

แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

Management Model of Higher Education Institutes Aiming for Excellence in Technology Development and Innovation

สิริวรรณ รัตนราช¹ และ สุพัตรา ปราณี²

Siriwan Rattanasri¹ and Supattra Pranee²

วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

College of Innovation and Management Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, Email: s63484945193@ssru.ac.th¹

Received: 2025-03-09; Revised: 2025-10-31; Accepted: 2025-10-31

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ (1) ศึกษาองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (2) ศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม และ (3) นำเสนอแบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสานวิธี สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาระดับอธิการบดี ระดับรองอธิการบดี และระดับผู้อำนวยการกองหรือผู้อำนวยการสำนักหรือผู้อำนวยการศูนย์หรือตำแหน่งเทียบเท่า ที่เป็นผู้รับผิดชอบภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 535 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและ/หรือด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาที่ถูกจัดให้อยู่กลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 5 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มี 8 องค์ประกอบ คือ (1) การจัดการกระบวนการ (2) การมุ่งเน้นบุคลากร (3) การวางแผนกลยุทธ์ (4) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (5) การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (6) การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (7) การจัดการความรู้ และ (8) การจัดการทรัพยากร

2. ระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด

3. แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้ IPO Model ซึ่งบูรณาการกันอย่างเป็นระบบผ่าน (1) กลุ่มปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย การมุ่งเน้นบุคลากร และการจัดการ

ทรัพยากร (2) กลุ่มกระบวนการ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการกระบวนการ และการจัดการความรู้ และ (3) กลุ่มผลผลิต ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผลลัพธ์

คำสำคัญ: แบบจำลอง, การบริหารสถาบันอุดมศึกษา, ความเป็นเลิศ, การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

Abstract

This research aimed to: (1) study the components of higher education institution management that drive excellence in technological development and innovation promotion; (2) examine the level of opinions regarding these components; and (3) propose a management model for higher education institutions aiming for excellence in technological development and innovation promotion. A mixed-methods research approach was employed. For the quantitative research, the sample consisted of 535 administrators from higher education institutions, including university presidents, vice presidents, and directors of divisions, offices, centers, or equivalent positions responsible for technological development and innovation. The sample was selected using stratified random sampling. Data were collected through questionnaires and analyzed using structural equation modeling. For the qualitative research, the sample comprised five experts in technological development, innovation, and/or research and development from higher education institutions classified under Group 2: Technology Development and Innovation Promotion by the Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation. The sample was selected using purposive sampling. Data were collected through focus group discussions and analyzed using content analysis.

The research findings were as follows:

1. The management components of higher education institutions aiming for excellence in technological development and innovation promotion consist of eight key components: (1) process management, (2) human resource focus, (3) strategic planning, (4) innovative leadership, (5) student and stakeholder focus, (6) result focus, (7) knowledge management, and (8) resource management.

2. The overall level of opinions regarding these components was found to be at the highest level. When considering each component separately, all were rated at the highest level.

3. The proposed management model for higher education institutions aiming for excellence in technological development and innovation promotion is developed under the IPO Model, which integrates components systematically through three groups: (1) Input (I), consisting of student and stakeholder focus, human resource focus and resource management; (2) Process (P), consisting of innovative leadership, strategic planning, process management and knowledge management; and (3) Output (O), result focus.

Keywords: Model, Management of Higher Education Institutes, Excellence, Technology and Innovation Development



บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ช่วงที่ 2 (ระหว่าง พ.ศ. 2566-2570) ของการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศให้ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ตามที่ระบุไว้ในประกาศราชกิจจานุเบกษา เรื่องยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) (2561) โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ประเทศไทยเป็นเจ้าขององค์ความรู้ที่สามารถแข่งขันในระดับโลกได้ (ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580), 2561)

เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าว กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวง อว.) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนที่สามารถรองรับความต้องการของภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ตามแผนการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566-2570 (2565) โดยส่งเสริมการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศภายใต้แนวทางการพลิกโฉมระบบอุดมศึกษา (Reinventing University) ซึ่งมุ่งเน้นการปรับบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาให้สามารถสร้างความเป็นเลิศตามจุดเด่นและความเชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง ผ่านกลไก 5 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน 2) การพัฒนาและแสวงหาบุคลากร 3) ความเป็นนานาชาติ 4) การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม และ 5) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจที่ชัดเจน และสามารถดำเนินการให้เกิดผลที่มุ่งไว้

ภายใต้แนวทางการพลิกโฉมระบบอุดมศึกษานี้ กระทรวง อว.ได้กำหนดให้มีการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาออกเป็น 5 กลุ่มเชิงยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย กลุ่ม 1 กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก กลุ่ม 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม กลุ่ม 3 กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น กลุ่ม 4 กลุ่มพัฒนาปัญญาและคุณธรรมด้วยหลักศาสนา และกลุ่ม 5 กลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละกลุ่มสามารถพัฒนาความเป็นเลิศตามความเชี่ยวชาญได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ได้กล่าวไว้ในกฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 โดยมีการกำหนดค่านิยาม คุณลักษณะ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานและศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละกลุ่ม รวมถึงนิยามเชิงปฏิบัติการที่ครอบคลุมตามคุณลักษณะและจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ไว้ในคู่มือการประเมินผลการกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564)

การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าว มีกลุ่มที่ 2 คือ “กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม” มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม การบริการ และเศรษฐกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม สถาบันอุดมศึกษากลุ่มนี้มีเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษา 4 ประการ ได้แก่ 1) สร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์เพื่อสร้างผลงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2) สร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่าในภาคการผลิตและบริการ 3) ส่งเสริมบทบาทความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อสนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม 4) เน้นการเรียนการสอนควบคู่กับการปฏิบัติการจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะในการทำงาน (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาถึงองค์ประกอบและนำเสนอแบบจำลองของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษากลุ่ม 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมนำข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการบริหารสู่ความเป็นเลิศอย่างเป็นรูปธรรม และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม
3. เพื่อนำเสนอแบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การจัดการกระบวนการเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 2 การมุ่งเน้นบุคลากรเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 3 การวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 4 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 5 การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 6 การมุ่งเน้นผลลัพธ์เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 7 การจัดการความรู้เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

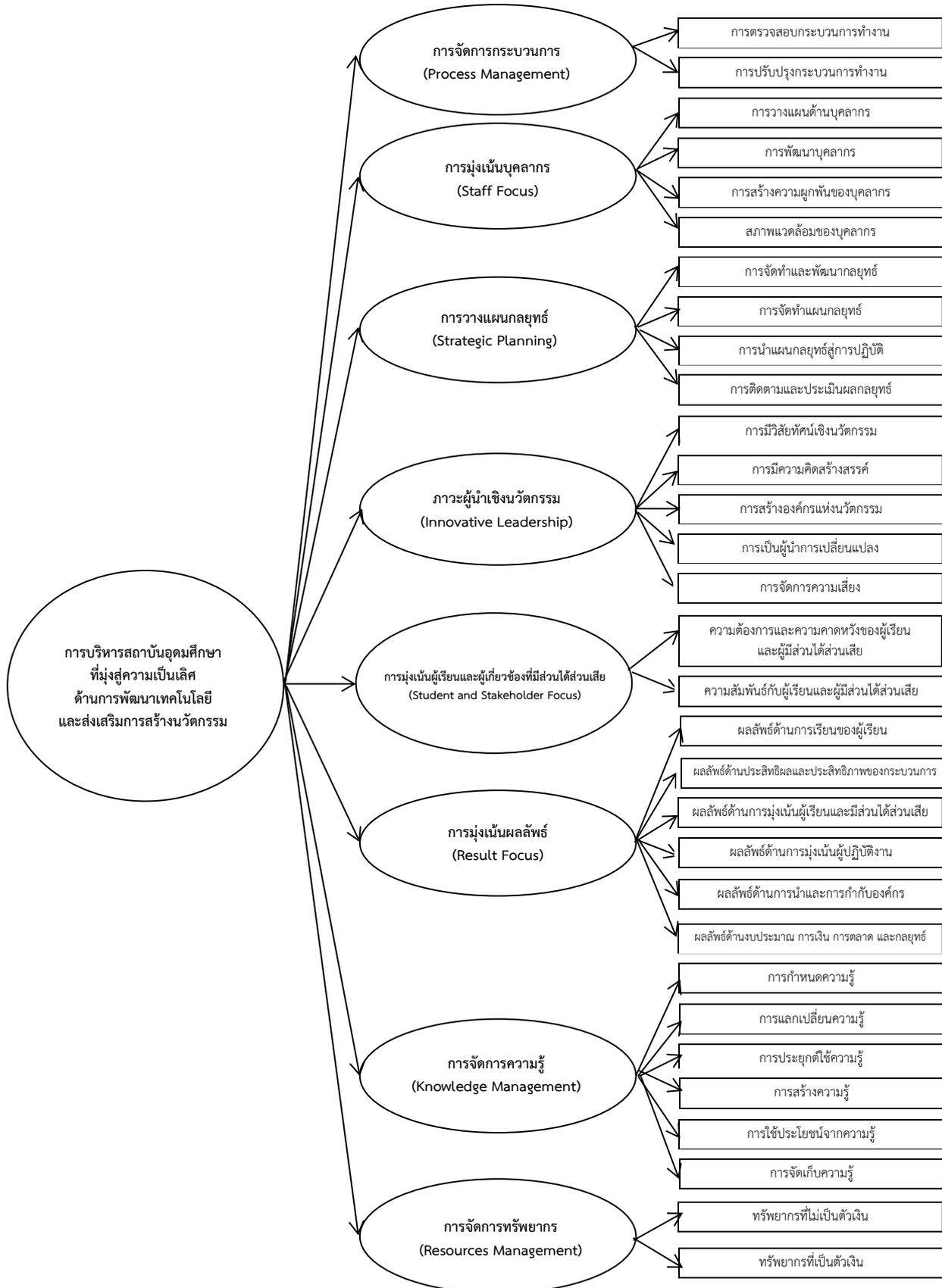
สมมติฐานที่ 8 การจัดการทรัพยากรเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจาก SAI Global: Australia Business Excellence Framework (2007), Arjomandi M. et. al. (2009), Europe Association for Quality Assurance (2014), Ab Hamid, M.R. et. al. (2015), สิริภักตร์ ศิริโท และคณะ (2560), รัตนาดี โมรากุล และคณะ (2560), Loaiza-Aguirre M.I. et. Al. (2017), ศรุต ชัยสุวรรณ (2561), เสาวภา เมืองแก่น (2561), Mykhailyshyn H. et. al. (2018), SPRING Singapore: Business Excellence Framework (2018), จักรพันธ์ ชัยทัศน์ (2562), ISO 56002 (2019), Aniruth Boonkua et. al. (2020) , National Institute of Standard and Technology : NIST (2021), สำนักงานปลัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2564), กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2564), Sharma M.K. & Sharma R.C. (2021), The European Foundation for Quality Management : Europe Quality Award (2023), The European Foundation for Quality Management : EFQM-Hamdani Education Model (2023) และ สุทธิกร กรมทอง และคณะ (2565) และสามารถสังเคราะห์ห้วงองค์ประกอบหลัก ได้จำนวน 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบย่อย จำนวน 32 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ จำนวน 190 ตัว เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาระดับอธิการบดี รองอธิการบดี และผู้อำนวยการกองหรือผู้อำนวยการสำนักหรือผู้อำนวยการศูนย์หรือตำแหน่งเทียบเท่า ที่รับผิดชอบภารกิจการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ จำแนกตามกลุ่มของสถาบันอุดมศึกษา และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) (Hair, 2010) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 32 ตัวแปร จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 640 คน จากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 154 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประเภทกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ประเภทสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน เพศ และอายุ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม รวม 8 ด้าน จำนวน 190 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการจัดการกระบวนการ จำนวน 17 ข้อ ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร จำนวน 25 ข้อ ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ จำนวน 22 ข้อ ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม จำนวน 30 ข้อ ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 16 ข้อ ด้านการมุ่งเน้นผลลัพธ์ จำนวน 36 ข้อ ด้านการจัดการความรู้ จำนวน 30 ข้อ และด้านการจัดการทรัพยากร จำนวน 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะต่อองค์ประกอบของและแนวทางการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ถูกนำไปทดลองใช้ (Try Out) และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในภาพรวมทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.99

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. ข้อมูลองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ด้วยโปรแกรม SPSS For Window และ AMOS Version 23

3. ข้อมูลระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดย

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและ/หรือด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษากลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของกระทรวง อว. จำนวน 5 คน คัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้จริงของแบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ (1) องค์ประกอบของแบบจำลองที่ได้นำเสนอนั้นมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด (2) แต่ละองค์ประกอบของแบบจำลองที่ได้นำเสนอนั้นมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด (3) แต่ละองค์ประกอบของแบบจำลองที่ได้นำเสนอนั้นมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด และ (4) แบบจำลองที่ได้นำเสนอนั้นสามารถนำไปใช้จริงได้มากน้อยเพียงใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 องค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) การจัดการกระบวนการ (2) การมุ่งเน้นบุคลากร (3) การวางแผนกลยุทธ์ (4) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (5) การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (6) การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (7) การจัดการความรู้ และ (8) การจัดการทรัพยากร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สอง ซึ่งแสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standard Factor Loading: λ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error: S.E.) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability: R^2) ค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบ (Composite Reliability: ρ_c) และค่าความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variable Extracted: ρ_v) มีผลเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loading Score: λ) แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Standard Score) ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สอง ($n=535$) (หลังการปรับแก้แบบจำลอง)

ตัวแปร	λ	S.E.	t	R^2
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
การจัดการกระบวนการ (PM)				
การออกแบบระบบงาน (WSD)	0.732	-	-	0.535
การตรวจสอบกระบวนการทำงาน (WPA)	0.744	0.057	17.210***	0.554
การปรับปรุงกระบวนการทำงาน (WPI)	0.873	0.059	19.812***	0.762
$\rho_c = 0.858 \quad \rho_v = 0.779$				
การมุ่งเน้นบุคลากร (SF)				
การวางแผนด้านบุคลากร (WfP)	0.828	-	-	0.685
การพัฒนาบุคลากร (WfD)	0.921	0.041	27.893***	0.848

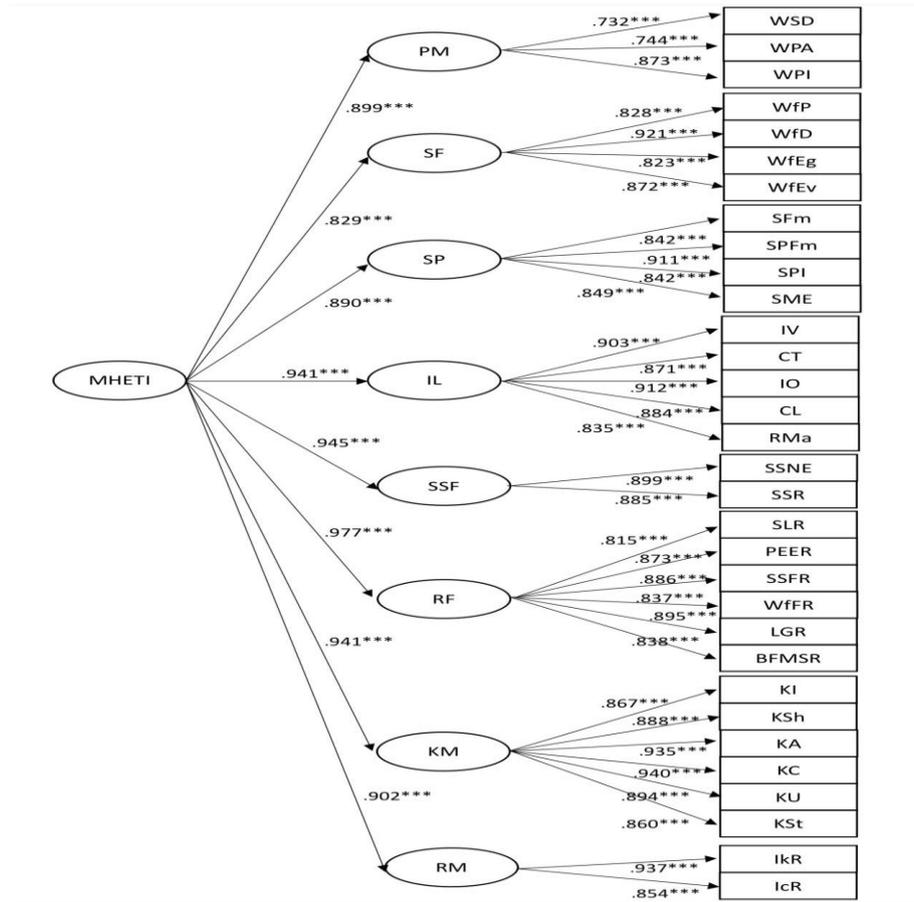


ตัวแปร	λ	S.E.	t	R ²
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
การสร้างความผูกพันของบุคลากร (WfEg)	0.823	0.043	23.285***	0.677
สภาพแวดล้อมของบุคลากร (WfEv)	0.872	0.049	22.097***	0.760
$\rho_c = 0.914 \rho_v = 0.796$				
การวางแผนกลยุทธ์ (SP)				
การจัดทำและพัฒนากลยุทธ์ (SFm)	0.842	-	-	0.709
การจัดทำแผนกลยุทธ์ (SPFm)	0.911	0.040	28.336***	0.829
การนำแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ (SPI)	0.842	0.043	24.913***	0.709
การติดตามและประเมินผลกลยุทธ์ (SME)	0.849	0.038	25.309***	0.722
$\rho_c = 0.927 \rho_v = 0.822$				
ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (IL)				
การมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม (IV)	0.903	-	-	0.815
การมีความคิดสร้างสรรค์ (CT)	0.871	0.026	34.401***	0.759
การสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรม (IO)	0.912	0.027	33.876***	0.831
การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (CL)	0.884	0.029	31.122***	0.782
การจัดการความเสี่ยง (RMA)	0.835	0.033	27.767***	0.697
$\rho_c = 0.940 \rho_v = 0.811$				
การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (SSF)				
ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SSNE)	0.899	-	-	0.809
ความสัมพันธ์กับผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SSR)	0.885	0.035	30.087***	0.784
$\rho_c = 0.884 \rho_v = 0.897$				
การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (RF)				
ผลลัพธ์ด้านการเรียนของผู้เรียน (SLR)	0.815	-	-	0.664
ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลและประสิทธิภาพของกระบวนการ (PEER)	0.873	0.043	27.513***	0.763
ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SSFR)	0.886	0.042	25.740***	0.785
ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นผู้ปฏิบัติงาน (WfFR)	0.837	0.047	23.464***	0.700
ผลลัพธ์ด้านการนำและการกำกับองค์กร (LGR)	0.895	0.043	26.118***	0.801
ผลลัพธ์ด้านงบประมาณ การเงิน การตลาด และกลยุทธ์ (BFMSR)	0.838	0.043	25.796***	0.702
$\rho_c = 0.948 \rho_v = 0.795$				
การจัดการความรู้ (KM)				
การกำหนดความรู้ (KI)	0.867	-	-	0.752
การแลกเปลี่ยนความรู้ (KSh)	0.888	0.024	40.974***	0.789
การประยุกต์ใช้ความรู้ (KA)	0.935	0.030	33.745***	0.875
การสร้างความรู้ (KC)	0.940	0.032	33.667***	0.883
การใช้ประโยชน์จากความรู้ (KU)	0.894	0.030	30.206***	0.799
การจัดเก็บความรู้ (KSt)	0.860	0.034	27.814***	0.740

ตัวแปร	λ	S.E.	t	R ²
$\rho_c = 0.963$ $\rho_v = 0.844$				
การจัดการทรัพยากร (RM)				
ทรัพยากรที่ไม่เป็นตัวเงิน (IcR)	0.937	-	-	0.878
ทรัพยากรที่เป็นตัวเงิน (IcR)	0.854	0.029	28.831***	0.730
$\rho_c = 0.895$ $\rho_v = 0.906$				
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง				
การจัดการกระบวนการ (PM)	0.899	-	-	0.808
การมุ่งเน้นบุคลากร (SF)	0.829	0.072	15.728***	0.688
การวางแผนกลยุทธ์ (SP)	0.890	0.062	18.350***	0.793
ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (IL)	0.941	0.085	18.162***	0.885
การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (SSF)	0.945	0.070	18.067***	0.893
การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (RF)	0.977	0.077	16.169***	0.955
การจัดการความรู้ (KM)	0.941	0.090	17.672***	0.886
การจัดการทรัพยากร (RM)	0.902	0.091	18.024***	0.813

หมายเหตุ ***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p<0.001)

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการยอมให้ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Θ) ของตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 184 คู่ มีความสัมพันธ์กันพบว่า แบบจำลองการวัดที่ดำเนินการปรับแก้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Fit Index) ดังนี้คือ $\chi^2 = 985.025$, $df = 335$, $p = .000$, $\chi^2/df = 2.940$, $GFI = 0.899$, $AGFI = 0.840$, $CFI = 0.971$, $RMSEA = 0.060$ ซึ่งค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องทั้งหมดผ่านเกณฑ์การประเมิน จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดการบริหารสถาบันสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (หลังการปรับแก้แบบจำลอง) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ดังภาพที่ 2



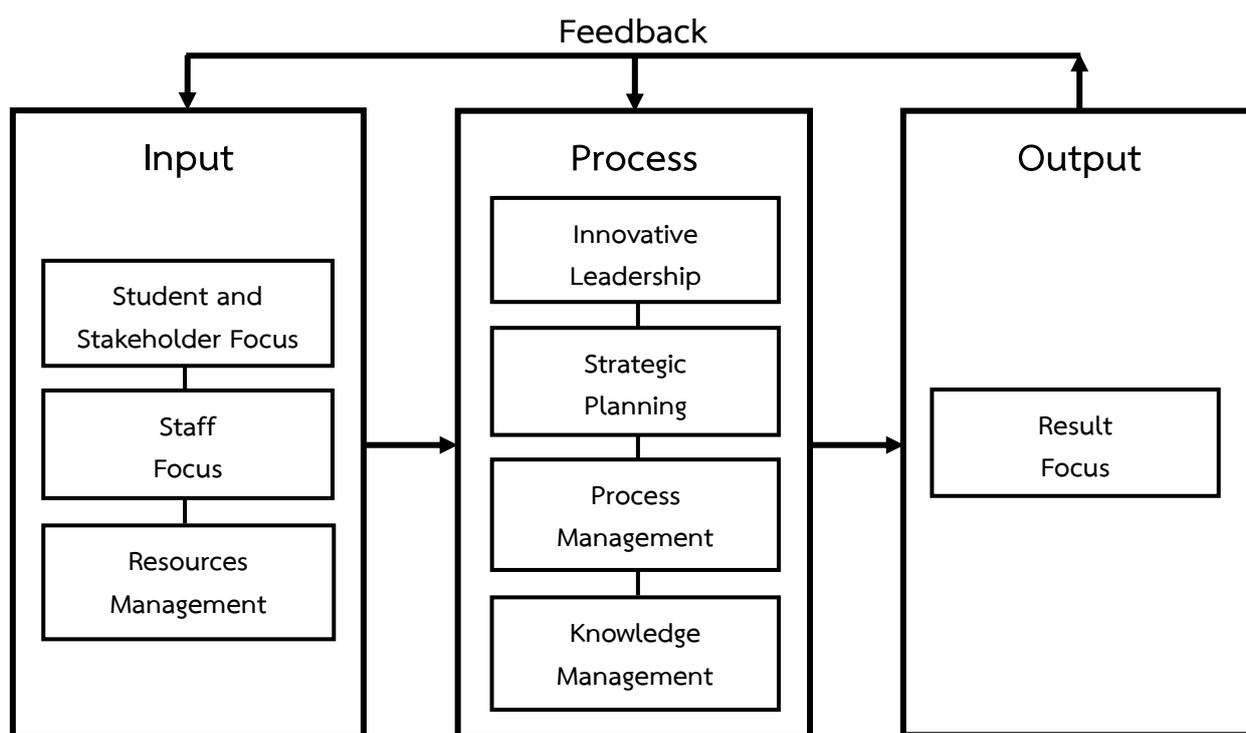
ภาพที่ 2 แบบจำลองสมการโครงสร้างปรับแก้ (Adjusted Model) องค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Standardized Solution) (n = 535)

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ที่	สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	การจัดการกระบวนการเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H2	การมุ่งเน้นบุคลากรเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H3	การวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H4	ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H5	การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H6	การมุ่งเน้นผลลัพธ์เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H7	การจัดการความรู้เป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H8	การจัดการทรัพยากรเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์ที่ 2 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการวางแผนกลยุทธ์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) รองลงมาคือ ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) ด้านการจัดการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) และด้านการมุ่งเน้นผลลัพธ์ ด้านการจัดการความรู้ ด้านการจัดการทรัพยากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 3 แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้ IPO Model ซึ่งบูรณาการกันอย่างเป็นระบบผ่าน (1) กลุ่มปัจจัยนำเข้า (Input: I) ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Student and Stakeholder Focus) การมุ่งเน้นบุคลากร (Staff Focus) และการจัดการทรัพยากร (Resources Management) (2) กลุ่มกระบวนการ (Process: P) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership) การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) การจัดการกระบวนการ (Process Management) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และ (3) กลุ่มผลลัพธ์ (Output: O) ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Result Focus) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

อภิปรายผล

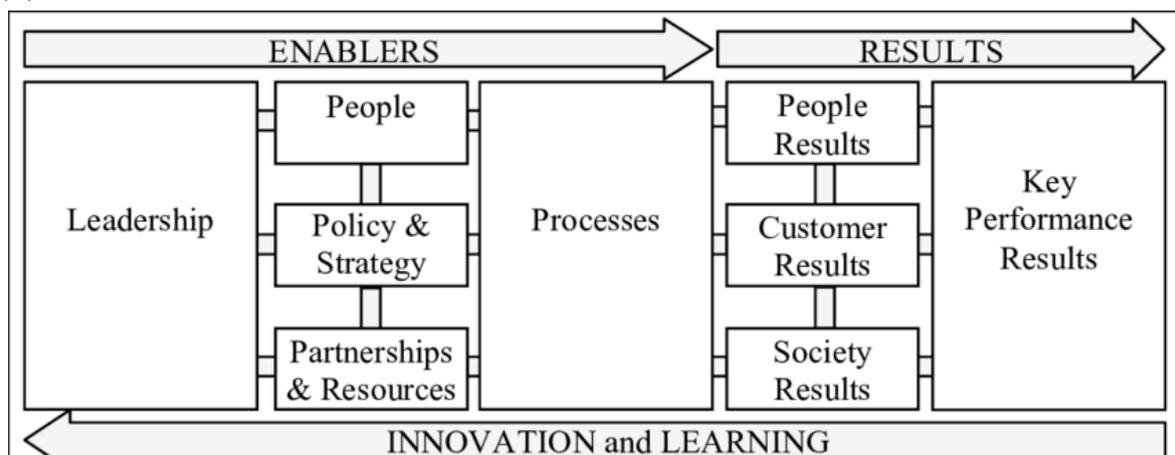
จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า องค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มีองค์ประกอบหลักจำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การจัดการกระบวนการ (2) การมุ่งเน้นบุคลากร (3) การวางแผนกลยุทธ์ (4) ภาวะ

ผู้นำเชิงนวัตกรรม (5) การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (6) การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (7) การจัดการความรู้ และ (8) การจัดการทรัพยากร

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดของ Ab Hamid, M.R. et al. (2015) ที่ได้นำเสนอกรอบแนวคิดความเป็นเลิศทางนวัตกรรมสำหรับสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 11 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำ (2) วัฒนธรรม (3) วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ (4) การจัดการทรัพยากร (5) การจัดการการเปลี่ยนแปลง (6) คุณค่าทางนวัตกรรม (7) การปฏิบัติที่เป็นเลิศ (8) การมุ่งเน้นบุคลากร (9) การมุ่งเน้นที่ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (10) การมุ่งเน้นผลผลิต และ (11) ผลการดำเนินงานโดยภาพรวม และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สิริภักตร์ ศิริโท และคณะ (2560) ที่ได้สังเคราะห์แนวคิดปัจจัยสนับสนุนความเป็นองค์กรนวัตกรรมของ Black and Porter (2000), Tidd et. al. (2001) แล้วนำเสนอปัจจัยสนับสนุนความเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 9 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านบุคลากร (2) ด้านโครงสร้างองค์กร (3) ด้านการทำงานเป็นทีม (4) ด้านวัฒนธรรม (5) ด้านการสื่อสาร (6) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี (7) ด้านอาคารสถานที่ (8) ด้านความรู้ และ (9) ด้านความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ The International Organization for Standardization : ISO) ที่ได้จัดทำมาตรฐาน ISO 56002 (2019) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับหลักการบริหารจัดการนวัตกรรมขององค์กร (The Innovation Management Principles : IMP) โดยมีแนวคิดสำคัญ 8 ประการ ได้แก่ (1) การสร้างคุณค่าที่แท้จริง (2) ผู้นำที่มุ่งสู่นาคต (3) ทิศทางกลยุทธ์ (4) วัฒนธรรม (5) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงลึก (6) การจัดการความไม่แน่นอน (7) การปรับตัว และ (8) การจัดการเชิงระบบ และได้กำหนดองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการนวัตกรรมขององค์กรไว้จำนวน 8 องค์ประกอบ คือ (1) บริบทขององค์กร (2) ภาวะผู้นำ (3) การวางแผน (4) การสนับสนุน (5) การดำเนินการ (6) การประเมินผลการดำเนินงาน และ (7) การปรับปรุง รวมถึงความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Aniruth Boonkua, Ampapan Tuntinakornkul & Pariyaporn Tungkunan, (2020) ที่ได้สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์กรนวัตกรรมของ Christiansen (2000), Akin (2016), and Guimares & Paranjape (2017) และนำเสนอองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมของสถาบันการศึกษาในประเทศไทย จำนวน 8 องค์ประกอบ คือ (1) การจัดการเชิงกลยุทธ์ (2) โครงสร้างองค์กร (3) วัฒนธรรมองค์กร (4) ผู้นำเชิงนวัตกรรม (5) การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (6) การจัดการเทคโนโลยี การสื่อสารและสารสนเทศ (7) บรรยากาศการคิดเชิงสร้างสรรค์และการทำงาน และ (8) การเรียนรู้ขององค์กร และพบว่ายังมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนาวิ โมรากุล และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสังเคราะห์แนวคิดของ กิรติ ยศยิ่งยง (2552), วุฒิพงษ์ ภักดีเหล่า (2554), สุกัญญา แซ่มซ้อย (2555) และพยัต วุฒิรงค์ (2557) พบว่ามีจำนวน 8 องค์ประกอบ คือ (1) การจัดการความรู้ (2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ (3) ภาวะผู้นำ (4) บรรยากาศองค์กร (5) การทำงานเป็นทีม (6) โครงสร้างองค์กร (7) วัฒนธรรมองค์กร และ (8) การบริหารทรัพยากรมนุษย์

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้ IPO Model ซึ่งบูรณาการกันอย่างเป็นระบบผ่าน (1) กลุ่มปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย การมุ่งเน้นบุคลากร และ การจัดการทรัพยากร (2) กลุ่มกระบวนการ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการกระบวนการ และการจัดการความรู้ และ (3) กลุ่มผลผลิต ประกอบด้วย การมุ่งเน้นผลลัพธ์ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิด

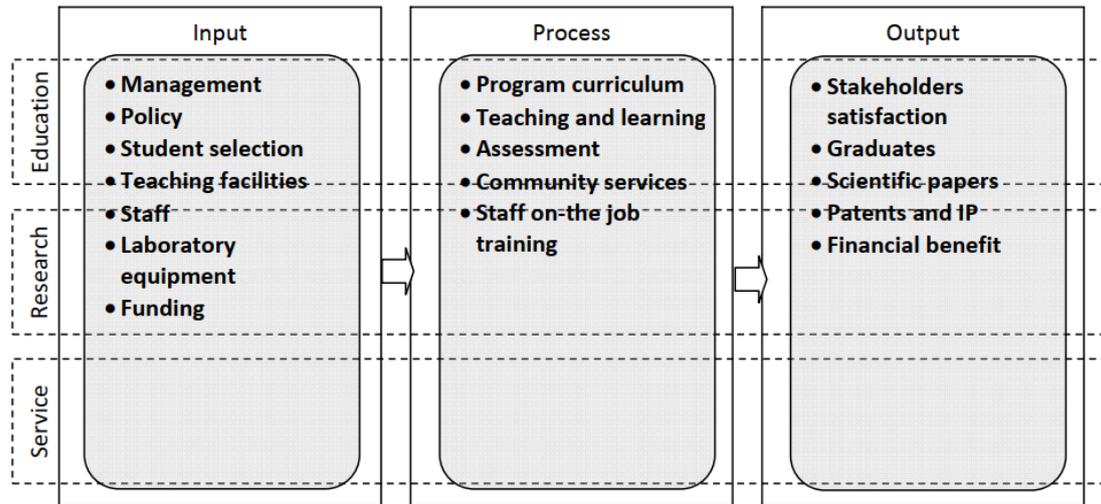
ของ The European Foundation for Quality Management : EFQM (2023://ออนไลน์) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ในการพัฒนากรอบการดำเนินงานเพื่อความเป็นเลิศ (Excellence Framework) ได้กำหนดหลักการและเกณฑ์การประเมินที่ครอบคลุมทุกมิติการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ (1) กลุ่มตัวขับเคลื่อน (Enablers) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ขับเคลื่อนความเป็นเลิศขององค์กร จำนวน 5 องค์ประกอบ คือ (1.1) ความเป็นผู้นำ: การกำหนดวัฒนธรรม วิสัยทัศน์ และค่านิยมขององค์กร (1.2) กลยุทธ์: วิธีที่องค์กรพัฒนาและดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ (1.3) บุคลากร: วิธีที่องค์กรจัดการ พัฒนา และการมีส่วนร่วมกับบุคลากร (1.4) ความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องและทรัพยากร: การทำงานร่วมกับพันธมิตรและการจัดการทรัพยากร และ (1.5) กระบวนการดำเนินงาน การผลิตและการบริการ: วิธีการทำงาน การระบุข้อกำหนด การวัดผลประเมินผล การตอบสนองต่อความต้องการ และการรายงานผลการดำเนินงาน และ (2) กลุ่มผลลัพธ์ (Results) เป็นองค์ประกอบที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพขององค์กร มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ (2.1) ผลลัพธ์ต่อบุคลากร: ผลของการบริหารจัดการด้านบุคลากร และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานในเชิงบวก (2.2) ผลลัพธ์ต่อลูกค้า: การสะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจของลูกค้า (2.3) ผลลัพธ์ต่อสังคม: การสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบที่องค์กรมีต่อสังคม การมีส่วนร่วมกับชุมชน และความรับผิดชอบต่อสังคม และ (2.4) ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพหลัก: การสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จทางการเงินและการดำเนินงาน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 The-EFQM-Excellence-Model

ที่มา: <https://www.researchgate.net/figure/The-EFQM-Excellence-Model-There-are-two-important-characteristics-of-EFQM-Excellence>

นอกจากนี้ยังพบว่าผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Arjomandi, Kestell และ Grimshaw (2009) ที่ได้นำเสนอกรอบแนวคิดของคุณภาพการจัดการอุดมศึกษาตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในด้านการจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการ ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ (1) กลุ่มปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย (1.1) การจัดการ (1.2) นโยบาย (1.3) การคัดเลือกผู้เรียน (1.4) สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน (1.5) บุคลากร (1.6) ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ (1.6) งบประมาณ (2) กลุ่มกระบวนการ ประกอบด้วย (2.1) หลักสูตรการศึกษา (2.2) การจัดการเรียนการสอน (2.3) การประเมินผล (2.4) การบริการชุมชน (2.5) การพัฒนาบุคลากร และ (3) กลุ่มผลผลิต ประกอบด้วย (3.1) ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (3.2) ผู้สำเร็จการศึกษา (3.3) ผลงานทางวิชาการและวิจัย (3.4) สิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา และ (3.5) ผลประโยชน์ทางการเงิน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 The Input-Process-Output Framework of Quality in Higher Education

ที่มา: Arjomandi, Kestell และ Grimshaw (2009)

บทสรุป

จากการวิจัยเรื่อง แบบจำลองการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบผสานวิธีทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้ทราบว่าแบบจำลองนี้มีองค์ประกอบหลัก 8 องค์ประกอบ องค์ประกอบย่อย 32 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ จำนวน 190 ตัว ที่บูรณาการกันอย่างเป็นระบบผ่านกลุ่มปัจจัยนำเข้า กลุ่มกระบวนการ และกลุ่มผลผลิต ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักรที่ไม่หยุดนิ่ง เพื่อส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่ม 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สามารถพัฒนาผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาให้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างสรรค์คุณค่าต่อสังคมประเทศชาติด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สถาบันอุดมศึกษาที่มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ควรนำตัวบ่งชี้การบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม จำนวน 190 ตัว ไปพิจารณาสู่การปฏิบัติด้วยการปรับใช้ การกำหนดค่าเป้าหมาย และการประเมินผลการบรรลุเป้าหมายตามบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำผลการวิจัยนี้ไปทดลองใช้และทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่ม 2 ที่มีขนาดแตกต่างกัน (ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) และมีสถานภาพแตกต่างกัน (สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน)

เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564. (2564, มีนาคม 25). *ราชกิจจานุเบกษา*, 138 (21ก).
 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานปลัด (2564). *ประกาศปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาสังกัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2565*. (ประกาศลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564).
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานปลัด (2564). *ประกาศปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาสังกัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2566*. (ประกาศลงวันที่ 20 มกราคม 2566).
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานปลัด. (2564). *คู่มือการประเมินการกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. *รายงานประจำปี 2564*. (ออนไลน์)
 กীরติ ยศยิ่งยง. (2563). *องค์กรแห่งนวัตกรรม: แนวคิดและกระบวนการ = Innovative organization: Concepts & process*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรพันธ์ ชัยทัศน์. (2562). *รูปแบบการบริหารจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา เอกชน (วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พยัต วุฒิรงค์. (2557). *การจัดการนวัตกรรม = Innovation Management*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2661-2580*. สืบค้นจาก <https://drive.google.com/file/d/1XSBMp8OCsauJqECOB-XZLB91-cRrNsEV/view>
- รัตนวดี โมรากุล และคณะ. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(2), 2341-2355.
- วุฒิพงษ์ ภักดีเหล่า (2554). *การศึกษาคูณลักษณะขององค์การนวัตกรรม: กรณีศึกษาองค์การที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศรุดา ชัยสุวรรณ. (2561, มกราคม-มีนาคม). รูปแบบการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเอกชน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12(1), 227-228.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ ฉบับปี 2563-2566*. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สิริภักดิ์ ศิริโท และคณะ. (2560). *ความเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย*. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 14(1)159-177.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย (2555). *แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 14(2), 117-128.
- สุพธิกร กรมทอง และดาวรุ่งวรรณ ถวิลการ. (2565). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการจัดการนวัตกรรมองค์การของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 12(3), 153-163.
- เสาวภา เมืองแก่น. (2561). *องค์ประกอบของการจัดการองค์การแห่งความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเอกชนไทย*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(28), 328.

- Ab Hamid, M.R. et. Al. (2015). Conceptual Framework of Innovation Excellence Model for Higher Education Institutions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 174, 2846-2848.
- Akin, O.T. (2016). *Community Participation and Infrastructure Development*. <http://theses.ncl.ac.uk/jspui/handle/10443/3476>
- Aniruth Boonkua, Ampapan Tuntinakorngul & Pariyaporn Tungkunan. (2020). Components of Innovation Organization of Basic Education Institutions in Thailand. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 28(2), 78-86.
- Arjomandi M., Kestell C. & Grimshaw P. (2009). *An EFQM Excellence Model for Higher Education Quality Assessment*. 20th Australasian Association for Engineering Education Conference, University of Adelaide, December 6-9, 1015-1020.
- Black, J. S., & Porter, L. W. (2000). *Management: Meeting new challenges*. Great Buy Books.
- Christensen, C. M., & Overdorf, M. (2000). Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard Business Review*, 78, 66–77.
- European Association for Quality Assurance. (2014). *The Concept of Excellence in Higher Education*. Brussels.
- Guimaraes, T., & Paranjape, K. (2017). The effect of organization innovativeness on company innovation success. *International Journal of the Academic Business World*, 11(2), 79–92.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Loaiza-Aguirre M. I. et. Al. (2017). Determination of Innovation Capacity of Ecuadorian University. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 57-63.
- Mykhailyshyn H. et al. (2018). Innovation of Education and Educational Innovations in Conditions of Modern Higher Education Institution. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 5(1), 9-16.
- National Institute of Standard and Technology. (2021). *2021 – 2022 Baldrige Excellence Framework (Education)*. Gaithersburg, MD: U.S. Department of Commerce, National Institute of Standard and Technology.
- SAI Global. (2007). *Australia Business Excellence Framework*. Australia: SAI GLOBAL Limited.
- Shabalala, L.P. & Ngcwangu, S. (2021). *Accelerating The Implementation of SDG 4: Stakeholders perceptions toward initiation of Sustainable Community Engagement Projects by Higher Education Institutions*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Sharma M. K. & Sharma R. C. (2021). Innovation Framework for Excellence in Higher Education Institutions. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22(2), 141-155.
- SPRING (2018). *Business Excellence Framework*. Singapore: Singapore Quality Award Governing Council.
- The European Foundation for Quality Management: Europe Quality Award (2023). *The European Awards* 223. URL: <https://www.theeuropeanawards.eu/gala/the-european-awards/3rd-edition-the-european-awards-2023-g12>