เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด เพื่อให้แบบสอบถามมีความเที่ยงตรง (Validity) ได้ทำการหาค่า IOC โดยรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณ ผลของการวิเคราะห์พบว่าทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-1.00 และมีการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.883 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 9 ด้าน ดังนี้ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome: ELO) ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย 2) ข้อกำหนดของหลักสูตร ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย 3) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ประกอบด้วย 7 ข้อคำถามย่อย 4) กลยุทธ์การเรียนและการสอน ประกอบด้วย 4 ข้อคำถามย่อย 5) การประเมินผู้เรียน ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามย่อย 6) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย 7) คุณภาพผู้เรียน

ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย 8) การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย และ 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามย่อย

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary Order Confirmatory Factor Analysis: 2nd CFA) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลตามสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root Mean square Residual: RMR) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) และเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาค่าน้ำหนักของทั้ง 9 องค์ประกอบ อย่างไรก็ตามก่อนที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองนั้น ต้องมีการคัดกรองและตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

1. ตรวจสอบค่าผิดปกติของข้อมูลด้วยวิธีการของ Mahalanobis Distance
2. นำข้อมูลที่เหลือจากขั้นตอนที่ 1 มาตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลด้วยค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis)
3. ตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้าง
4. ตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO)
5. ตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ โดยใช้ Bartlett's test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการคัดกรองและตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น ได้ผลตามลำดับดังนี้
 - 1.1 ผลการตรวจสอบค่าผิดปกติของข้อมูลด้วยวิธีการของ Mahalanobis Distance พบว่ามีค่า Outlier กล่าวคือมีค่า p-value < .001 (Ghorban, 2019) อยู่จำนวน 38 ตัวอย่าง ดังนั้นการศึกษาค้างนี้จึงเหลือจำนวนตัวอย่าง 362 ตัวอย่าง
 - 1.2 ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล พบว่าค่าดัชนีความเบ้ (Skew Index: SI) อยู่ระหว่าง -1.01 ถึง -0.44 ซึ่งไม่มากกว่า 2 ถือว่า ข้อมูลสมมาตรหรือไม่มีความเบ้มาก และค่าดัชนีความโด่ง (Kurtosis Index: KI) อยู่ระหว่าง -0.985 ถึง 0.824 ซึ่งไม่มากกว่า 7 ถือว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (West, Finch, & Curran, 1995 อ้างถึงใน Milfont & Duckitt, 2004)
 - 1.3 ผลการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ไม่เกิน 0.80 ดังตารางที่ 2 ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้าง

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

	EO1	EO2	EO3	PS1	PS2	PS3	PSC1	PSC2	PSC3	PSC4	PSC5	PSC6	PSC7	TL1	TL2	TL3	TL4	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SSQ1	SSQ2	SSQ3	SQ1	SQ2	SQ3	SAS1	SAS2	SAS3	F1	F2	F3
EO1	1.00	0.80	0.75	0.66	0.65	0.63	0.70	0.67	0.54	0.52	0.58	0.58	0.56	0.57	0.53	0.50	0.43	0.44	0.48	0.44	0.45	0.43	0.48	0.47	0.45	0.50	0.48	0.49	0.48	0.41	0.40	0.49	0.47	0.35	0.37
EO2	0.80	1.00	0.78	0.71	0.70	0.66	0.70	0.63	0.58	0.57	0.64	0.63	0.57	0.56	0.53	0.52	0.46	0.45	0.45	0.43	0.46	0.43	0.46	0.47	0.44	0.50	0.47	0.48	0.43	0.42	0.38	0.46	0.46	0.32	0.39
EO3	0.75	0.78	1.00	0.71	0.68	0.69	0.67	0.63	0.58	0.60	0.62	0.61	0.60	0.54	0.52	0.50	0.46	0.47	0.43	0.45	0.46	0.42	0.45	0.44	0.43	0.50	0.45	0.51	0.44	0.41	0.39	0.43	0.44	0.34	0.35
PS1	0.66	0.71	0.71	1.00	0.76	0.76	0.71	0.68	0.64	0.62	0.65	0.62	0.57	0.55	0.56	0.48	0.44	0.47	0.44	0.41	0.46	0.43	0.47	0.48	0.46	0.51	0.49	0.48	0.47	0.48	0.44	0.54	0.54	0.38	0.37
PS2	0.65	0.70	0.68	0.76	1.00	0.79	0.74	0.72	0.60	0.60	0.64	0.63	0.53	0.48	0.49	0.44	0.41	0.42	0.41	0.37	0.41	0.39	0.42	0.50	0.44	0.51	0.52	0.48	0.45	0.46	0.40	0.52	0.50	0.37	0.40
PS3	0.63	0.66	0.69	0.76	0.79	1.00	0.75	0.73	0.62	0.60	0.66	0.67	0.54	0.50	0.50	0.46	0.45	0.46	0.44	0.41	0.44	0.41	0.45	0.45	0.46	0.53	0.50	0.49	0.48	0.48	0.42	0.57	0.53	0.44	0.43
PSC1	0.70	0.70	0.67	0.71	0.74	0.75	1.00	0.71	0.66	0.59	0.65	0.63	0.54	0.51	0.53	0.41	0.44	0.41	0.49	0.41	0.43	0.39	0.43	0.43	0.41	0.51	0.51	0.47	0.47	0.41	0.43	0.56	0.53	0.38	0.39
PSC2	0.67	0.63	0.63	0.68	0.72	0.73	0.71	1.00	0.68	0.63	0.64	0.67	0.54	0.57	0.57	0.40	0.41	0.42	0.45	0.39	0.42	0.36	0.42	0.47	0.44	0.52	0.50	0.47	0.50	0.44	0.45	0.58	0.54	0.38	0.44
PSC3	0.54	0.58	0.58	0.64	0.60	0.62	0.66	0.68	1.00	0.72	0.73	0.74	0.61	0.62	0.59	0.51	0.50	0.47	0.57	0.48	0.49	0.49	0.50	0.54	0.54	0.56	0.55	0.53	0.56	0.50	0.48	0.59	0.55	0.38	0.42
PSC4	0.52	0.57	0.60	0.62	0.60	0.60	0.59	0.63	0.72	1.00	0.76	0.73	0.64	0.61	0.60	0.58	0.54	0.51	0.54	0.49	0.53	0.51	0.54	0.54	0.50	0.58	0.53	0.52	0.53	0.51	0.48	0.57	0.58	0.36	0.43
PSC5	0.58	0.64	0.62	0.65	0.64	0.66	0.65	0.64	0.73	0.76	1.00	0.71	0.66	0.61	0.58	0.56	0.52	0.51	0.59	0.53	0.54	0.52	0.54	0.54	0.52	0.57	0.55	0.53	0.55	0.53	0.48	0.59	0.57	0.39	0.43
PSC6	0.58	0.63	0.61	0.62	0.63	0.67	0.63	0.67	0.74	0.73	0.71	1.00	0.64	0.63	0.58	0.51	0.52	0.48	0.54	0.50	0.52	0.50	0.50	0.52	0.52	0.55	0.50	0.53	0.52	0.48	0.48	0.59	0.56	0.35	0.41
PSC7	0.56	0.57	0.60	0.57	0.53	0.54	0.54	0.54	0.61	0.64	0.66	0.64	1.00	0.76	0.66	0.57	0.60	0.57	0.59	0.58	0.59	0.56	0.61	0.52	0.55	0.61	0.52	0.50	0.54	0.55	0.51	0.58	0.58	0.35	0.38
TL1	0.57	0.56	0.54	0.55	0.48	0.50	0.51	0.57	0.62	0.61	0.61	0.63	0.76	1.00	0.74	0.61	0.62	0.57	0.54	0.57	0.55	0.55	0.58	0.56	0.56	0.60	0.56	0.56	0.57	0.54	0.54	0.57	0.59	0.38	0.46
TL2	0.53	0.53	0.52	0.56	0.49	0.50	0.53	0.57	0.59	0.60	0.58	0.58	0.66	0.74	1.00	0.52	0.58	0.52	0.53	0.49	0.48	0.47	0.50	0.56	0.57	0.61	0.57	0.53	0.56	0.53	0.51	0.60	0.61	0.35	0.42
TL3	0.50	0.52	0.50	0.48	0.44	0.46	0.41	0.40	0.51	0.58	0.56	0.51	0.57	0.61	0.52	1.00	0.68	0.65	0.49	0.54	0.60	0.61	0.60	0.56	0.57	0.58	0.52	0.50	0.46	0.55	0.49	0.54	0.52	0.34	0.38
TL4	0.43	0.46	0.46	0.44	0.41	0.45	0.44	0.41	0.50	0.54	0.52	0.52	0.60	0.62	0.58	0.68	1.00	0.71	0.58	0.67	0.69	0.67	0.66	0.55	0.52	0.53	0.49	0.49	0.50	0.52	0.51	0.53	0.53	0.30	0.35
SA1	0.44	0.45	0.47	0.47	0.42	0.46	0.41	0.42	0.47	0.51	0.51	0.48	0.57	0.57	0.52	0.65	0.71	1.00	0.64	0.73	0.76	0.70	0.71	0.56	0.54	0.55	0.47	0.51	0.56	0.53	0.57	0.59	0.59	0.41	0.41
SA2	0.48	0.45	0.43	0.44	0.41	0.44	0.49	0.45	0.57	0.54	0.59	0.54	0.59	0.54	0.53	0.49	0.58	0.64	1.00	0.73	0.63	0.63	0.68	0.57	0.58	0.59	0.53	0.58	0.61	0.56	0.57	0.62	0.60	0.36	0.40
SA3	0.44	0.43	0.45	0.41	0.37	0.41	0.41	0.39	0.48	0.49	0.53	0.50	0.58	0.57	0.49	0.54	0.67	0.73	0.73	1.00	0.79	0.76	0.78	0.53	0.54	0.51	0.43	0.56	0.58	0.54	0.55	0.55	0.55	0.36	0.37
SA4	0.45	0.46	0.46	0.46	0.41	0.44	0.43	0.42	0.49	0.53	0.54	0.52	0.59	0.55	0.48	0.60	0.69	0.76	0.63	0.79	1.00	0.75	0.72	0.58	0.60	0.59	0.43	0.52	0.60	0.54	0.55	0.57	0.60	0.38	0.38
SA5	0.43	0.43	0.42	0.43	0.39	0.41	0.39	0.36	0.49	0.51	0.52	0.50	0.56	0.55	0.47	0.61	0.67	0.70	0.63	0.76	0.75	1.00	0.73	0.59	0.59	0.58	0.43	0.48	0.59	0.53	0.55	0.54	0.60	0.40	0.37
SA6	0.48	0.46	0.45	0.47	0.42	0.45	0.43	0.42	0.50	0.54	0.54	0.50	0.61	0.58	0.50	0.60	0.66	0.71	0.68	0.78	0.72	0.73	1.00	0.59	0.63	0.59	0.47	0.55	0.64	0.60	0.59	0.60	0.62	0.40	0.39
SSQ1	0.47	0.47	0.44	0.48	0.50	0.45	0.43	0.47	0.54	0.54	0.54	0.52	0.52	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.57	0.53	0.58	0.59	0.59	1.00	0.72	0.77	0.62	0.68	0.61	0.62	0.58	0.64	0.67	0.41	0.45
SSQ2	0.45	0.44	0.43	0.46	0.44	0.46	0.41	0.44	0.54	0.50	0.52	0.52	0.55	0.56	0.57	0.57	0.52	0.54	0.58	0.54	0.60	0.59	0.63	0.72	1.00	0.79	0.61	0.68	0.67	0.65	0.63	0.65	0.68	0.39	0.42
SSQ3	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.53	0.51	0.52	0.56	0.58	0.57	0.55	0.61	0.60	0.61	0.58	0.53	0.55	0.59	0.51	0.59	0.58	0.59	0.77	0.79	1.00	0.69	0.69	0.68	0.63	0.66	0.73	0.74	0.48	0.51
SQ1	0.48	0.47	0.45	0.49	0.52	0.50	0.51	0.50	0.55	0.53	0.55	0.50	0.52	0.56	0.57	0.52	0.49	0.47	0.53	0.43	0.43	0.43	0.47	0.62	0.61	0.69	1.00	0.65	0.64	0.59	0.53	0.65	0.61	0.39	0.47
SQ2	0.49	0.48	0.51	0.48	0.48	0.49	0.47	0.47	0.53	0.52	0.53	0.53	0.50	0.56	0.53	0.50	0.49	0.51	0.58	0.56	0.52	0.48	0.55	0.68	0.68	0.69	0.65	1.00	0.69	0.64	0.66	0.64	0.63	0.40	0.46
SQ3	0.48	0.43	0.44	0.47	0.45	0.48	0.47	0.50	0.56	0.53	0.55	0.52	0.54	0.57	0.56	0.46	0.50	0.56	0.61	0.58	0.60	0.59	0.64	0.61	0.67	0.68	0.64	0.69	1.00	0.66	0.70	0.67	0.66	0.43	0.45
SAS1	0.41	0.42	0.41	0.48	0.46	0.48	0.41	0.44	0.50	0.51	0.53	0.48	0.55	0.54	0.53	0.55	0.52	0.53	0.56	0.54	0.54	0.53	0.60	0.62	0.65	0.63	0.59	0.64	0.66	1.00	0.65	0.63	0.61	0.40	0.43
SAS2	0.40	0.38	0.39	0.44	0.40	0.42	0.43	0.45	0.48	0.48	0.48	0.48	0.51	0.54	0.51	0.49	0.51	0.57	0.57	0.55	0.55	0.55	0.59	0.58	0.63	0.66	0.53	0.66	0.70	0.65	1.00	0.74	0.68	0.40	0.42
SAS3	0.49	0.46	0.43	0.54	0.52	0.57	0.56	0.58	0.59	0.57	0.59	0.59	0.58	0.57	0.60	0.54	0.53	0.59	0.62	0.55	0.57	0.54	0.60	0.64	0.65	0.73	0.65	0.64	0.67	0.63	0.74	1.00	0.73	0.48	0.51
F1	0.47	0.46	0.44	0.54	0.50	0.53	0.53	0.54	0.55	0.58	0.57	0.56	0.58	0.59	0.61	0.52	0.53	0.59	0.60	0.55	0.60	0.60	0.62	0.67	0.68	0.74	0.61	0.63	0.66	0.61	0.68	0.73	1.00	0.52	0.55
F2	0.35	0.32	0.34	0.38	0.37	0.44	0.38	0.38	0.38	0.36	0.39	0.35	0.35	0.38	0.35	0.34	0.30	0.41	0.36	0.36	0.38	0.40	0.40	0.41	0.39	0.48	0.39	0.40	0.43	0.40	0.40	0.48	0.52	1.00	0.73
F3	0.37	0.39	0.35	0.37	0.40	0.43	0.39	0.44	0.42	0.43	0.43	0.41	0.38	0.46	0.42	0.38	0.35	0.41	0.40	0.37	0.38														

1.4 ผลการตรวจสอบ ความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.967 ซึ่งมีค่ามาก (เข้าสู่นิ่ง) (de Vaus, 1991 อ้างถึงในณิ อาภาณันท์กุล, รุจิเรศ ธนุรักษ์ และ ยุติ ฤาชา, 2551) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสม สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองได้

1.5 ผลการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's test มีค่า p value น้อยกว่า 0.05 แสดงว่า เมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ หมายความว่า ตัวแปรแต่ละตัวไม่เป็นอิสระจากกันอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการจัดกลุ่มของตัวแปรเพื่อให้เกิดองค์ประกอบสามารถเกิดขึ้นได้ จึงควรวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองต่อไป

2. ผลการวิจัยความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจ บัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ด้วยการใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า น้ำหนักขององค์ประกอบของแต่ละด้านทั้ง 9 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีขนาดสูง ตั้งแต่ 0.686 ถึง 0.945 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปน้อย คือ 0.945, 0.926, 0.923, 0.918, 0.914, 0.827, 0.8

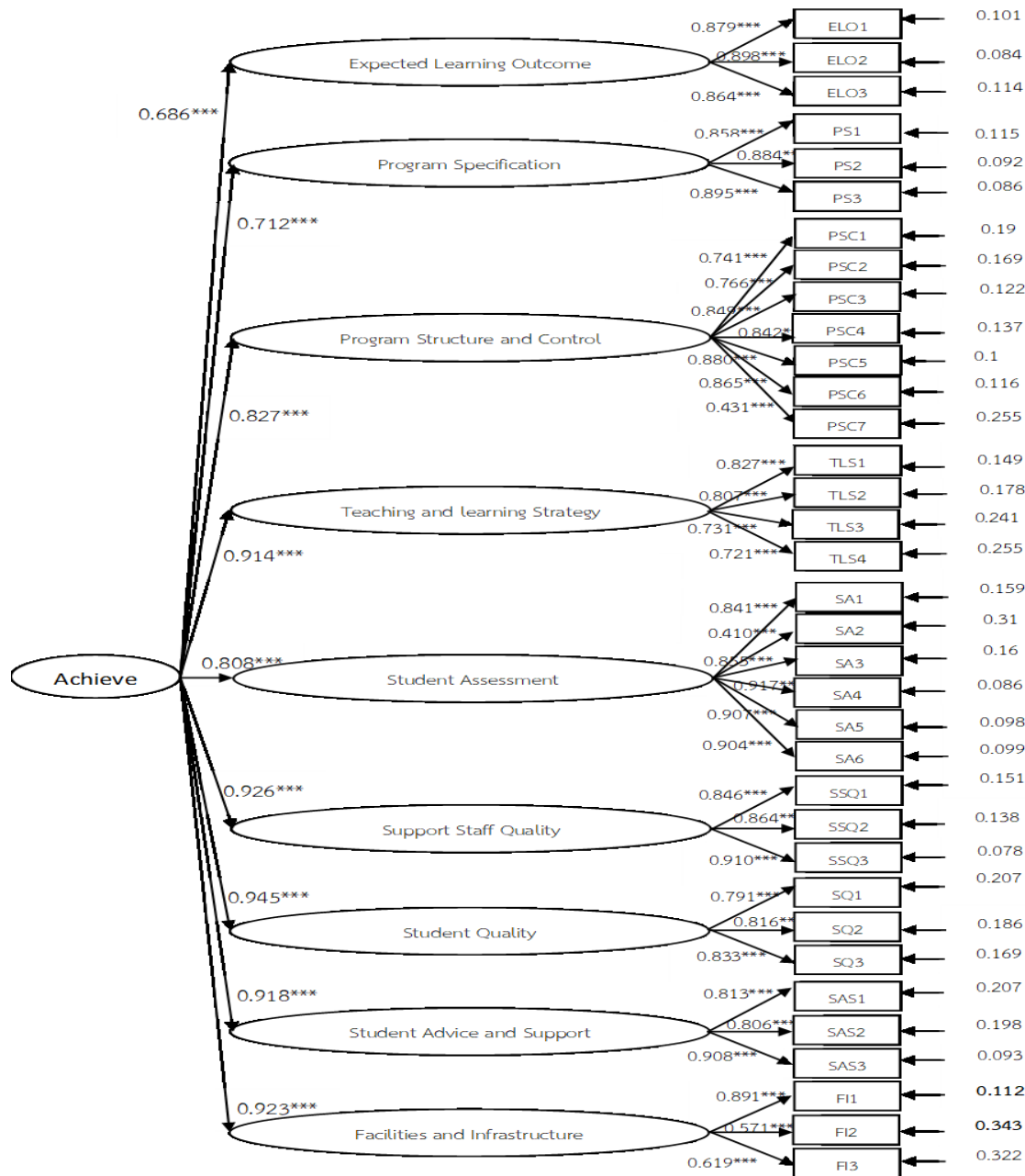
Index: AGFI) เท่ากับ 0.909 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root Mean square Residual: RMR) เท่ากับ 0.014 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.004 แสดงว่า โมเดลองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อกำหนดของหลักสูตร โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน การประเมินผู้เรียน คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน คุณภาพผู้เรียน การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ตามตารางที่ 3 และภาพที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแบบโครงสร้างองค์ประกอบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ)

ปัจจัย	Factor Loading	SE	t	R ²
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELO)	0.686***	↔	↔	0.470
การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความชัดเจนและแสดงไว้ในหลักสูตร	0.879	↔	↔	0.773
หลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	0.898	0.041	24.479	0.806
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะทั่วไป รวมทั้งความรู้และทักษะเฉพาะทาง	0.864	0.043	22.708	0.746
2. ข้อกำหนดของหลักสูตร (Program Specification: PS)	0.712***	0.065	15.325	0.507
เข้าถึงและทราบข้อกำหนดของหลักสูตรได้จากเล่มหลักสูตรหรือเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยหรือสาขาวิชา	0.858	↔	↔	0.736
หลักสูตรมีการกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้	0.884	0.045	22.604	0.781
หลักสูตรมีวิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผลชัดเจน	0.895	0.045	23.084	0.801
3. โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Program Structure and Content: PSC)	0.827***	0.062	16.005	0.684
เนื้อหาของหลักสูตรแสดงสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างความรู้และทักษะทั่วไป กับความรู้และทักษะเฉพาะทาง	0.741	↔	↔	0.549
หลักสูตรมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	0.766	0.047	21.830	0.587
แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความชัดเจนในการทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	0.849	0.071	16.540	0.721
หลักสูตรมีองค์ประกอบที่ชัดเจนและสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน มีการบูรณาการเนื้อหาระหว่างรายวิชา	0.842	0.073	16.428	0.709
หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงความกว้างและความลึกทางวิชาการ	0.880	0.071	17.086	0.774
หลักสูตรประกอบด้วยรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาระดับกลางจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง รวมถึงการทำโครงการ	0.865	0.075	16.208	0.749

ปัจจัย	Factor Loading	SE	t	R ²
เนื้อหาของหลักสูตรมีความทันสมัย	0.431	0.105	5.754	0.437
4. กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Strategy: TLS)	0.914***	0.099	13.026	0.835
ผู้สอนหรือหลักสูตรมีกลยุทธ์การเรียนรู้และการสอนที่ชัดเจน	0.827	↔	↔	0.683
ผู้สอนหรือหลักสูตรมีกลยุทธ์การเรียนรู้และการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้และสามารถใช้ความรู้ในเชิงวิชาการได้	0.807	0.052	19.412	0.651
ผู้สอนหรือหลักสูตรใช้กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอนที่คำนึงถึงผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ	0.731	0.062	15.100	0.535
ผู้สอนหรือหลักสูตรมีกลยุทธ์การเรียนรู้และการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้	0.721	0.062	14.911	0.520
5. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment: SA)	0.808***	0.106	11.664	0.652
มีการประเมินตั้งแต่การรับเข้า การติดตามความก้าวหน้าระหว่างศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษา	0.841	↔	↔	0.708
การประเมินมีเกณฑ์อ้างอิง	0.410	0.079	6.177	0.429
การประเมินใช้วิธีการที่หลากหลาย	0.855	0.052	20.557	0.731
การประเมินสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาของหลักสูตร	0.917	0.047	23.102	0.841
เกณฑ์ที่ใช้ประเมินมีความชัดเจนและเป็นที่ยอมรับ	0.907	0.053	20.644	0.823
มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินมีความชัดเจนและคงเส้นคงวา	0.904	0.051	21.138	0.818
6. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality: SSQ)	0.926***	0.112	12.665	0.858
บุคลากรห้องสมุดมีความสามารถและมีจำนวนเพียงพอที่จะให้บริการอยู่ในระดับที่น่าพอใจ	0.846	↔	↔	0.715
บุคลากรงานบริการนักศึกษามีความสามารถและมีจำนวนเพียงพอที่จะให้บริการอยู่ในระดับที่น่าพอใจ	0.864	0.040	26.104	0.746
บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถและมีจำนวนเพียงพอที่จะให้บริการอยู่ในระดับที่น่าพอใจ	0.910	0.044	22.510	0.828
7. คุณภาพผู้เรียน (Student Quality: SQ)	0.945***	0.112	12.315	0.893
มีนโยบายในการรับผู้เรียนเข้าศึกษาที่ชัดเจน	0.791	↔	↔	0.626
มีกระบวนการในการรับเข้าศึกษาที่เหมาะสม	0.816	0.061	16.855	0.665
ภาระการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสอดคล้องกับภาระการเรียนรู้ที่ระบุในหลักสูตร	0.833	0.061	17.244	0.694
8. การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน (Student Advice and Support: SAS)	0.918***	0.119	12.148	0.844
มีระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างเหมาะสม	0.813	↔	↔	0.660

ปัจจัย	Factor Loading	SE	t	R ²
ผู้เรียนได้รับคำปรึกษาและการส่งเสริมด้านการเรียน รวมทั้งข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการศึกษาย่างเพียงพอ	0.806	0.058	16.541	0.649
ผู้เรียนได้รับการดูแลแนะนำอย่างเพียงพอ	0.908	0.060	17.223	0.824
9. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure: FI)	0.923***	0.121	12.480	0.853
มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนอย่าง เพียงพอ	0.891	↔	↔	0.794
มีห้องสมุดเพียงพอและทันสมัย	0.571	0.056	11.201	0.333
มีระบบสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกที่เพียงพอและทันสมัย	0.619	0.055	12.440	0.383



ภาพที่ 2 ตัวแบบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกค่า หมายความว่า โครงสร้างโดยภาพรวมของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก

แบบสอบถามนี้มีกระบวนการสร้างตามหลักการพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบย่อยของปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละข้อของตัวแบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง คือมากกว่า 0.50 ยกเว้นปัจจัยย่อยที่ 7 ของปัจจัยของโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (เนื้อหาของหลักสูตรมีความทันสมัย) และ ปัจจัยย่อยที่ 2 ของปัจจัยการประเมินผู้เรียน (การประเมินมีเกณฑ์อ้างอิง) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คือระหว่าง 0.30 ถึง 0.50 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

ส่วนน้ำหนักองค์ประกอบหลักแต่ละด้านของปัจจัย ความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง แสดงว่า การจัดการการศึกษาทางไกลให้สอดคล้องกับเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อกำหนดของหลักสูตร โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร กลยุทธ์การเรียนและการสอน การประเมินผู้เรียน คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน คุณภาพผู้เรียน การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาผู้เรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน จะประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ Pramono et al (2018) ที่ได้นำมาตรฐาน AUN-QA ไปใช้พัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา และ Mukhaiyar et al. (2019) ที่ได้นำมาตรฐาน AUN-QA ไปใช้กับหลักสูตร EEVA โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จมากที่สุดอันดับแรกคือ คุณภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Ong (2017) ที่ได้ศึกษาถึงผลกระทบของการประเมินคุณภาพเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (AUN-QA) ต่อคุณภาพของโปรแกรมการศึกษา ส่วนอันดับที่ 2 และ 3 คือคุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน และสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ตามลำดับ ซึ่งจะแตกต่างจาก Ong (2017) อาจเป็นเพราะบริบทของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดทำให้คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน และสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานกลายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลรองลงมาตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรนำตัวแบบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชไปใช้วัดความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล และนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการการศึกษาทางไกลให้ประสบความสำเร็จต่อไปในอนาคต

2. เนื่องจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิด นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลัก จึงต้องอาศัยคำแนะนำจากบุคลากรสายสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งขององค์ความรู้ที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดไว้ให้กับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาตัวแบบปัจจัยความสำเร็จในการจัดการการศึกษาทางไกล หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อจะได้แบบวัดที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรและสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด นอกจากนี้ควรเก็บแบบสอบถามเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ตลาดแรงงาน

บรรณานุกรม

- กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มสธ. (2563). *แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.stou.ac.th/main/StouPlan.html>
- มณี อาภานันท์กุล, รุจิเรศ ฐนุรักษ์, และยุวดี ภาษา. (2551). การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี. *วารสารสภาการพยาบาล*, 23(2), 52-69.
- ASEAN University Network. (2020). *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0*. Retrieved from https://www.aunsec.org/application/files/2816/7290/3752/Guide_to_AUN-QA_Assessment_at_Programme_Level_Version_4.0_4.pdf
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Ghorban, H. (2019). Mahalanobis Distance and Its Application for Detecting Multivariate Outliers. *Facta Universitatis Series Mathematics and Informatics*, 34(3), 583-595.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2004). The Structure of Environmental Attitudes: A First- and Second Order Confirmatory Factor Analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 289-303.
- Mukhaiyar, R., Muskhir, M., Hambali, & VP Dolly. (2019). Curriculum Evaluation based on AUN-QA Criterion for the Case Study of the Electrical Engineering Vocational and Educational (EEVE) Study Program. In *International Conference on Education, Science and Technology 2019* (pp. 1- 4). Padang, Indonesia: IOP Publishing Ltd.
- Ong, J. (2017). The Impact of ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) Assessment on the Quality of Educational Programmes. in *Theory and Practice of Quality and Reliability Engineering in Asia Industry*. Singapore: Springer.
- Pramono, S. E., Solikhah, B., Widayanti, D. V., & Yulianto, A. (2018). Strategy to Improve Quality of Higher Education Institution Based on AUN- QA Standard. *International Journal for Innovation Education and Research*, 6(9), 141-152.
- Yamane, T. (1970). *Statistic: An Introductory Analysis* (2nd ed). New York: Harper & Row.