

การวิเคราะห์ศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้า ของโลกด้วยผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

Analysis of the Potential of Higher Education Institutions in the Global & Frontier Research Group with International Publications

ณัฐชา ชัยวัฒน์*

Nuttacha Chaiyawat*

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล

Research Management and Development Division, Mahidol University

*Corresponding author, email: nuttacha.cha@mahidol.ac.th

Received: 30 Mar 2024, Revised: 13 May 2024, Accepted: 30 May 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 จำนวน 17 สถาบัน โดยใช้ฐานข้อมูล SciVal ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 จำนวนทั้งสิ้น 110,248 บทความ ผลการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนบทความตีพิมพ์สูงสุด 20,245 บทความ มีจำนวนการอ้างอิงสูงสุด 175,691 มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Quartile 1 จำนวนมากที่สุด 9,835 บทความ มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติสูงสุด 9,420 บทความ และมีจำนวนการอ้างอิงที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติสูงสุด 126,181 สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงต่อบทความสูงสุดคือ สถาบันวิทยสิริเมธีมี 11.9 สถาบันอุดมศึกษาที่มีค่า Field-Weighted Citation Impact สูงที่สุดคือ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 1.32 สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงต่อบทความที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติสูงสุดคือ มหาวิทยาลัยนเรศวร 16.5 สรุปผลการวิจัยพบว่าสถาบันอุดมศึกษากลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ สามารถนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาเข้าถึงข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของสถาบันกับคู่เทียบในกลุ่มเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับศักยภาพของสถาบัน

คำสำคัญ: สถาบันอุดมศึกษา, ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ, การจัดอันดับมหาวิทยาลัย, ฐานข้อมูล SciVal

Abstract

The purpose of this study aims to analyze the situation of international publications of Higher Education Institutions in the Global & Frontier Research Group according to the announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation 2023. The analysis covers 17 institutions using the SciVal database between 2019-2023, encompassing a total of 110,248 articles. The study found that Mahidol University had the highest number of published articles, totaling 20,245. It also had the highest number of citations, with 175,691. The university published the most articles in Quartile 1 journals, with 9,835 articles. Additionally, it had the highest number of internationally collaborative publications, with 9,420 articles, and the highest number of citations from international collaborations, with 126,181. The higher education institution with the highest number of citations per article is Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology, with 11.9 citations per article. The institution with the highest Field-Weighted Citation Impact is Mae Fah Luang University, with an impact factor of 1.32. The institution with the highest number of citations per article for internationally collaborative work is Naresuan University, with 16.5 citations per article. In conclusion, the research findings indicate that Higher Education Institutions in the Global & Frontier Research group's international publications have steadily increased over the last five years. Therefore, the results of this study can serve as a for higher education institutions to access information to compare their performance with peer institutions in the same group. This will help in strategically focusing on areas that align with the institution's potential.

Keywords: Higher education institutions, International publications, University rankings, SciVal database

บทนำ

การอุดมศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตและพัฒนากำลังคน ปัจจุบันการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาของโลกได้รับความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรมในการวัดระดับคุณภาพของสถาบันการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา การบริการวิชาการ การทำวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยเฉพาะในเชิงคุณภาพที่สถาบันอุดมศึกษาต้องสร้างผลงานวิจัยและหลักสูตรการเรียนการสอนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เป็นความท้าทาย

ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของอุดมศึกษาในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (อมรรัตน์ อภินันท์มกุล และ ณัฏฐพงศ์ ทองภักดี, 2559)

ในแต่ละปีได้มีการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาออกมาจากหลายสถาบัน ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดอันดับจะได้รับการยอมรับเกี่ยวกับชื่อเสียงและคุณภาพของสถาบัน และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาทั่วโลก อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและในระดับโลก ดังนั้นหลายสถาบันอุดมศึกษาจึงมีความพยายามวางกลยุทธ์และกำหนดนโยบายให้สถาบันของตนได้มีอันดับโลกที่ดีขึ้น ปัจจุบันหน่วยงานจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ได้แก่ Times Higher Education (THE), Quacquarelli Symonds (QS) และ Academic Ranking of World University (ARWU) ซึ่งแต่ละสถาบันจะมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกันไป รวมถึงรูปแบบของการจัดอันดับที่แตกต่างกัน เช่น คุณภาพการสอน, คุณภาพบุคลากร, ทัศนคติของผู้จ้างงานบัณฑิต, คุณภาพด้านการวิจัย, งานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง, ความเป็นนานาชาติและรายได้จากภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งพบว่าหลักการสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาอันดับสถาบันอุดมศึกษาโลกของทั้ง 3 หน่วยงาน คือ มุ่งเน้นงานวิจัยเป็นหลักมากกว่าคุณภาพการสอน (พิมพ์แพร ศรีสวัสดิ์, 2563) ทั้งนี้ ตัวชี้วัดที่สำคัญต่อการจัดอันดับของสถาบันอุดมศึกษา คือ การได้รับการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับตีพิมพ์และความร่วมมือวิจัยระดับนานาชาติ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564ก)

ตามนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้กำหนดการแบ่งกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาในแต่ละกลุ่มสามารถสร้างความเป็นเลิศตามความเชี่ยวชาญเพื่อที่จะสามารถส่งเสริม สนับสนุน ประเมินคุณภาพ กำกับดูแลและจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2564ข) จึงกำหนดให้มีการจัดสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลุ่ม ประจำปีงบประมาณ 2566 แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก 2) กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม 3) กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น 4) กลุ่มพัฒนาปัญญาและคุณธรรมด้วยหลักศาสนา และ 5) กลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพหรือสาขาจำเพาะ สำหรับภาพรวมการดำเนินงานที่ผ่านมาเกิดการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายในการเชิญนักวิจัยระดับโลกมาทำงานร่วมกับนักวิจัยไทย เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงระดับโลกเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาโลกตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษาประกาศกำหนด ส่วนใหญ่มาจากสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มที่ 1 กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก โดยมีผลการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาตามเกณฑ์Times Higher Education (THE), Quacquarelli Symonds (QS) และ Academic Ranking of World University (ARWU) ปี พ.ศ. 2567

สถาบันอุดมศึกษา	Times Higher Education (THE)	Quacquarelli Symonds (QS)	Academic Ranking of World University (ARWU)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	601-800	211	501
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1,201-1,500	951-1,000	901
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1,501+	751-760	N/A
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	801-1,000	571	601
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	801-1,000	951-1,000	N/A
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1,201-1,500	1,201-1,400	N/A
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1,201-1,500	600	N/A
มหาวิทยาลัยนเรศวร	1,501+	1,201-1,400	N/A
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1,501+	N/A	N/A
มหาวิทยาลัยมหิดล	601-800	382	601
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	1,001-1,200	N/A	N/A
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1,201-1,500	N/A	N/A
มหาวิทยาลัยศิลปากร	1,501+	1,201-1,400	N/A
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1,201-1,500	901-950	801
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	401-600	N/A	N/A
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์	N/A	N/A	N/A
สถาบันวิทยสิริเมธี	N/A	N/A	N/A

N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Times Higher Education (2024), Quacquarelli Symonds (2024) และ Academic Ranking of World University (2024)

จากตารางที่ 1 การจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาจาก 3 หน่วยงานในปัจจุบัน ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2567 พบว่า สถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทยยังไม่มีชื่อปรากฏในอันดับต้น ๆ ของการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาระดับโลก สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2561) จึงจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติในการขับเคลื่อนอุดมศึกษาไทยให้ทัดเทียมกับนานาชาติ โดยกำหนดตัวชี้วัดให้มีจำนวนสถาบันอุดมศึกษาไทยได้รับการจัดอันดับในภาพรวมอย่างน้อย 7 แห่ง อยู่ใน 200 อันดับแรกของโลก โดย QS World University Rankings ภายในปี พ.ศ. 2579

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มที่ 1 กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ซึ่งเป็นกลุ่มที่เน้นการวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลและสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมในการขับเคลื่อนองค์กรตามเป้าหมายและตอบโจทย์ความต้องการของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก โดยใช้ฐานข้อมูล SciVal ปี พ.ศ. 2562-2566

การทบทวนวรรณกรรม

Hazelkorn et al. (2014) กล่าวว่า การสำรวจการจัดอันดับของสถาบันอุดมศึกษา มีประโยชน์ในการค้นหาจุดแข็งจุดด้อยของสถาบันผ่านการเปรียบเทียบกับสถาบันอื่น (Benchmarking) โดยใช้ข้อมูลเปิดเผยบนฐานข้อมูลของหน่วยงานจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ อีกทั้งยังทำให้สถาบันเห็นช่องว่างสำหรับการปรับปรุงพัฒนา เพื่อยกระดับสมรรถนะและคุณภาพให้สูงขึ้น นอกจากนี้ การจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษายังเป็นเสมือนการเปิดโอกาสในการเข้าถึงแหล่งความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ความร่วมมือ และแหล่งทุนระดับนานาชาติที่สถาบันอาจนำมาต่อยอด สร้างมูลค่าในการดำเนินพันธกิจด้านวิชาการ การวิจัยและการบริหารจัดการอีกด้วย

การเผยแพร่บทความวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์หรือการอ้างอิงบทความวิจัยถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินคุณภาพหรือศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา โดยถือเป็นตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรมและได้รับการยอมรับในระดับสากล Mathew and Cherukodan (2018) ได้ศึกษาผลกระทบของการตีพิมพ์บทความวิจัยที่มีต่อการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศอินเดีย โดยประเมินการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาจาก National Institutional Ranking Framework (NIRF) ของประเทศอินเดีย และจาก Quacquarelli Symonds (QS) กับ Times Higher Education (THE) ที่เป็นการจัดอันดับในระดับนานาชาติ พบว่า การจัดอันดับ NIRF ภายในประเทศอินเดีย มีผลการจัดอันดับสอดคล้องกับ THE และพบว่าคะแนนการจัดอันดับมีความสัมพันธ์กับการประเมินผลผลิตทางด้านวิจัยในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ออกไปแล้วจะถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือถูกอ้างอิง ซึ่งเป็นการวัดศักยภาพด้านการวิจัยทั้งในด้านปริมาณ ได้แก่ จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ออกไป ซึ่งพบว่าจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์บนฐานข้อมูล Scopus ของประเทศไทย มากกว่าร้อยละ 90 มาจากสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศ (ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ, 2559) และในด้านคุณภาพ ได้แก่ ดัชนีการอ้างอิง (Citation Index) ค่า Journal Impact Factor (JIF) ของวารสารที่ตีพิมพ์ และค่า H-index ของหน่วยงานถูกนำไปใช้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำหรับการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาโลก ทั้งในระดับภาพรวมและในระดับเฉพาะสาขาวิชา ซึ่งงานวิจัย

ที่มีคุณภาพสูงจะถูกนำไปอ้างอิงจำนวนมากและถูกอ้างอิงในระยะเวลาที่รวดเร็ว นับตั้งแต่ตีพิมพ์งานวิจัยออกไป (Bornmann and Daniel, 2010)

ปัจจุบันการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในระดับประเทศได้นำความร่วมมือหรือการรวมกลุ่มกันทำวิจัยทั้งในระดับสถาบันหรือระดับประเทศมาเป็นปัจจัยในการกำหนดยุทธศาสตร์ และได้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับการวัดคุณภาพของงานวิจัย โดยเฉพาะค่าอ้างอิงของงานวิจัยที่พบความสัมพันธ์กันในระดับสูงหลายบทความวิจัย (Bornmann, 2017) เพื่อเป็นการศึกษาถึงผลกระทบของการดำเนินนโยบายด้านการวิจัยในด้านความร่วมมือทั้งในระดับสถาบันเดียวกัน ระหว่างสถาบัน และในระดับระหว่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก จำนวน 17 สถาบัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 เป็นข้อมูล ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวนทั้งสิ้น 110,248 บทความ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล คือ ฐานข้อมูล SciVal ในการประเมินและวิเคราะห์สมรรถนะด้านวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สืบค้นและรวบรวมผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกจากฐานข้อมูล SciVal โดยใช้ Module Benchmarking เก็บรวบรวมข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารทั้งหมดทุกประเภทเอกสาร โดยระบุการสืบค้นด้วยชื่อสถาบันอุดมศึกษา (Affiliation) จำกัดการสืบค้นโดยระบุปี ค.ศ. 2019-2023 (พ.ศ. 2562-2566)

2. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล พร้อมส่งออกข้อมูล (Export) ผลงานตีพิมพ์ในรูปแบบของโปรแกรม Microsoft Excel

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา ด้วยผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เป็นการวิเคราะห์และประมวลผลจากฐานข้อมูล SciVal ทำการวิเคราะห์คุณภาพผลงานตีพิมพ์ในวารสาร การอ้างอิงของบทความ ค่า Field-Weighted Citation Impact (FWCI) ความร่วมมือทางการวิจัยในระดับนานาชาติ

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของร้อยละ กราฟและตาราง

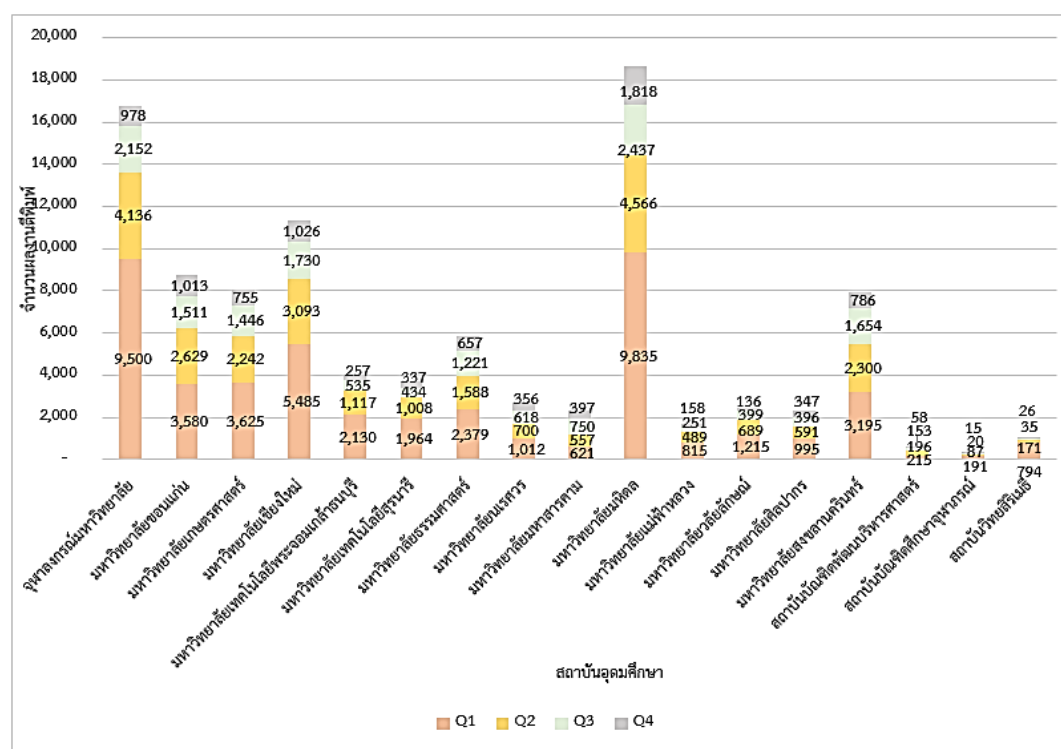
ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์บทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัย ระดับแนวหน้าของโลกจำนวน 17 สถาบัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 จากฐานข้อมูล SciVal มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา (โดย SJR) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

สถาบันอุดมศึกษา	ปี พ.ศ.					
	2562	2563	2564	2565	2566	รวม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3,114	3,470	3,917	4,322	4,155	18,978
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1,536	1,642	1,954	2,242	2,000	9,374
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1,620	1,708	1,840	2,091	1,942	9,201
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1,974	2,194	2,677	3,101	2,707	12,653
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	869	952	1,101	1,036	995	4,953
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	651	727	909	922	958	4,167
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	982	1,170	1,372	1,678	1,711	6,913
มหาวิทยาลัยนเรศวร	585	584	590	595	642	2,996
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	357	386	511	658	648	2,560
มหาวิทยาลัยมหิดล	3,217	3,782	4,302	4,738	4,206	20,245
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	324	344	452	509	448	2,077
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	219	367	579	740	653	2,558
มหาวิทยาลัยศิลปากร	450	499	555	638	562	2,704
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1,336	1,517	1,873	2,098	1,893	8,717
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	106	115	138	182	179	720
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์	59	50	68	68	68	313
สถาบันวิทยสิริเมธี	173	213	250	245	238	1,119
รวมทั้งสิ้น	17,572	19,720	23,088	25,863	24,005	110,248

จากตารางที่ 2 ผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนบทความตีพิมพ์สูงที่สุด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2566 จำนวนรวมทั้งสิ้น 20,245 บทความ รองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนรวมทั้งสิ้น 18,978 บทความ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนรวมทั้งสิ้น 12,653 บทความ



รูปที่ 1 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา จำแนกตาม Journal Quartile (Q)

ปี พ.ศ. 2562-2566

หมายเหตุ: นับเฉพาะวารสารที่มีค่าดัชนี Journal Quartile (Q)

จากภาพที่ 1 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษา จำแนกตาม Journal Quartile (Q) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) Quartile 1 คือ กลุ่มวารสารที่อยู่ระดับ Top 25% ซึ่งนับว่าเป็นผลงานที่มีคุณภาพสูง 2) Quartile 2 คือ กลุ่มวารสารที่อยู่ระดับ Top 26%-50% 3) Quartile 3 คือ กลุ่มวารสารที่อยู่ระดับ Top 51%-75% และ 4) Quartile 4 คือ กลุ่มวารสารที่อยู่ระดับ Top 76%-100% โดยสถาบันอุดมศึกษาที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Quartile 1 มากที่สุด คือมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 9,835 บทความ รองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 9,500 บทความ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5,485 บทความ

ตารางที่ 3 จำนวนผลงานตีพิมพ์, จำนวนการอ้างอิง, จำนวนการอ้างอิงต่อบทความ และค่า Field-Weighted Citation Impact ของสถาบันอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2562-2566

สถาบันอุดมศึกษา	จำนวนผลงานตีพิมพ์	จำนวนการอ้างอิง	จำนวนการอ้างอิงต่อบทความ	Field-Weighted Citation Impact
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	18,978	167,461	8.8	1.15
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	9,374	64,850	6.9	1.08

สถาบันอุดมศึกษา	จำนวนผลงานตีพิมพ์	จำนวนการอ้างอิง	จำนวนการอ้างอิงต่อบทความ	Field-Weighted Citation Impact
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	9,201	58,080	6.3	0.88
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12,653	95,189	7.5	1.10
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	4,953	46,589	9.4	1.25
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	4,167	31,919	7.7	0.97
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	6,913	34,994	5.1	0.87
มหาวิทยาลัยนเรศวร	2,996	23,763	7.9	0.97
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2,560	10,600	4.1	0.73
มหาวิทยาลัยมหิดล	20,245	175,691	8.7	1.15
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2,077	18,476	8.9	1.32
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2,558	16,445	6.4	1.18
มหาวิทยาลัยศิลปากร	2,704	17,000	6.3	0.82
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	8,717	61,298	7.0	0.98
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	720	4,409	6.1	1.22
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์	313	2,108	6.7	0.85
สถาบันวิทยสิริเมธี	1,119	13,296	11.9	1.17

หมายเหตุ: Field-Weighted Citation Impact (FWCI) หมายถึง สัดส่วนการอ้างอิงเมื่อเทียบกับกลุ่มเรื่องงานวิจัยเดียวกัน ซึ่งค่าเฉลี่ยการอ้างอิงระดับโลก = 1.00 หากมากกว่า 1 แสดงว่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับโลก

จากตารางที่ 3 จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวนการอ้างอิง จำนวนการอ้างอิงต่อบทความ และค่า Field-Weighted Citation Impact ของผลงานตีพิมพ์ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์สูงสุด คือ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 20,245 บทความ รองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 18,978 บทความและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 12,653 บทความ โดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงสูงสุด เป็นสถาบันเดียวกับที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ 3 อันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนการอ้างอิง 175,691 167,461 และ 95,189 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจำนวนการอ้างอิงต่อบทความสูงสุด คือ สถาบันวิทยสิริเมธี 11.9 รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 9.4 และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 8.9 โดย Field-Weighted Citation Impact ที่มีค่าสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 1.32 รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 1.25 และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 1.22

ตารางที่ 4 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติ
ปี พ.ศ. 2562-2566

สถาบันอุดมศึกษา	จำนวน ผลงาน ตีพิมพ์ ทั้งหมด	จำนวน ผลงาน ตีพิมพ์ที่มี ความ ร่วมมือ ระดับ นานาชาติ	ร้อยละของ จำนวน ผลงาน ตีพิมพ์ที่มี ความ ร่วมมือ ระดับ นานาชาติ	การอ้างอิง ที่มีความ ร่วมมือ ระดับ นานาชาติ	จำนวนการ อ้างอิงต่อ บทความที่ มีความ ร่วมมือ ระดับ นานาชาติ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	18,978	9,003	47.4	111,952	12.4
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	9,374	3,578	38.2	36,727	10.3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	9,201	3,568	38.8	29,048	8.1
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12,653	5,417	42.8	59,611	11.0
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	4,953	2,417	48.8	32,216	13.3
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	4,167	1,931	46.3	19,876	10.3
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	6,913	2,540	36.7	18,479	7.3
มหาวิทยาลัยนเรศวร	2,996	981	32.7	16,204	16.5
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2,560	689	26.9	3,804	5.5
มหาวิทยาลัยมหิดล	20,245	9,420	46.5	126,181	13.4
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2,077	1,134	54.6	14,580	12.9
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2,558	1,109	43.4	10,157	9.2
มหาวิทยาลัยศิลปากร	2,704	831	30.7	8,050	9.7
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	8,717	3,566	40.9	35,854	10.1
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	720	249	34.6	2,204	8.9
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์	313	80	25.6	690	8.6
สถาบันวิทยสิริเมธี	1,119	562	50.2	8,059	14.3

จากตารางที่ 4 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติ สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติ สูงที่สุด คือ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 9,420 บทความ (ร้อยละ 46.5) รองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 9,003 บทความ (ร้อยละ 47.4) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5,417 บทความ (ร้อยละ 42.8) เมื่อพิจารณาร้อยละของจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติ จากผลงานตีพิมพ์ทั้งหมดสูงที่สุด คือ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง คิดเป็นร้อยละ 54.6 (1,134 บทความ)

รองลงมา คือ สถาบันวิทยสิริเมธี คิดเป็นร้อยละ 50.2 (562 บทความ) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คิดเป็นร้อยละ 48.8 (2,417 บทความ) เมื่อพิจารณาจำนวนการอ้างอิงผลงานของบทความของสถาบันที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติสูงสุด พบว่า เป็นสถาบันเดียวกับที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติ 3 อันดับแรก คือ มหาวิทยาลัยมหิดล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนการอ้างอิง 126,181 111,952 59,611 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนการอ้างอิงต่อบทความของผลงานที่มีความร่วมมือในหน่วยงานระดับนานาชาติสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร 16.5 รองลงมา คือ สถาบันวิทยสิริเมธี 14.3 และมหาวิทยาลัยมหิดล 13.4

อภิปรายผล

ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก จำนวน 17 สถาบัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 จากฐานข้อมูล SciVal มีจำนวนทั้งสิ้น 110,248 บทความสามารถนำประเด็นมาอภิปราย ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเก่าแก่ที่มีชื่อเสียงและมีความเข้มแข็งทางวิชาการมายาวนาน โดยเฉพาะด้านสาขาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีฐานการทำวิจัยที่แข็งแกร่งและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัย (ผดุงศักดิ์ รัตเดโช, 2549) ทำให้มีจำนวนผลงานตีพิมพ์รวมทั้งสิ้นสูงกว่าสถาบันอื่นมากพอสมควร จำนวน 20,245 18,978 และ 12,653 บทความ ตามลำดับ และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่วนสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาด้านการวิจัยและการสร้างผลงานตีพิมพ์ของสถาบันอุดมศึกษาที่ดีขึ้น

นอกจากนี้ ทั้ง 3 สถาบันยังมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Quartile 1 (Top 1-25%) ซึ่งนับว่าเป็นผลงานที่มีคุณภาพสูง จำนวนมากที่สุดอีกด้วย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 9,835 บทความ รองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 9,500 บทความ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5,485 บทความ เมื่อพิจารณาจำนวนการอ้างอิง พบว่า มีความสัมพันธ์กับจำนวนคุณภาพผลงานตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มที่มีคุณภาพสูง กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนคุณภาพผลงานตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มที่มีคุณภาพสูง มักจะมีจำนวนการอ้างอิงสูงตามไปด้วย โดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยมหิดล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนการอ้างอิง 175,691 167,461 และ 95,189 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิศักดิ์ ศรีสวัสดิ์ (2560) พบว่า ค่าอ้างอิงงานวิจัยจะมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพของวารสารในระดับที่สูงมาก

2. สถาบันวิทยสิริเมธี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเพียง 1 ใน 2 สถาบันที่ได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกที่มีความโดดเด่นเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงต่อบทความสูงที่สุดซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงคุณภาพ

ของผลงานวิจัย อาจเนื่องมาจากสถาบันวิทยสิริเมธีเปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทำให้การทำวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นไปในเชิงลึก และสามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยลงในวารสารระดับนานาชาติจนเป็นที่ยอมรับและมีผลกระทบระดับสากล จากการศึกษาของสินธะวา คามดิษฐ์ (2563) พบว่า ในปัจจุบันจำนวนผลงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีจำนวนผลงานวิจัยค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ทั้งนี้ หากต้องการเพิ่มผลงานวิจัยในระดับนานาชาติของประเทศไทยในภาพรวม อาจจะต้องส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีการทำผลงานวิจัยกันให้มากขึ้น โดยเน้นการวิจัยขั้นสูงและการผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกหรือหลังปริญญาเอกที่มีวิทยานิพนธ์หรือผลงานวิจัยระดับนานาชาติในหลายกลุ่มสาขาวิชา ตลอดจนสร้างนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจและสังคมจากผลงานวิจัยและองค์ความรู้ขั้นสูงเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยอยู่ในการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกต่างปรับกลยุทธ์ที่จะเพิ่มคะแนนด้านการวิจัยเพื่อให้มีอันดับที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดีอาระเบียได้ลงทุนด้วยงบประมาณจำนวนมากจ้างนักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ที่โดดเด่นและได้รับการอ้างอิงมากที่สุดบนฐานข้อมูล Web of Sciences ให้มาอยู่กับมหาวิทยาลัยตนเอง โดยมีเงื่อนไขคือ ต้องตีพิมพ์ผลงานวิจัยในนามของมหาวิทยาลัยซาอุดีอาระเบีย ซึ่งกลยุทธ์นี้ถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก เนื่องจากใช้ระยะเวลาเพียง 2-3 ปี สามารถทำให้มหาวิทยาลัยของซาอุดีอาระเบียที่ไม่เคยมีชื่อปรากฏอยู่ในการจัดลำดับมาก่อน กลับอยู่ในลำดับที่ 200-300 ของ Academic Ranking of World University (ARWU) (Kehm and Erkkila, 2014)

3. สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยยังมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือกับนานาชาติค่อนข้างน้อย โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเพียง 2 สถาบันที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีความร่วมมือกับนานาชาติ เกินร้อยละ 50 คือ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร้อยละ 54.6 และสถาบันวิทยสิริเมธี ร้อยละ 50.2 สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญในการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยระดับนานาชาติ เนื่องจากจะช่วยให้ขยายเครือข่ายของงานวิจัยได้กว้างขึ้น อีกทั้งยังได้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเฉพาะสาขาร่วมงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาของ กิตติกา กาญจนรัตนกร และกิตติภัต เจริญขวัญ (2558) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์บนฐานข้อมูล Scopus จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2553-2557 จำนวน 1,540 บทความ พบว่า ค่าอ้างอิงเฉลี่ยในงานวิจัยที่เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศสูงกว่างานวิจัยในระดับประเทศ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tan et al. (2015) ที่ศึกษาผลกระทบของความร่วมมือในระดับต่างประเทศในงานวิจัยของประเทศมาเลเซียบนฐานข้อมูล ISI แยกตามสาขาวิชาต่าง ๆ พบว่า มี 6 สาขาวิชาจาก 10 สาขา ที่งานวิจัยที่ความร่วมมือระหว่างประเทศมีค่าเฉลี่ยของค่าอ้างอิงสูงกว่างานวิจัยที่เกิดความร่วมมือในระดับภายในประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาถือเป็นภาพสะท้อนต่อภาพรวมของสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงระบบการศึกษาของประเทศ การจัดลำดับสถาบันอุดมศึกษามีเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน และยังมีอีกหลายมิติที่ไม่ได้สะท้อนในเกณฑ์การจัดอันดับ เช่น การวัดผลกระทบเชิงสังคมและเศรษฐกิจ และการวัดจำนวนการถูกอ้างอิงยังไม่สามารถวัดคุณภาพของบทความนั้น ๆ ได้โดยตรง เนื่องจากบทความอาจถูกอ้างอิงถึงด้วยเหตุผลเชิงลบและเชิงบวก ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาจึงควรมองการจัดอันดับเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา และการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ควรพัฒนาให้ครอบคลุมทุกพันธกิจ ที่สำคัญคือตัวบ่งชี้ที่เป็นผลผลิตจากการดำเนินการดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับนานาชาติให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละสถาบัน เช่น ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมถึงระดับนานาชาติ การจัดระบบการสอนและการทำวิจัยของคณาจารย์ให้เหมาะสม การประเมินผลงานควรให้ความสำคัญกับดัชนีของงานวิจัยเพิ่มขึ้น การให้เงินรางวัลการตีพิมพ์และเงินสนับสนุนการตีพิมพ์ การส่งเสริมการทำวิจัยทั้งกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปะ พร้อมกันทุกกลุ่มสาขาวิชา เพื่อทำให้จำนวนผลงานวิจัยระดับนานาชาติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เป็นต้น
2. เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีหลักสูตรในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่เน้นงานวิจัยในเชิงลึก เพื่อให้สามารถตีพิมพ์งานวิจัยลงในวารสารระดับนานาชาติได้ หรืออาจเพิ่มข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ตีพิมพ์ในวารสารวิจัยที่มีมาตรฐาน
3. เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริหารจัดการและจัดสรรทุนให้แก่สถาบันอุดมศึกษาในการผลักดันให้สร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถตีพิมพ์งานวิจัยลงในวารสารระดับนานาชาติได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิเคราะห์คุณภาพผลงานตีพิมพ์โดยใช้ดัชนีชี้วัดตัวอื่น ๆ ประกอบกัน เพื่อให้สามารถประเมินคุณภาพด้านการวิจัยได้รอบด้าน เช่น สัดส่วนจำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมดและ Impact Factor ที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ เป็นต้น
2. การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ควรตอบโจทย์ในการแก้ปัญหาของประเทศชาติในด้านต่าง ๆ และสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าสู่การจัดกลุ่มในแต่ละกลุ่ม ควรเลือกเฉพาะบางสาขาวิชามากกว่าการจัดกลุ่มให้ทั้งสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งในแง่ความเชี่ยวชาญและความหลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564ก). คู่มือการประเมินการกำหนด
กลุ่มสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับปรับปรุง). <https://qa.mcu.ac.th/wp-content/uploads/2023/03/reinventingUniversity.pdf>
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564ข). ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาสังกัดกลุ่มสถาบัน
อุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม 2566.
<https://qa.mcu.ac.th/index.php/2023/01/22/5798/>
- กิตติกา กาญจนรัตนกร และกิตติภัต เจริญขวัญ. (2558). ความร่วมมือด้านการวิจัยกับนานาชาติ
ต่อคุณภาพผลงานวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *เชียงใหม่เวชสาร*, 54(4),
171-184.
- ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช. (2549). จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เป็นดัชนีบ่งบอก
คุณภาพมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. *วารสารวิจัยทรัพยากรมนุษย์*, 1(1), 61-63.
- พิมพ์แพร ศรีสวัสดิ์. (2563). การจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับนานาชาติและกลยุทธ์การปรับตัว
ของมหาวิทยาลัยไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*, 15(3), 1-12.
- ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ. (2559). การวิเคราะห์สมรรถนะการวิจัยและเครือข่ายความร่วมมือ
การวิจัยขององค์กรผ่านโปรแกรม. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*,
13(61), 243-252.
- สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2561). *แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580*.
<https://op.chandra.ac.th/plan/images/pdf/plan20yrs%20education %2061-80.pdf>
- สินธรา คามดิษฐ์. (2563). 2P4M: แนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. *วารสาร
สุทธิปริทัศน์*, 24(75), 8-29.
- สุทธิศักดิ์ ศรีสวัสดิ์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งการถูกอ้างอิงของบทความวิจัยทาง
การพยาบาลของประเทศไทยที่ตีพิมพ์บนฐานข้อมูล Scopus : ใช้การวิเคราะห์แบบการถดถอย
พหุนามเชิงลบที่มีค่าศูนย์มาก. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 35(3), 1-23.
- อมรรัตน์ อภินันท์มกุล และณัฏฐพงศ์ ทองภักดี. (2559). การเปลี่ยนแปลงอุดมศึกษาไทย. *วารสาร
พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์*, 10(2), 8-33.

- Bornmann, L. (2017). Is collaboration among scientists related to the citation impact of papers because their quality increases with collaboration? An analysis based on data from F1000Prime and normalized citation scores. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(4), 1036-1047.
- Bornmann, L., & Daniel, H. D. (2010). Citation speed as a measure to predict the attention an article receives: An investigation of the validity of editorial decisions at Angewandte Chemie International Edition. *Journal of Informetrics*, 4(1), 83-88.
- Hazekorn, E., Loukkola, T., & Zhang, T. (January, 2014). *Rankings in institutional strategies and processes: impact or illusion?*. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/270577487_Rankings_in_Institutional_Strategies_and_Processes_impact_or_illusion
- Kehm, B. M., & Erkkila, T. (2014). Editorial: The ranking game. *European Journal of Education*, 49(1), 3-11.
- Mathew, K. & Cherukodan, S. (2018). Impact of scholarly output on university ranking. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 67(3), 154-165.
- Tan, H. X., Ujum, E. A., Choong, K. F., & Ratnavelu, K. (2015). Impact analysis of domestic and international research collaborations: A Malaysian case study. *Scientometrics*, 102(1), 885-904.