

การพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ของวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

The Development of Learning Skills and Outcome-Based Education in Political Science at Yasothon Buddhist College

1. วรเชษฐ์ โทอิน, 2. กนต์ ศรีหาล้า, 3. ไพพงษ์ แสนสิง, 4. สมชัย แสนภูมิ*

1. Worachet Tho-un, 2. Kanta Srilah, 3. Pirapong Saensing, 4. Somchai Saenphumi*

1., 2., 3. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

4. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1., 2., 3. Mahamakut Buddhist University Yasothon Buddhist Collage

4. Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

* Corresponding Author E-mail: somchai.saen@vru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในสาขาวิชารัฐศาสตร์ 2) สร้างคู่มือการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ และประยุกต์ใช้ในบริบทของวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร และ 3) พัฒนาทักษะและเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็น ใช้กลุ่มตัวอย่าง 306 รูป/คน สัมภาษณ์เชิงลึก 30 รูป/คน ขั้นตอนการสร้างรูปแบบ ใช้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน 5 คน ขั้นตอนการศึกษาผลลัพธ์ ใช้การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 13 คน และขั้นตอนการยืนยันรูปแบบ ใช้ผู้ประเมินความพึงพอใจ 306 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างและผู้ประเมินใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ส่วนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้การเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออก เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Normality Test Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) Factor Analysis, Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัยพบว่า

ตัวแปรที่สังเกตได้ 7 ด้าน คือ ปรัชญาการศึกษา การบริหารจัดการศึกษา การศึกษาในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงมุ่งผลลัพธ์ โดยมีค่าเฉลี่ยรวม $\bar{X} = 3.16$, S.D. = 1.77 ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนภาพรวมระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .400–.526 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 35.6 (ค่าความคลาดเคลื่อน .347) และตัวแปรอิสระทั้ง 7 ด้านสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: 1. การพัฒนาศักยภาพ; 2. ทักษะการเรียนรู้; 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้; 4. รัฐศาสตร์

ABSTRACT

This research article aimed to: 1) examine the problems and essential needs related to developing learning capacity and implementing outcome-based teaching and learning in the field of Political Science; 2) develop an outcome-based learning manual for Political Science and apply it

within the context of the College of Buddhist Studies, Yasothon; and 3) enhance students' learning skills and competencies through outcome-based instructional practices in Political Science. A mixed-methods research design was employed. In the phase of investigating the current conditions and essential needs, the sample consisted of 306 participants, and 30 participants were selected for in-depth interviews. For the model development phase, five experts were invited to evaluate the proposed model. In the outcome assessment phase, 13 experts participated in a focus group discussion. For the model validation phase, 306 participants assessed user satisfaction. Simple random sampling was employed for selecting the sample and satisfaction evaluators, while key informants were purposively selected based on specific inclusion and exclusion criteria. Data analysis tools included percentage, mean, standard deviation, normality testing, the Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}), factor analysis, and multiple regression analysis.

The research found that:

The findings revealed that seven observable variables-namely educational philosophy, educational administration, 21st-century education, outcome-based instruction, active learning models, educational measurement and evaluation, and educational quality assurance-significantly influenced outcome-based teaching and learning. The overall mean score was $\bar{x} = 3.16$ with a standard deviation of 1.77, indicating a moderate level. Qualitative data also reflected a moderate overall trend. The correlation coefficients ranged from .400 to .526 and were statistically significant at the .01 level. The model explained 35.6% of the variance, with an error term of .347. All seven independent variables jointly served as effective predictors of the dependent variable.

Keywords: 1. Potential Development; 2. Learning Skills; 3. Learning Outcomes; 4. Political Science

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาถูกท้าทายด้วยความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องแบบก้าวกระโดด (Disruption) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจึงไม่สามารถพึ่งพาการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามศาสตร์เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องมุ่งเน้นการสร้างสมรรถนะ (Competency) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตการทำงานและสังคม (Harden, 1997) แนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE) ได้กลายเป็นแนวทางสำคัญในระดับชาติและนานาชาติ เนื่องจากมุ่งกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน และออกแบบการเรียนรู้และการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ดังกล่าว (McNeill et al., 2006) โดยมีหลักการออกแบบย้อนกลับ (Backward design) และการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกลไกสำคัญ (Spady, 1994) ในบริบทของประเทศไทย การขับเคลื่อนการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์เป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม การปรับใช้แนวคิดแบบ OBE ยังเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการโดยเฉพาะในสาขาวิชารัฐศาสตร์ (Political Science) ที่ต้องการทั้งความรู้เชิงทฤษฎี ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) และสมรรถนะเชิงปฏิบัติ ที่ตอบสนองต่อสังคมการเมืองที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Dynamics) มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ในฐานะสถาบันการศึกษาที่มีรากฐานทางศาสนาและชุมชนท้องถิ่น จึงมีความท้าทายเฉพาะในการผสมผสานองค์ความรู้รัฐศาสตร์เข้ากับบริบททางวัฒนธรรมและศาสนา การพัฒนาศักยภาพด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ทางด้านรัฐศาสตร์ของนักศึกษา จึงเป็นประเด็นสำคัญที่สะท้อนถึงความพร้อมของผู้เรียนในการเผชิญกับ

ความท้าทายทางวิชาชีพและสังคมร่วมสมัย โดยทั่วไปนักศึกษาที่มีความสนใจต่อประเด็นการเมือง การปกครอง และบทบาทของรัฐในสังคม แต่ยังคงขาดทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ การบูรณาการองค์ความรู้กับการปฏิบัติจริง และการสร้างสมรรถนะที่ตอบสนองต่อมาตรฐานวิชาชีพ ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาและการทวนสอบรายวิชาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนยังไม่สามารถบรรลุผลลัพธ์ตามที่หลักสูตรกำหนดได้ชัดเจน อีกทั้งภาวะการปฏิบัติงานในสายวิชาชีพยังไม่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตร

เมื่อหลักสูตรทบทวนผลการประเมินคุณภาพการศึกษา การทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา และข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) พบว่า ผู้เรียนในหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิตยังไม่สามารถบรรลุสมรรถนะเชิงผลลัพธ์ตามที่หลักสูตรกำหนดได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ การบูรณาการองค์ความรู้กับการปฏิบัติและความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน ผลการสอบบรรจุเข้ารับราชการและการปฏิบัติงานในสายวิชาชีพยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงข้อจำกัดใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนที่ยังไม่เชื่อมโยงกับสมรรถนะเชิงผลลัพธ์ 2) การขาดรูปแบบการวัดและประเมินผลที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง และ 3) ข้อจำกัดด้านทรัพยากรทางวิชาการและการบูรณาการเนื้อหากับมิติทางศาสนาและชุมชน ช่องว่างการวิจัย (Research gap) จึงอยู่ที่การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านรัฐศาสตรบัณฑิตที่สอดคล้องกับ OBE ในบริบทเฉพาะของหลักสูตร การสร้างคู่มือและแนวทางเชิงปฏิบัติสำหรับการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้จริงในระดับปริญญาตรี ตลอดจนการออกแบบกลไกการวัดและประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมนี้คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสืบค้นข้อมูลภาคสนามด้วยการลงพื้นที่สนทนากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ พระนักศึกษา นักศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนรอบมหาวิทยาลัย ในช่วงระหว่างปีการศึกษา 2564–2565 แล้วผู้วิจัยนำมาตีความ วิเคราะห์ สรุปและประเมินผลเบื้องต้น พบว่า การวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง อีกทั้งผลการสอบบรรจุเข้ารับราชการ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ประสบการณ์ และภาวะการปฏิบัติงานในสายงานด้านรัฐศาสตรบัณฑิตยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย

ดังนั้น คณะผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำหลักสูตร จึงมีความมุ่งหวังพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565 และยกระดับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตรบัณฑิตให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของศตวรรษที่ 21 โดยเน้นปัญหาหลักสามด้าน คือ การจัดการเรียนการสอน ทักษะการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้แนวคิด OBE อย่างเป็นระบบ การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพด้านผลลัพธ์การเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ของการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธรหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการปกครอง โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดทำคู่มือและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ให้สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง ผลการวิจัยคาดว่าจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมพัฒนาเชิงระบบ กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ (New finding) จากการวิจัย และการสร้างกลไกการประเมินผลที่ยกระดับคุณภาพการศึกษาในสาขารัฐศาสตร์ ตลอดจนตอบสนองต่อมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และความท้าทายทางการศึกษายุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในสาขาวิชารัฐศาสตร

2) เพื่อสร้างคู่มือการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์และประยุกต์ใช้ในบริบทของวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

3) เพื่อพัฒนาทักษะและเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed methods) และขอบเขตของการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.1 ประชากร การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary data survey) เป็นกระบวนการศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันและความต้องการจำเป็น (Need assessment) ในพื้นที่วิจัย ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก รวมทั้งสิ้น จำนวน 1,500 รูป/คน เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในคือ ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา จำนวน 300 รูป/คน ในช่วงปีการศึกษา 2565 (งานทะเบียนและวัดผล, 2565) และเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก คือ ผู้ปกครองนักศึกษา ชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรภาครัฐ องค์กรภาคธุรกิจ และภาคเอกชน จำนวน 1,200 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยได้ออกแบบระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยใช้แบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีขั้นตอนการดำเนิน 4 ระยะ คือ Research 1, Development 1, Research 2, Development 2 ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Sample) จากตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970; ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2549) มีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ระยะที่ 1 (Research 1) ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ ได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) จำนวน 306 รูป/คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จากประชากร (Population) ทั้งภายในและภายนอก จำนวน 1,500 รูป/คน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) ด้วยแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended questionnaire) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) (นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) จำนวน 30 รูป/คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้เกณฑ์เป็นผู้มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ หรือมีประสบการณ์ตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา หรือมีความเชี่ยวชาญชำนาญการในประเด็นที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และเก็บข้อมูลแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

2) ระยะที่ 2 (Development 1) ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็น (Need assessment) ในพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ แล้วนำร่างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ ไปให้คณะผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นได้และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ จำนวน 5 คน ดังนั้น กระบวนการสร้างรูปแบบวิจัยในชั้น Development 2 เป็นการสร้างขึ้นบนข้อมูลพื้นฐานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

3) ระยะที่ 3 (Research 1) ขั้นตอนการศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ ใช้วิธีการศึกษาผลการใช้รูปแบบและการสนทนากลุ่มแบบอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 13 คน จำแนกตามเกณฑ์ความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ทางการศึกษา (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543)

4) ระยะที่ 4 (Development 2) การยืนยันรูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้ ใช้วิธีการศึกษาผลการใช้รูปแบบและประเมินความพึงพอใจ และประเมินความเหมาะสมของโมเดลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 รูป/คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive) แปลผลการวิจัยด้วยสถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Computer programs for statistical computation)

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

การกำหนดตัวแปร (Variable) ที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากการศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล แล้วกำหนดเป็นตัวแปรในการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ รวมทั้งการนำแนวคิด ทฤษฎีที่ได้ทบทวนไปประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ในงานวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้ 1) ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย (1) ปรัชญาการศึกษา (2) การบริหารการศึกษา (3) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 (4) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ (5) รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (6) การวัดและประเมินผลการศึกษา และ (7) การประกันคุณภาพการศึกษา 2) ตัวแปรตาม (Dependent variable) ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะของตัวแปร ประกอบด้วย (1) ศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ทางรัฐศาสตร์ของนักศึกษา และ (2) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

3. วิธีการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเชิงสนทนาข้อมูลสารสนเทศ (Questionnaire) ในกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ควบคู่กัน จากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากสื่อในระบบออนไลน์ (Internet) แปลความหมาย วิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วกำหนดขอบเขตประเด็นเพื่อสร้างแบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และแบบประเมิน

2) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมด้านเนื้อหา (Content analysis) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือการวิจัยทั้งข้อคำถามเชิงปริมาณ และข้อคำถามเชิงคุณภาพ และได้มีผู้เชี่ยวชาญ ในด้าน การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 ท่าน

3) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งได้นำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ได้ค่าแห่งความเชื่อมั่นรวมอยู่ระหว่าง .712-.879 และรวมค่าของ IOC (item objective congruence) คือ .812 จึงได้สรุปว่าแบบสอบถามที่ได้สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ จำนวน 50 ชุด ทั้งนี้ เพราะพื้นที่ดังกล่าวมีบริบทและการจัดการศึกษาที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของแบบสอบถามก่อนลงพื้นที่จริง ได้นำแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด ที่ผ่านสนามทดลองแล้วมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง วิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่า

ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปแล้วไปนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอนุมัติ ก่อนแจกแบบสอบถามจริง พร้อมทั้ง ได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว (Specialist) และผ่านคณะกรรมการวิจัยในคน รหัสเลขที่ วจ. 336/2566 สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ไปลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธีวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย (Research data collection) ได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี คือ กระบวนการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยและคณะได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย และได้รับอนุมัติเลขที่ วจ. 336/2566 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2566 จากนั้นหัวหน้าโครงการได้ทำหนังสือขออนุญาตเข้าสำรวจพื้นที่มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โสธร และพื้นที่อื่นตามแผนปฏิบัติงานวิจัย รวมถึงขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 30 ราย และเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน ร่วมประเมินผลแบบวิธีอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ทีมงานผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และการตรวจสอบแบบสามเส้าข้อมูลเชิงคุณภาพ (Data triangulation) ก่อนวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

5. การตรวจสอบข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของประเด็นคำถามต่าง ๆ ในกรณีพบว่าหากมีจำนวนแบบสอบถามขาดความสมบูรณ์จำนวนเท่าใด ผู้วิจัยจะได้ลงพื้นที่และแจกแบบสอบถามเพิ่มเติมจำนวนเท่าที่ขาดไป และดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย พร้อมทั้งใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำผลข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามมาตรวจสอบลักษณะแจกแจงปกติของข้อมูล (Normality Test) ตรวจสอบค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ใช้สถิติการทดสอบ Kolmogorov-Smirnov (K-S test) หากข้อมูลผ่านการตรวจสอบว่ามีการแจกแจงปกติ (Normal Curve) และใช้สถิติเชิงอนุมาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) Factor Analysis, Multiple Regression Analysis

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) คือ การตรวจสอบแหล่งของข้อมูล โดยแหล่งที่จะพิจารณาในการตรวจสอบของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งเวลา (Time) โดยผู้วิจัยได้การตรวจสอบข้อมูลในเวลาที่แตกต่างกัน จำนวน 3 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อทดสอบว่าหากเวลาเปลี่ยนไป ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์จะเปลี่ยนไปตามกาลเวลาหรือไม่ อย่างไร (2) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data) โดยผู้วิจัยต้องการทดสอบว่าสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์บันทึกข้อมูลจะมีความตรงหรือไม่ โดยใช้วิธีการอ่านข้อความให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตรวจสอบ รวมทั้งการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตรวจอ่านข้อมูลก่อนจบการสัมภาษณ์ และ (3) การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งบุคคล (People) โดยผู้วิจัยต้องการทดสอบว่าหากมีการใช้ผู้เก็บข้อมูล/การสัมภาษณ์หลายคน ข้อมูลที่ได้จะมีความแตกต่างกันมากน้อยอย่างไร โดยได้ใช้ทีมผู้วิจัยร่วม หรือผู้ช่วยนักวิจัยได้เก็บข้อมูลทวนซ้ำแล้วพิจารณาเทียบเคียงผลลัพธ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยรวมร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลในเชิงคุณภาพ การสรุปและประมวลผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้มาจากวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยจะใช้วิธีการตีความใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การตีความข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา แล้วอธิบายเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น (Need assessment) ในการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านสาขาวิชารัฐศาสตร์ ใช้วิธีการดัชนีความ

ต้องการจำเป็น Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ของ นางลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช (2562) ตามสูตรคำนวณ $PNI_{modified} = (I-D) / D$

ผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในสาขาวิชารัฐศาสตร์

จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น (Need assessment) และสรุปผลข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.35$) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ จึงต้องปรับปรุงและดำเนินการโดยเร่งด่วน และเมื่อพิจารณาจากตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านปรัชญาการศึกษา 2) ด้านการบริหารการศึกษา 3) ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 4) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ 5) ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก 6) ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และ 7) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยภาพรวมมีอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยที่ระดับ ($\bar{X} = 3.16$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 1.77) และผลการศึกษาดัชนีความต้องการจำเป็น Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) (D = ค่าเฉลี่ยของระดับสภาพที่พึงประสงค์ (Desired) และ A = ค่าเฉลี่ยของระดับสภาพที่เป็นจริง (Actual) ดังตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยการศึกษาดัชนีความต้องการจำเป็น

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยการศึกษาดัชนีความต้องการจำเป็น

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ยที่พึงประสงค์ (D)	ค่าเฉลี่ยที่เป็นจริง (A)
ด้านปรัชญาการศึกษา	4.50	3.20
ด้านการบริหารการศึกษา	4.60	3.30
ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21	4.70	3.40
การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้	4.80	3.30
ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	4.60	3.20
ด้านการวัดและประเมินผล	4.50	3.10
ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	4.70	3.20

ตารางที่ 2 แสดงลำดับผลการศึกษาดัชนีความต้องการจำเป็น

ตัวแปร	สูตรการคำนวณ $\frac{D-A}{A}$	ค่า PNI _{modified}
ด้านปรัชญาการศึกษา	$(4.50 - 3.20)/3.20 = 0.406$	0.406
ด้านการบริหารการศึกษา	$(4.60 - 3.30)/3.30 = 0.394$	0.394
ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21	$(4.70 - 3.40)/3.40 = 0.382$	0.382
การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้	$(4.80 - 3.30)/3.30 = 0.455$	0.455
ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	$(4.60 - 3.20)/3.20 = 0.438$	0.438
ด้านการวัดและประเมินผล	$(4.50 - 3.10)/3.10 = 0.452$	0.452
ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	$(4.70 - 3.20)/3.20 = 0.469$	0.469

จากผลการคำนวณค่า PNI_{modified} ลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ การประกันคุณภาพ การศึกษา (0.469) การเรียนรู้แบบ OBE (0.455) การวัดและประเมินผล (0.452) แสดงว่าทั้ง 3 ด้านนี้ควรได้รับการพัฒนาเร่งด่วน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประเด็นที่ 3 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) สรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และยังมีข้อจำกัดหลายประการที่ควรเร่งพัฒนา โดยเฉพาะในด้านปรัชญาการศึกษา ผู้ให้ข้อมูลหลายคนสะท้อนมุมมองว่า “แนวคิดปรัชญายังไม่ได้ถูกนำมาใช้จริงในการกำหนดวิธีสอนหรือวัดผลอย่างชัดเจน” ส่วนด้านการบริหารการศึกษา ยังมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างการจัดการและงบประมาณที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ผู้บริหารบางแห่งยัง “มองผลลัพธ์เป็นเพียงเกรด ไม่ใช่ทักษะชีวิตจริง” ในขณะที่การสอนในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ยังไม่ถูกนำไปปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ ครู-อาจารย์ผู้สอนบางคนยัง “เน้นการบรรยายมากกว่าการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและลงมือทำ” ด้านการวัดและประเมินผล ยังขาดความหลากหลายและมักเน้นข้อสอบมากกว่าโครงงานหรือการประเมินสมรรถนะ และในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา หลายหน่วยงานยังให้ความสำคัญกับ “เอกสารและรายงาน” มากกว่าการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่แท้จริงของผู้เรียน สะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับระบบสู่ความเป็น OBE (Outcome-Based Education) อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อสร้างคู่มือการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ และประยุกต์ใช้ในบริบทของวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลด้านผลลัพธ์จากการศึกษา Factor Analysis จากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร สามารถสะท้อนผลได้ ตามตารางที่ 3 ผลการศึกษา Factor Analysis จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการศึกษา Factor Analysis จากตัวแปรสังเกตได้

Factor Loadings Table		
ตัวแปร	Factor 1	Factor 1
ด้านปรัชญาการศึกษา	-0.2460649995657283	0.22649954232012
ด้านการบริหารการศึกษา	-0.036503796365187725	-0.28453602073434
ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21	0.086931626938000	0.063484833932009
การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้	-0.223378755253632	0.100547026693274
ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	0.22209338776257	0.371469537412346
ด้านการวัดและประเมินผล	-0.3822937893477	0.063580546937641
ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	0.0569186583313264	-0.0446792468102707

ผลลัพธ์จากการศึกษาและการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 7 ด้าน พบว่า มีรายละเอียดค่าน้ำหนักของ “Factor Loadings” ที่สะท้อนความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรกับองค์ประกอบสามารถนำไปตีความในเชิงวิชาการได้ว่า: Factor 1 สะท้อนมิติที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างและกลไกการบริหาร-การวัดผล เช่น การวัดและประเมินผล (-0.382), การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ (-0.223), และปรัชญาการศึกษา (-0.246) ซึ่งแสดงค่าโหลดเชิงลบในมิติเดียวกัน และ Factor 2 มีค่าน้ำหนักสูงในมิติของการเรียนรู้เชิงรุกและกระบวนการพัฒนา โดยเฉพาะตัวแปรการเรียนรู้เชิงรุก (0.371) และปรัชญาการศึกษา (0.226) ซึ่งสะท้อนแนวโน้มการมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น ผลการวิเคราะห์นี้สามารถนำไปใช้เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรในการสร้างแบบวัด หรือใช้พัฒนาโมเดลเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในเชิงโครงสร้างและเชิงปฏิบัติการ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 7 ด้าน มี

อิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และตัวแปรใดเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญ สมการถดถอยพหุคูณที่ได้จากการวิเคราะห์มีลักษณะดังนี้ $Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7 + \epsilon$ โดย Y = ระดับของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ X_1-X_7 = ตัวแปรอิสระตามลำดับ β_0 = ค่าคงที่ ϵ = ค่าคลาดเคลื่อน (Residual Error) ผลการวิเคราะห์พบว่า $R = 0.72$ $R^2 = 0.518$ Adjusted $R^2 = 0.505$ $F = 39.21$, Sig. = 0.000** สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β)	ค่า t	Sig.
ด้านปรัชญาการศึกษา	0.12	2.11	0.036*
ด้านการบริหารการศึกษา	0.08	1.65	0.101
ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21	0.15	2.76	0.006*
การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้	0.31	5.94	0.000**
ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	0.27	4.82	0.000**
ด้านการวัดและประเมินผล	0.10	1.88	0.061
ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	0.14	2.33	0.020*

จากการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ ($\beta = 0.31$, $p < .001$) 2) การเรียนรู้เชิงรุก ($\beta = 0.27$, $p < .001$) 3) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ($\beta = 0.15$, $p < .01$) 4) ปรัชญาการศึกษา และการประกันคุณภาพ ก็มีอิทธิพลในระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ขณะที่การบริหารการศึกษาและการวัดและประเมินผล ไม่สามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ($R^2 = 0.518$) หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ได้ร้อยละ 51.8

พร้อมนี้ ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดล (Model) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ของวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร จากข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) ที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 306 รูป/คน พบว่า โดยภาพรวมมีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$) และผลการประเมินรูปแบบฯ จากข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ที่ได้จากสนทนากลุ่มแบบอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 13 คน ใน 4 ประเด็น คือ 1) ความเหมาะสมของรูปแบบ (Appropriateness of the model) 2) ความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้จริง (Feasibility of implementation) 3) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (Recommendations for improvement) และ 4) ความเห็นที่แตกต่าง (Divergent views) ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ที่นำเสนอ มีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ได้จริง ทั้งยังมีแนวโน้มที่จะช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม อย่างไรก็ตามการปรับปรุงกลไกการประเมินและการบูรณาการเนื้อหายังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาทักษะและเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์

ผู้วิจัยได้นำกรอบตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 7 ด้าน มาวิเคราะห์ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของแต่ละด้านที่ส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพของผู้เรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มอิง

ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อสังเคราะห์ภาพรวมและนำไปสู่แนวทางพัฒนาที่ชัดเจน โดยปรากฏข้อค้นพบใหม่ (New finding) จากการวิจัยในประเด็นดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านปรัชญาการศึกษา พบว่า นักศึกษาจำนวนมากยังไม่สามารถเชื่อมโยงหลักคิดทางปรัชญากับการปฏิบัติจริงได้ “ยังไม่เข้าใจว่าหลักปรัชญาการศึกษาส่งผลอย่างไรต่อบทบาทของตนในฐานะนักรัฐศาสตร์” คำสะท้อนนี้ชี้ว่า การสอนปรัชญายังขาดการประยุกต์และแปลงสู่บริบทชีวิตจริงของนักศึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่า “หลักสูตรยังไม่ได้ยึดหลัก Learner-centered อย่างแท้จริง” ส่งผลให้บทบาทของผู้เรียนยังคงเป็นผู้รับความรู้ ไม่ใช่ผู้สร้างองค์ความรู้ร่วม

ประเด็นที่ 2 ด้านการบริหารการศึกษา พบว่า ระบบการบริหารจัดการในระดับวิทยาลัยยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ เวลา บุคลากร และความชัดเจนของนโยบาย โดยผู้ให้ข้อมูลบางรายสะท้อนว่า “กิจกรรมที่ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ เช่น การฝึกภาคสนาม การเรียนรู้เชิงโครงการ ยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ” ส่งผลให้การบูรณาการการเรียนรู้กับภาคปฏิบัติไม่สามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ 3 การศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะที่จำเป็น เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ และความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งกล่าวว่า “ยังไม่มีเวทีให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และทำงานร่วมกันจริงในประเด็นทางรัฐศาสตร์”

ประเด็นที่ 4 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) พบว่า ผู้สอนบางส่วนยังเน้นเนื้อหาเชิงทฤษฎีมากกว่าการออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาสมรรถนะ เช่น ความสามารถในการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะหรือกระบวนการเลือกตั้ง ผู้เรียนบางรายสะท้อนว่า “เรียนแล้วจำได้ แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง” แสดงให้เห็นว่าการออกแบบหลักสูตรยังไม่สอดคล้องกับความสามารถที่ต้องการให้ผู้เรียนมี

ประเด็นที่ 5 รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า แม้ผู้สอนจะตระหนักถึงความสำคัญของ active learning แต่ในทางปฏิบัติยังคงใช้วิธีการบรรยาย (Lecture-based) เป็นหลัก นักศึกษาหลายคนรู้สึกได้ว่า “ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นหรืออภิปรายในชั้นเรียน” สะท้อนถึงการขาดพื้นที่การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ประเด็นที่ 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ เช่น การประเมินยังเน้นผลลัพธ์ปลายทางผ่านข้อสอบมากกว่าการประเมินกระบวนการเรียนรู้ เช่น การสะท้อนตนเอง หรือการประเมินแบบอิงสมรรถนะ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า “แม้จะมีพัฒนาการทางความคิด แต่กลับไม่ถูกรับรู้หรือประเมินเป็นคะแนนจริงจัง”

ประเด็นที่ 7 ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า “งานประกันคุณภาพยังมุ่งเน้นด้านเอกสารมากกว่าการพัฒนาคุณภาพจริงของผู้เรียน” และขาดกลไกการติดตามผลกระทบจากการเรียนการสอนต่อทักษะของผู้เรียนในระยะยาว ส่งผลให้ระบบการประกันคุณภาพไม่สามารถสะท้อนภาพรวมของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.35$) และการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทางด้านสาขาวิชารัฐศาสตร์ จึงต้องปรับปรุงและดำเนินการโดยเร่งด่วน และเมื่อพิจารณาจากตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านปรัชญาการศึกษา 2) ด้านการบริหารการศึกษา 3) ด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 4) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ 5) ด้านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก 6) ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และ 7) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยภาพรวมมีอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยที่ระดับ ($\bar{x} = 3.16$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 1.77$) ผลการคำนวณค่า PNI_{modified} ลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษา (0.469) การเรียนรู้แบบ OBE (0.455) การวัดและประเมินผล (0.452) แสดงว่าทั้ง 3 ด้านนี้ ควรได้รับการพัฒนาเร่งด่วน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

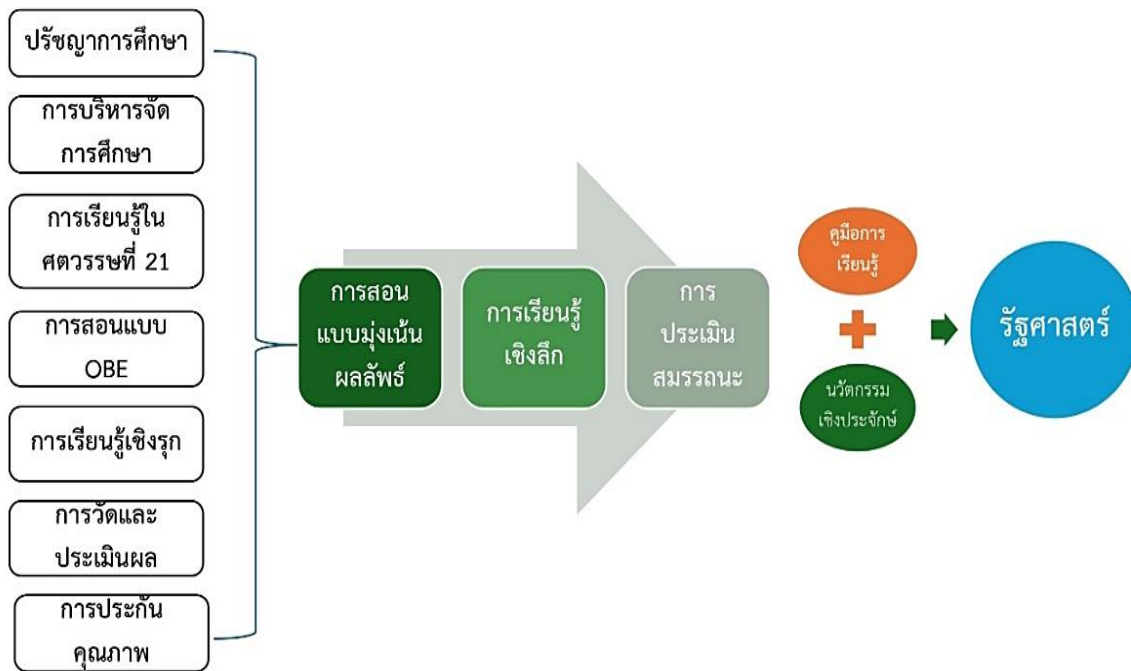
ยิ่งขึ้น รวมทั้งสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และยังมีข้อจำกัดหลายประการที่ควรเร่งพัฒนา ซึ่งได้สอดคล้องกับการศึกษาของ ภารดี ขาวนรินทร์ และคณะ (2565) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง “ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย” แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณจำนวน 500 คน ซึ่งปฏิบัติงานในคณะพยาบาลศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำนวน 22 แห่ง คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ที่ทำหน้าที่ประเมินความถูกต้องขององค์ประกอบผ่านแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบตรวจสอบรายการสำหรับผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทั้งสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะด้านวิชาการ 2) ทักษะด้านนวัตกรรม 3) ทักษะด้านอารมณ์และสังคม และ 4) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี และได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ในระดับดีถึงดีมาก

2. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ได้ร้อยละ 51.8 และผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการวิจัยไปใช้ในเชิงปฏิบัติ (Research utilization) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมที่มีความเป็นรูปธรรม โดยใช้ “คู่มือ” และการขับเคลื่อนกิจกรรมดังกล่าวมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหาในคู่มือที่ครอบคลุมสมรรถนะและทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 2) กลยุทธ์การจัดกิจกรรมที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่วัดได้ และ 3) ระบบติดตามประเมินผลการใช้คู่มืออย่างเป็นระบบและมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดผลเชิงประจักษ์ทั้งด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า Factor 1 สะท้อนมิติที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างและกลไกการบริหาร-การวัดผล เช่น การวัดและประเมินผล (-0.382), การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ (-0.223), และปรัชญาการศึกษา (-0.246) ซึ่งแสดงค่าโหลดเชิงลบในมิติเดียวกัน และ Factor 2 มีค่าน้ำหนักสูงในมิติของการเรียนรู้เชิงรุกและกระบวนการพัฒนา โดยเฉพาะตัวแปรการเรียนรู้เชิงรุก (0.371) และปรัชญาการศึกษา (0.226) ซึ่งสะท้อนแนวโน้มการมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น ผลการวิเคราะห์นี้สามารถนำไปใช้เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรในการสร้างแบบวัด หรือใช้พัฒนาโมเดลเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในเชิงโครงสร้างและเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ ($\beta = 0.31, p < .001$) 2) การเรียนรู้เชิงรุก ($\beta = 0.27, p < .001$) 3) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ($\beta = 0.15, p < .01$) 4) ปรัชญาการศึกษา และการประกันคุณภาพ ก็มีอิทธิพลในระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ขณะที่ การบริหารการศึกษา และการวัดและประเมินผล ไม่สามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ($R^2 = 0.518$) หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ได้ร้อยละ 51.8 ซึ่งสอดคล้องการศึกษาวิจัยของ กฤษกร ไพคำนาม และ สุรางคนา มัณยานนท์ (2565) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง “การบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21” พบว่า การบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของศูนย์เครือข่ายกุดบาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขาม นคร เขต 1 อยู่ในระดับมากทั้งในด้านการบริหารวิชาการและทักษะของผู้เรียน โดยแนวทางการพัฒนาควรมุ่งเน้นการอบรมครูให้มีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การจัดสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย การนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ วางแผน และแก้ปัญหา พร้อมทั้งจัดอบรมเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยี และส่งเสริมคุณธรรมผ่านกิจกรรมค่ายและการบูรณาการในกลุ่มสาระต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงเชิงระบบของ 7 ปัจจัยหลักในการจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE) ได้แก่ ปรัชญาการศึกษา การบริหารจัดการศึกษา การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสอนแบบ OBE การเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผล และการประกันคุณภาพ โดยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้เชิงรุก และการประเมินสมรรถนะ พร้อมนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมเชิงประจักษ์เพื่อยกระดับทักษะและสมรรถนะผู้เรียนระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods) ผลการวิจัยเชิงปริมาณที่วิเคราะห์และแปลผลด้วยสถิติแบบ Factor Analysis และ Multiple Regression Analysis พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดผลสมรรถนะ ส่วนข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) มีความต้องการเครื่องมือและแนวทางการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ทางด้านรัฐศาสตร์ รวมทั้ง ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือการเรียนรู้เชิง OBE ที่สามารถใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในระดับปริญญาตรีได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของศตวรรษที่ 21 และบริบทของมหาวิทยาลัยทางพระพุทธศาสนาอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดผลสมรรถนะ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการเครื่องมือและแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนาการเรียนรู้เชิงผลลัพธ์ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร 1) ดำเนินการพัฒนาแนวทางการสอนเชิงรุก 2) การประเมินสมรรถนะ และ 3) การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ข้อมูลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยควรให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ (OBE)

2. การวิจัยต่อไปควรศึกษาวิจัยประเด็นเกี่ยวกับการวิจัยในเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ที่พัฒนาขึ้น โดยทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาหลาย ๆ รุ่นในสาขารัฐศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียง

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ (1) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ (2) การเรียนรู้เชิงรุก และ (3) การประเมินสมรรถนะ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษกร ไพคำนาม และสุรางคนา มัณยานนท์. (2565). การบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของศูนย์เครือข่ายกุดบาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(1), 55-67. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JMSSNRU/article/view/154>
- งานทะเบียนและวัดผล. (2565). *ข้อมูลนักศึกษาวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ปีการศึกษา 2565*. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร
- ธีรภูมิ เอกะกุล. (2549). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). วิทยาออฟเซตการพิมพ์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช. (2562). *การวิจัยและประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้การวิจัยและสถิติ*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภารดี ขาวรินทร์, ขนชม ชินะตังกูร, และกมลมาลย์ ไชยศิริธัญญา. (2565). ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 5(1), 113-128. <https://doi.org/10.14456/jra.2022.10>
- Harden, J. T. (1997). Nursing diagnoses related to psychosocial alternations. In M. A. Matteson, E. S. McConnell & A. D. Linton (Eds.), *Gerontological nursing: Concept and practice*. (pp.660-726). W.B. Saunders Company.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sampling size for research activities. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- McNeill, K. L., Lizotte, D. J., Krajcik, J., & Marx, R. W. (2006). Supporting Students' Construction of Scientific Explanations by Fading Scaffolds in Instructional Materials. *Journal of the Learning Sciences*, 15(2), 153–191. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1502_1
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-based education: Critical issues and answers*. American Association of School Administrators. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED380910.pdf>