เปรียบเทียบปริมาณ คุณภาพ และอิทธิพลความร่วมมือด้านการวิจัยต่อผลงานวิจัยของประเทศไทย ในบริบทระดับสากล: วิเคราะห์จากฐานข้อมูล InCites ปี ค.ศ. 2015-2024

A Comparative Analysis of the Quantity, Quality, and Impact of Research Collaboration on Thailand's Scientific Output in a Global Context: Insights from the InCites Database, 2015–2024

ครรชิต บุญเรือง[1] และ วรัษยา สุนทรศารทูล[2*]
Kanchit Boonruang[1] and Varasaya Soonthornsarathool[2*]
งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล[1, 2]
Stang Mongkolsuk Library & Information Division, Faculty of Science, Mahidol University[1, 2]
e-mail: Kanchit.boo@mahidol.ac.th[1], varasaya.soo@mahidol.ac.th[2*]
Received: Auguest 5, 2025; Revised: November 12, 2025; Accepted: November 20, 2025

บทคัดย่อ

ฐานข้อมูล InCites เป็นแพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยที่พัฒนาโดยบริษัท Clarivate โดยใช้ข้อมูลจากฐาน Web of Science Core Collection ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับสากล จุดเด่นของ InCites คือการให้ข้อมูลเชิงสถิติที่ใช้ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย การจัดอันดับ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ และการวางแผนนโยบายด้านการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ปริมาณ คุณภาพ และอิทธิพลของความร่วมมือด้านการวิจัยของประเทศไทย ในบริบทระดับนานาชาติช่วงปี ค.ศ. 2015–2024 พบว่ามีผลงานวิจัยรวม 179,595 รายการ ได้รับการอ้างอิง 2,262,608 ครั้ง (76.81%) จัดอยู่ในลำดับที่ 44 จาก 213 ประเทศทั่วโลก ผลงานเพิ่มขึ้นจาก 12,443 รายการในปี 2015 เป็น 22,466 รายการในปี 2022 โดยมีอัตราการเติบโตสูงสุดในปี 2021 (11.25%) แม้ว่าจะลดลงในปี 2023 (-10.60%) แต่เพิ่มขึ้นอีกครั้งเป็น 21,901 รายการ (7.26%) ในปี 2024 ด้านคุณภาพ ผลงานวิจัยของประเทศไทยติดอันดับ Top 1% จำนวน 2,169 รายการ (1.21%) และ Top 10% จำนวน 17,331 รายการ (9.65%) โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับ Q1 จำนวน 48,939 รายการ (41.60%), Q2 จำนวน 35,454 รายการ (30.14%), Q3 จำนวน 19,491 รายการ (16.57%), และ Q4 จำนวน 13,747 รายการ (11.69%) ทั้งนี้ ค่า Category Normalized Citation Impact (CNCI) เท่ากับ 1.04 ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน งานวิจัยที่มีความร่วมมือแบบ International–Quadrilateral+ มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงสูงสุดที่ 31.98 ครั้ง ส่งผลให้เพิ่มโอกาสการอ้างอิงและการยอมรับของผลงานในระดับนานาชาติมากขึ้น ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2568 จากฐานข้อมูล InCites

คำสำคัญ: สมรรถนะด้านการวิจัย คุณภาพงานวิจัย ความร่วมมือด้านการวิจัย การประเมินคุณภาพงานวิจัย

Abstract

Clarivate's InCites, an online analytics platform utilizing data from the Web of Science Core Collection, provides comprehensive statistics for evaluating research quality, rankings, and policy planning. This study comparatively analyzes Thailand's research output—its quantity, quality, and the impact of international collaboration—over 2015–2024. The findings indicate that 179,595 publications received 2,262,608 citations, accounting for 76.81% of all publications. This places Thailand at rank 44 among 213 countries worldwide. Publications increased from 12,443 in 2015 to 22,466 in 2022, with a peak growth rate of 11.25% in 2021; although output declined in 2023 (-10.60%), it rebounded to 21,901 (7.26%) in 2024. In terms of quality, 2,169 publications (1.21%) ranked in the Top 1%, and 17,331 (9.65%) in the Top 10%. By journal quartile, 48,939 (41.60%) were in Q1, 35,454 (30.14%) in Q2, 19,491 (16.57%) in Q3, and 13,747 (11.69%) in Q4. The Category Normalized Citation Impact (CNCI) was 1.04, exceeding the global average and reflecting Thailand's strong citation performance. Notably, International–Quadrilateral+ collaborations achieved the highest citation rate (31.98 per publication), underscoring their contribution to research citations and global influence (InCites data, May 27, 2025).

Keywords: Research Performance, Research Quality, Research Collaboration, Research Quality Assessment

บทนำ

การพัฒนายกระดับการผลิตผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทยให้สามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความถูกต้อง ครอบคลุม สามารถนำไปใช้วิเคราะห์เชิงลึกทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพของผลงานวิจัย ฐานข้อมูล InCites ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Clarivate เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล Web of Science ถือเป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงบรรณมิติ (Bibliometrics) ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล สามารถใช้ประเมินผลลัพธ์งานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายมิติ สำหรับบริบทของประเทศไทย InCites เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์แนวโน้ม และสถานภาพของผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ โดยให้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ในแต่ละปี และเชิงคุณภาพ เช่น จำนวนการอ้างอิง ค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความ และการจัดอันดับความเป็นเลิศของงานวิจัยในกลุ่ม Top 1% หรือ Top 10% ของสาขาวิชา ตลอดจนเปรียบเทียบกับสถาบันในประเทศหรือสถาบันต่าง ๆ ในระดับภูมิภาค และระดับโลก การใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล InCites ช่วยสนับสนุนการกำหนดนโยบาย การติดตามความก้าวหน้าของยุทธศาสตร์การวิจัย และนวัตกรรม เสริมสร้างศักยภาพของนักวิจัยและสถาบัน รวมถึงการสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การติดตามและประเมินสถานภาพงานวิจัยผ่านเครื่องมือเชิงบรรณมิติยังเป็นกลไกสำคัญในการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการพัฒนา ทั้งในระดับบุคคล สถาบัน และประเทศ การวิเคราะห์นี้ช่วยกำหนดนโยบาย รวมถึงสามารถวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเป็นเลิศในสาขาที่มีศักยภาพ และเพิ่มโอกาสในการเผยแพร่ผลงานในวารสารคุณภาพสูง นอกจากนี้ ความร่วมมือด้านการวิจัย (Research Collaboration) เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและอิทธิพลของงานวิจัย งานวิจัยที่เกิดจากความร่วมมือทั้งในประเทศ และต่างประเทศมักมีการอ้างอิงสูงกว่า และได้รับการยอมรับมากกว่า การวิเคราะห์มิติของความร่วมมือจึงสะท้อนศักยภาพของประเทศไทยในการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้ และเพิ่มขีด

ความสามารถในการแข่งขันระดับสากล ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการวิเคราะห์เชิงลึกของผลงานวิจัยของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล InCites ครอบคลุมทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และความร่วมมือในการผลิตผลงานวิจัยในช่วงปี ค.ศ. 2015–2024 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์การวิจัย และนวัตกรรมที่ยั่งยืน สนับสนุนนโยบายการวิจัยของประเทศให้มีศักยภาพแข่งขันในระดับสากล (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2566)

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ผลงานวิจัยของประเทศไทยเทียบบริบทในระดับสากล โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล InCites ครอบคลุมทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และอิทธิพลของความร่วมมือในการผลิตผลงานวิจัยในช่วงปี ค.ศ. 2015–2024

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูล InCites เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบด้านปริมาณ คุณภาพ และอิทธิพลของความร่วมมือทางวิจัยที่มีต่อผลงานวิจัยของประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2567 (ค.ศ. 2015-2024) ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย จำนวนผลงานตีพิมพ์ ระดับคุณภาพของวารสาร จำนวนการอ้างอิง และประเภทของความร่วมมือด้านการวิจัย (Research Collaboration) ซึ่งจำแนกเป็นความร่วมมือภายในประเทศ ความร่วมมือระหว่างประเทศ และความร่วมมือแบบพหุภาคี โดยเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ จะใช้เกณฑ์การจำแนกคุณภาพของวารสาร (Journal Quality Classification) ตามระดับ Quartile (Q1–Q4) เพื่อสะท้อนระดับคุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์งานวิจัย การวิเคราะห์รูปแบบความร่วมมือ (Collaboration Type) ประกอบด้วย 5 รูปแบบ ได้แก่ 1. ความร่วมมือภายในประเทศ และมีเพียงสถาบันเดียว (Domestic–Single) 2. ความร่วมมือภายในประเทศเดียวกันแต่มีมากกว่า 1 สถาบัน (Domestic–Multiple) 3. ความร่วมมือระหว่างประเทศ (International– Bilateral) 4. ความร่วมมือ 3 ประเทศ (International–Trilateral) และ 5. ความร่วมมือ 4 ประเทศขึ้นไป (International-Quadrilateral+) เพื่อศึกษาลักษณะเครือข่ายการวิจัยในเชิงระบบ รวมถึงค่าเฉลี่ยการอ้างอิง (Average Citation per Publication) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพ และอิทธิพลทางวิชาการของผลงานวิจัย เพื่อประเมินแนวโน้ม และศักยภาพของงานวิจัย

นอกจากนี้ การศึกษายังพิจารณาถึงนโยบาย มาตรการส่งเสริมจากภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพ และปริมาณของผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ อาทิ การสนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสารคุณภาพสูง (Top 1%, Top 10%, Q1) การส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ การผลักดันประเด็นวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการระดับโลก และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่างประเทศ นโยบายดังกล่าวถือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของระบบวิจัยของประเทศให้สามารถแข่งขันในเวทีโลกได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570 (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2566) การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ พร้อมทั้งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ผ่านกราฟ และตาราง เพื่อแสดงแนวโน้มการตีพิมพ์ และอิทธิพลของรูปแบบความร่วมมือทางวิจัยที่มีต่อคุณภาพและการอ้างอิงของผลงานวิจัยในระดับนานาชาติอย่างชัดเจน

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 สถาบันทั่วโลกมีผลงานวิจัยทั้งหมดอยู่ที่ 34,030,685 รายการ จากทั้งหมด 213 ประเทศทั่วโลก 10 ประเทศแรกที่มีผลงานวิจัยสูงสุด ได้แก่ อันดับ 1 ประเทศสหรัฐอเมริกา (USA) จำนวนผลงานวิจัย 7,965,527 รายการ ได้รับการอ้างอิง 128,432,013 ครั้ง (68.01%) อันดับ 2 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (China Mainland) จำนวนผลงานวิจัย 6,497,103 รายการ ได้รับการอ้างอิง 106,694,651 ครั้ง (80.95%) อันดับ 3 ประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom) จำนวนผลงานวิจัย 2,452,494 รายการ ได้รับการอ้างอิง 44,269,757 ครั้ง (70.95%) อันดับ 4 ประเทศอังกฤษ (England) จำนวนผลงานวิจัย 2,152,759 รายการ ได้รับการอ้างอิง 39,664,101 ครั้ง (71.02%) อันดับ 5 ประเทศเยอรมนี (Germany) จำนวนผลงานวิจัย 1,936,852 รายการ ได้รับการอ้างอิง 34,038,989 ครั้ง (74.23 %) อันดับ 6 ประเทศอินเดีย (India) จำนวนผลงานวิจัย 1,660,302 รายการ ได้รับการอ้างอิง 18,928,525 ครั้ง (73.88%) อันดับ 7 ประเทศอิตาลี (Italy) จำนวนผลงานวิจัย 1,385,940 รายการ ได้รับการอ้างอิง 22,654,626 ครั้ง (74.61%) อันดับ 8 ประเทศญี่ปุ่น (Japan) จำนวนผลงานวิจัย 1,344,021 รายการ ได้รับการอ้างอิง 17,294,042 ครั้ง (73.61%) อันดับ 9 ประเทศแคนาดา (Canada) จำนวนผลงานวิจัย 1,288,094 รายการ ได้รับการอ้างอิง 23,412,790 ครั้ง (74.22 %) อันดับ 10 ประเทศฝรั่งเศส (France) จำนวนผลงานวิจัย 1,242,862 รายการ ได้รับการอ้างอิง 21,915,421 ครั้ง (75.03 %) และจาก 10 อันดับข้างต้นเมื่อพิจารณาลำดับประเทศที่มีอัตราการถูกอ้างอิงจากผลงานวิจัยสูงสุดจากผลงานวิจัยดังกล่าว พบว่า อันดับ 1 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (China Mainland) มีอัตราการถูกอ้างอิง 80.95% อันดับ 2 ประเทศฝรั่งเศส (France) 75.03% อันดับ 3 ประเทศอิตาลี (Italy) 74.61% อันดับ 4 ประเทศเยอรมนี (Germany) 74.23% อันดับ 5 ประเทศแคนาดา (Canada) 74.22% อันดับ 6 ประเทศอินเดีย (India) 73.88% อันดับ 7 ประเทศญี่ปุ่น (Japan) 73.61% อันดับ 8 ประเทศอังกฤษ (England) 71.02% อันดับ 9 ประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom) 70.95% อันดับ 10 ประเทศสหรัฐอเมริกา (USA) 68.01% ตามลำดับ

สำหรับ 40 ประเทศอื่น ๆ ที่โดดเด่นมีสัดส่วนเอกสารที่ถูกอ้างอิงมากกว่า 80% ได้แก่ อันดับ 18 ประเทศอิหร่าน (Iran) จำนวนผลงานวิจัย 593,839 รายการ ได้รับการอ้างอิง 8,699,355 ครั้ง (82.94%) อันดับที่ 32 ประเทศอียิปต์ (Egypt) จำนวนผลงานวิจัย 281,077 รายการ ได้รับการอ้างอิง 4,028,540 ครั้ง (81.36%) อันดับที่ 29 เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) จำนวนผลงานวิจัย 287,009 รายการ ได้รับการอ้างอิง 6,960,136 ครั้ง (81.28 %) และอันดับที่ 24 ประเทศซาอุดิอาระเบีย (Saudi Arabia) จำนวนผลงานวิจัย 382,848 รายการ ได้รับการอ้างอิง 6,492,798 ครั้ง (81.26%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024

No	Name	Docu-ments	Times Cited	Docs Cited (%)	Top 1%	Top 1% (%)	Top 10%	Top 10% (%)	Q1	Q1 (%)	Q2	Q2 (%)	Q3	Q3 (%)	Q4	Q4 (%)
	Global Baseline	34,147,845	411,134,056	67.89	362018	1.06	3,251,192	9.52	10,509,423	47.23	5,979,358	26.87	3,337,492	15	2,426,350	10.9
1	USA	7,965,527	128,432,013	68.01	14,1281	1.77	1,029,278	12.92	3,226,255	57.35	1,390,401	24.71	687,493	12.22	321,677	5.72
2	CHINA	6,497,103	106,694,651	80.95	99,136	1.53	828,419	12.75	2,290,602	49.1	1,318,501	28.26	667,700	14.31	388,083	8.32
3	UNITED KINGDOM	2,452,494	44,269,757	70.95	51,884	2.12	362,736	14.79	975,754	57.99	429,411	25.52	190,944	11.35	86,570	5.14
4	ENGLAND	2,152,759	39,664,101	71.02	47,231	2.19	324,290	15.06	864,327	58.28	376,096	25.36	167,168	11.27	75,509	5.09
5	GERMANY	1,936,852	34,038,989	74.23	35,111	1.81	252,791	13.05	723,392	52.64	358,985	26.12	153,411	11.16	138,337	10.07
6	INDIA	1,660,302	18,928,525	73.88	14,320	0.86	138,513	8.34	319,262	33.41	284,595	29.78	200,861	21.02	150,948	15.8
7	ITALY	1,385,940	22,654,626	74.61	23,121	1.67	180,501	13.02	502,547	52.05	279,585	28.96	125,454	12.99	57,919	6
8	JAPAN	1,344,021	17,294,042	73.61	13,617	1.01	105,798	7.87	412,351	42.85	271,192	28.18	175,245	18.21	103,508	10.76
9	CANADA	1,288,094	23,412,790	74.22	25,714	2	175,223	13.6	504,207	55.07	243,665	26.61	116,217	12.69	51,470	5.62
10	FRANCE	1,242,862	21,915,421	75.03	22,215	1.79	155,100	12.48	486,795	54.66	228,043	25.6	103,087	11.57	72,739	8.17
11	AUSTRALIA	1,188,795	24,095,057	77.2	26,552	2.23	179,994	15.14	464,811	53.93	230,071	26.7	118,215	13.72	48,706	5.65
12	SPAIN	1,173,158	17,775,838	70.42	17,591	1.5	130,638	11.14	441,562	55.37	203,781	25.55	91,798	11.51	60,314	7.56
13	SOUTH KOREA	927,301	14,538,922	79.05	11,803	1.27	94,867	10.23	328,871	47.18	196,548	28.19	107,656	15.44	64,048	9.19
14	BRAZIL	858,813	9,841,788	71.06	7,016	0.82	58,707	6.84	215,025	37.62	155,917	27.28	109,467	19.15	91,153	15.95
15	RUSSIA	793,010	6,049,373	63.06	5,149	0.65	40,486	5.11	127,449	29.27	93,704	21.52	65,965	15.15	148,297	34.06
16	NETHERLANDS	716,984	15,921,644	77.16	18,760	2.62	121,533	16.95	325,664	60.91	134,965	25.24	53,445	10	20,596	3.85
17	TURKIYE	620,097	6,108,882	69.97	6,401	1.03	49,280	7.95	112,545	27.79	99,811	24.65	88,971	21.97	103,622	25.59
18	IRAN	593,839	8,699,355	82.94	6,240	1.05	58,497	9.85	134,201	32.56	122,429	29.71	94,389	22.9	61,121	14.83
19	SWITZERLAND	560,528	12,835,885	76.37	15,639	2.79	96,300	17.18	243,957	58.8	108,305	26.11	41,327	9.96	21,281	5.13

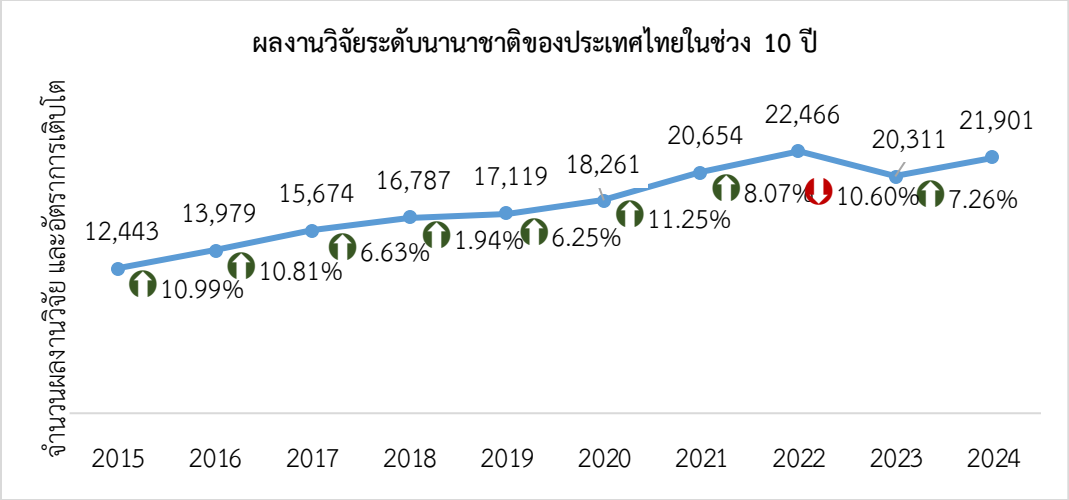
ตารางที่ 1 (ต่อ)

No	Name	Docu-ments	Times Cited	Docs Cited (%)	Top 1%	Top 1% (%)	Top 10%	Top 10% (%)	Q1	Q1 (%)	Q2	Q2 (%)	Q3	Q3 (%)	Q4	Q4 (%)
20	POLAND	530,681	6,541,057	74.73	5,806	1.09	44,714	8.43	142,719	40.54	102,746	29.19	56,854	16.15	49,722	14.12
21	SWEDEN	476,296	10,160,478	79.47	11,093	2.33	74,599	15.66	200,802	57.5	94,931	27.18	39,023	11.17	14,495	4.15
22	TAIWAN	409,683	5,904,419	77.78	5,274	1.29	40,981	10	146,955	48.36	93,747	30.85	39,494	13	23,679	7.79
23	BELGIUM	402,447	8,340,474	76.29	10,137	2.52	63,588	15.8	167,737	57.03	75,853	25.79	33,037	11.23	17,490	5.95
24	SAUDI ARABIA	382,848	6,492,798	81.26	7,974	2.08	57,523	15.03	102,617	40.2	85,185	33.37	42,589	16.68	24,897	9.75
25	DENMARK	337,679	7,593,737	78.66	8,749	2.59	56,811	16.82	151,686	60.32	63,248	25.15	26,742	10.63	9,780	3.89
26	PORTUGAL	316,306	4,864,789	72.29	4,580	1.45	35,060	11.08	107,700	51.52	59,859	28.63	26,079	12.48	15,411	7.37
27	AUSTRIA	314,110	5,761,221	73.41	6,686	2.13	44,408	14.14	118,380	53.7	57,564	26.11	28,423	12.89	16,089	7.3
28	SCOTLAND	303,088	6,385,633	73.75	7,691	2.54	48,454	15.99	124,862	59.66	52,993	25.32	21,786	10.41	9,654	4.61
29	HONG KONG	287,009	6,960,136	81.28	9,056	3.16	57,686	20.1	125,258	62.7	47,263	23.66	19,188	9.6	8,062	4.04
30	MALAYSIA	286,707	4,239,420	76.3	4,046	1.41	31,966	11.15	59,831	38.74	48,601	31.47	27,062	17.52	18,933	12.26
31	MEXICO	285,380	3,269,296	69.34	2,622	0.92	18,646	6.53	71,187	37.07	54,580	28.42	35,404	18.44	30,860	16.07
32	EGYPT	281,077	4,028,540	81.36	4,181	1.49	36,310	12.92	71,413	37.61	59,943	31.57	36,532	19.24	21,992	11.58
33	SOUTH AFRICA	280,133	4,281,979	76.06	4,579	1.63	30,880	11.02	71,049	40.35	52,573	29.85	31,541	17.91	20,936	11.89
34	PAKISTAN	271,996	4,045,183	78.48	4,681	1.72	35,894	13.2	59,628	33.19	55,203	30.73	34,923	19.44	29,883	16.64
35	NORWAY	266,838	5,133,410	77.9	5,883	2.2	40,208	15.07	99,274	54.15	53,012	28.92	22,375	12.21	8,663	4.73
36	ISRAEL	255,321	4,567,904	74.9	5,151	2.02	33,897	13.28	100,755	54.84	48,596	26.45	23,545	12.82	10,832	5.9
37	CZECH REPUBLIC	254,745	3,430,231	71.27	3,477	1.36	24,815	9.74	75,678	46.78	44,608	27.58	23,050	14.25	18,429	11.39
38	SINGAPORE	254,143	6,502,731	79.52	7,701	3.03	48,475	19.07	107,723	61.72	41,654	23.87	18,075	10.36	7,082	4.06
39	FINLAND	232,803	4,748,453	79.77	5,020	2.16	35,275	15.15	88,450	54.84	45,718	28.34	19,550	12.12	7,584	4.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

No	Name	Docu-ments	Times Cited	Docs Cited (%)	Top 1%	Top 1% (%)	Top 10%	Top 10% (%)	Q1	Q1 (%)	Q2	Q2 (%)	Q3	Q3 (%)	Q4	Q4 (%)
40	GREECE	229,685	3,753,432	74.85	3,984	1.73	28,236	12.29	73,707	48.13	45,232	29.53	22,669	14.8	11,548	7.54
41	INDONESIA	205,290	1,343,193	61.98	1,527	0.74	14,047	6.84	21,575	33.51	19,469	30.24	13,323	20.7	10,009	15.55
42	IRELAND	199,766	3,507,239	68.63	4,224	2.11	27,463	13.75	75,090	54.41	33,896	24.56	22,870	16.57	6,150	4.46
43	ROMANIA	193,546	1,954,565	64.51	2,379	1.23	16,347	8.45	37,502	36.14	30,623	29.51	17,639	17	18,017	17.36
44	**THAILAND**	**179,595**	**2,262,608**	**76.81**	**2,169**	**1.21**	**17,331**	**9.65**	**48,939**	**41.6**	**35,454**	**30.14**	**19,491**	**16.57**	**13,747**	**11.69**
45	NEW ZEALAND	178,840	3,441,470	78.4	3,728	2.08	23,865	13.34	62,763	50.52	35,392	28.49	18,543	14.93	7,530	6.06
46	ARGENTINA	171,397	2,146,134	66.59	2,012	1.17	12,778	7.46	49,022	43.63	31,257	27.82	18,124	16.13	13,947	12.41
47	CHILE	164,482	2,459,980	73.04	2,392	1.45	16,678	10.14	55,048	48.82	29,198	25.89	13,933	12.36	14,584	12.93
48	COLOMBIA	140,815	1,540,078	60.73	1,542	1.1	10,057	7.14	31,021	40.99	20,824	27.52	12,167	16.08	11,661	15.41
49	UKRAINE	134,776	929,811	59.1	1,010	0.75	6,663	4.94	18,411	32.38	13,125	23.09	9,479	16.67	15,838	27.86
50	HUNGARY	131,882	2,065,486	73.87	2,374	1.8	14,498	10.99	42,851	46.09	25,843	27.79	13,783	14.82	10,502	11.3

จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 ประเทศไทย (Thailand) จัดอยู่ในลำดับที่ 44 มีผลงานวิจัยทั้งหมด 179,595 รายการ ได้รับการอ้างอิง 2,262,608 ครั้ง (76.81%) แม้ประเทศไทยจะอยู่ในอันดับที่ 44 ของโลกในด้านจำนวนผลงานวิจัย แต่ประเทศไทยมีอัตราการอ้างอิงในระดับสูงถึง 76.81% ซึ่งสูงกว่าหลายประเทศในกลุ่มเดียวกัน เช่น ประเทศกรีซ (Greece) มีจำนวนผลงานวิจัย 229,685 รายการ ได้รับการอ้างอิง 3,753,432 ครั้ง (74.85%) ประเทศไอร์แลนด์ (Ireland) ผลงานวิจัยทั้งหมด 199,766 รายการ ได้รับการอ้างอิง 3,507,239 ครั้ง (68.63%) ประเทศโรมาเนีย (Romania) ผลงานวิจัยทั้งหมด 193,546 รายการ ได้รับการอ้างอิง 1,954,565 ครั้ง (64.51%) และประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) ผลงานวิจัยทั้งหมด 205,290 รายการ ได้รับการอ้างอิง 1,343,193 ครั้ง (61.98%) ตามลำดับ



ภาพที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยระดับนานาชาติของประเทศไทยในช่วง 10 ปี ค.ศ. 2015-2024

จากข้อมูลกราฟที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยระดับนานาชาติของประเทศไทยในช่วง 10 ปี มีผลงานวิจัยรวมทั้งสิ้น 179,595 รายการ โดยในปี ค.ศ. 2015 มีจำนวนผลงานวิจัยรวมทั้งสิ้น 12,443 รายการ ซึ่งใช้เป็นปีฐานในการเปรียบเทียบการเติบโต ในปี ค.ศ. 2016 จำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 13,979 รายการ คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 10.99 ในปี ค.ศ. 2017 ซึ่งมีผลงานวิจัยรวม 15,674 รายการ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.81 ในปี ค.ศ. 2018 จำนวนผลงานวิจัยยังคงเพิ่มขึ้นเป็น 16,787 รายการ แต่อัตราการเติบโตจะชะลอตัวลงเหลือร้อยละ 6.63 ในปี ค.ศ. 2019 จำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 17,119 รายการ อัตราการเติบโตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 1.94 อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 2020 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการแพร่ระบาดของโควิด-19 กลับพบว่าจำนวนผลงานเพิ่มขึ้นเป็น 18,261 รายการ หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 6.25 ปี ค.ศ. 2021 นับเป็นปีที่มีอัตราการเติบโตสูงที่สุดในรอบทศวรรษ โดยมีจำนวนผลงานวิจัยรวม 20,654 รายการ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.25 ปี ค.ศ. 2022 มีจำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 22,466 รายการ มีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 8.07 อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ. 2023 จำนวนผลงานวิจัยลดลงเป็นครั้งแรกในรอบทศวรรษ เหลือเพียง 20,311 รายการ หรือคิดอัตราการลดลงเป็นร้อยละ-10.60 ในปี และในปี ค.ศ. 2024 จำนวนผลงานวิจัยกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้งเป็น 21,901 รายการ หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 7.26 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า

คุณภาพวารสาร ในช่วง 10 ปี ค.ศ. 2015-2024

การจำแนกคุณภาพของวารสารในงานวิจัยนี้อ้างอิงตามเกณฑ์ของบริษัท Clarivate ซึ่งใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล Web of Science Core Collection โดยแบ่งระดับคุณภาพออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1. กลุ่มวารสารที่มีผลกระทบสูง (High-Impact Journals) คือ คุณภาพวารสารระดับ Top 1% และคุณภาพวารสารระดับ Top 10% 2. กลุ่มการจัดอันดับวารสารตามควอไทล์ (Journal Quartiles: Q1-Q4) ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีผลกระทบของวารสาร (Journal Impact Factor) ภายในสาขาวิชาเดียวกัน (Clarivate, 2024)

คุณภาพวารสารระดับ Top 1% หมายถึงวารสารที่อยู่ใน Percentile ที่ 99-100 ซึ่งเป็นวารสารที่มีผลกระทบทางวิชาการสูงสุดในสาขานั้น จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าประเทศไทย (Thailand) มีจำนวนผลงานวิจัยทั้งสิ้น 2,169 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.21 ซึ่งสูงกว่าประเทศเม็กซิโก (Mexico) ที่มีจำนวนผลงานวิจัย 2,622 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.92 ประเทศอินเดีย (India) มีจำนวนผลงานวิจัย 14,320 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.86 ประเทศบราซิล (Brazil) มีจำนวนผลงานวิจัย 7,016 รายการ

คิดเป็นร้อยละ 0.82 ประเทศยูเครน (Ukraine) มีจำนวนผลงานวิจัย 1,010 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.75 ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) มีจำนวนผลงานวิจัย 1,527 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.74 และประเทศรัสเซีย (Russia) มีจำนวนผลงานวิจัย 5,149 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.65 ตามลำดับ และเมื่อเทียบกับหลายประเทศในภูมิภาคเดียวกัน เช่น ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) มีจำนวนผลงานวิจัย 7,701 รายการ คิดเป็นร้อยละ 3.03 เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) มีจำนวนผลงานวิจัย 9,056 รายการ คิดเป็นร้อยละ 3.16 และประเทศมาเลเซีย (Malaysia) มีจำนวนผลงานวิจัย 4,046 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.41 ส่วนประเทศที่มีอัตราร้อยละของ Top 1% สูงไม่แพ้กัน ได้แก่ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland) มีจำนวนผลงานวิจัย 15,639 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.79 และประเทศเนเธอร์แลนด์ (Netherlands) มีจำนวนผลงานวิจัย 18,760 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.62 ตามลำดับ

คุณภาพวารสารระดับ Top 10% หมายถึงวารสารวิชาการที่อยู่ในกลุ่ม 10 Percentile บนสุด ของวารสารทั้งหมดในสาขาวิชาเดียวกันหรือ ≥ 90 ถือว่าอยู่ใน Top 10% จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าประเทศไทย (Thailand) มีจำนวนผลงานวิจัยในกลุ่ม Top 10% ทั้งสิ้น 17,331 รายการ คิดเป็นร้อยละ 9.65 ของผลงานวิจัยทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยโลกอยู่ที่ร้อยละ 9.52 ซึ่งประเทศไทยอยู่สูงกว่าเล็กน้อย สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับประเทศชั้นนำด้านงานวิจัย เช่น เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) มีจำนวนผลงานวิจัย 57,686 รายการ คิดเป็นร้อยละ 20.1 ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) มีจำนวนผลงานวิจัย 48,475 รายการ คิดเป็นร้อยละ 19.07 และประเทศสวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland) มีจำนวนผลงานวิจัย 96,300 รายการ คิดเป็นร้อยละ 17.18 หรือแม้แต่ประเทศในแถบเอเชียอย่างเช่น ประเทศจีน (China Mainland) มีจำนวนผลงานวิจัยสูงถึง 828,419 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.75 และประเทศมาเลเซีย (Malaysia) มีจำนวนผลงานวิจัยสูงถึง 31,966 รายการ คิดเป็นร้อยละ 11.15 ตามลำดับ

คุณภาพวารสารระดับ Quartile 1 (Q1) หมายถึง วารสารที่มีคุณภาพสูงสุดในกลุ่ม 25% แรกของสาขา จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าประเทศไทย (Thailand) มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Q1 ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพ และอิทธิพลสูงในระดับนานาชาติ จำนวน 48,939 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.6 ของผลงานวิจัยทั้งหมด โดยยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับโลกซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 47.23 และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีศักยภาพสูงด้านการวิจัย เช่น เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) มีจำนวนผลงานวิจัย 125,258 รายการ คิดเป็นร้อยละ 62.7% ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) มีจำนวนผลงานวิจัย 107,723 รายการ คิดเป็นร้อยละ 61.72 และประเทศเนเธอร์แลนด์ (Netherlands) มีจำนวนผลงานวิจัย 325,664 รายการ คิดเป็นร้อยละ 60.91 รวมถึงประเทศในภูมิภาคเอเชียอย่างประเทศจีน (China Mainland) มีจำนวนผลงานวิจัยสูงถึง 2,290,602 รายการ คิดเป็นร้อยละ 49.1% และไต้หวัน (Taiwan) มีจำนวนผลงานวิจัย 146,955 รายการ คิดเป็นร้อยละ 48.36 แม้ประเทศไทยจะยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ร้อยละ 47.23 แต่ก็ยังสูงกว่าหลายประเทศ เช่น ประเทศอินเดีย (India) มีจำนวนผลงานวิจัย 319,262 รายการ คิดเป็นร้อยละ 33.41 ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) มีจำนวนผลงานวิจัย 21,575 รายการ คิดเป็นร้อยละ 33.51 ประเทศปากีสถาน (Pakistan) มีจำนวนผลงานวิจัย 59,628 รายการ คิดเป็นร้อยละ 33.19 ประเทศตุรกี (Turkiye) มีจำนวนผลงานวิจัย 112,545 รายการ คิดเป็นร้อยละ 27.79 ประเทศรัสเซีย มีจำนวนผลงานวิจัย 127,449 รายการ คิดเป็นร้อยละ 29.27 และประเทศโรมาเนีย (Romania) มีจำนวนผลงานวิจัย 37,502 รายการ คิดเป็นร้อยละ 36.14 ตามลำดับ

คุณภาพวารสารระดับ Quartile 2 (Q2) หมายถึงวารสารวิชาการที่อยู่ในกลุ่มลำดับที่ 26-50% ของวารสารทั้งหมดในสาขาวิชาเดียวกัน จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าประเทศไทย (Thailand) มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Q2 จำนวน 35,454 รายการ

คิดเป็นร้อยละ 30.14 ของผลงานวิจัยทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่อยู่ที่ ร้อยละ 26.87 สะท้อนถึงความสามารถของนักวิจัยไทยในการผลิตผลงานที่อยู่ในระดับคุณภาพปานกลางถึงสูงได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีศักยภาพใกล้เคียงกัน เช่น ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) มีจำนวนผลงานวิจัย 19,469 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30.24 ประเทศปากีสถาน (Pakistan) มีจำนวนผลงานวิจัย 55,203 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30.73 ประเทศอินเดีย (India) มีจำนวนผลงานวิจัย 284,595 รายการ คิดเป็นร้อยละ 29.78 และประเทศอิหร่าน (Iran) มีจำนวนผลงานวิจัย 122,429 รายการ คิดเป็นร้อยละ 29.71 ซึ่งประเทศไทยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงหรือสูงกว่าเล็กน้อย ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วมักมีสัดส่วนผลงาน Q2 ต่ำกว่า เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา (USA) มีจำนวนผลงานวิจัย 1,390,401 รายการ คิดเป็นร้อยละ 24.71 ประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom) มีจำนวนผลงานวิจัย 429,411 รายการ คิดเป็นร้อยละ 25.52 ประเทศเยอรมนี (Germany) มีจำนวนผลงานวิจัย 358,985 รายการ คิดเป็นร้อยละ 26.12 และประเทศญี่ปุ่น (Japan) มีจำนวนผลงานวิจัย 271,192 รายการ คิดเป็นร้อยละ 28.18 ตามลำดับ

คุณภาพวารสารระดับ Quartile 3 (Q3) หมายถึงวารสารวิชาการที่อยู่ในกลุ่มลำดับที่ 51-75% ของวารสารทั้งหมดในสาขาวิชาเดียวกัน จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าประเทศไทย (Thailand) มีเอกสารจำนวน 19,491 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.57 ของผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่อยู่ที่ร้อยละ 15 เล็กน้อย โดยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีสัดส่วนผลงานใน Q3 สูงกว่า เช่น ประเทศอินเดีย (India) มีจำนวนผลงานวิจัย 200,861 รายการ คิดเป็นร้อยละ 21.02 ประเทศอิหร่าน (Iran) มีจำนวนผลงานวิจัย 94,389 รายการ คิดเป็นร้อยละ 22.9 อินโดนีเซีย (Indonesia) มีจำนวนผลงานวิจัย 13,323 รายการ คิดเป็นร้อยละ 20.7 และประเทศปากีสถาน (Pakistan) มีจำนวนผลงานวิจัย 34,923 รายการ คิดเป็นร้อยละ 19.44 จะพบว่าประเทศกลุ่มนี้แม้มีปริมาณผลงานมาก แต่ยังเน้นการตีพิมพ์ในวารสารระดับกลาง ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพงานวิจัยให้สูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ประเทศที่มีผลงานวิจัยในวารสาร Q3 ต่ำกว่าประเทศไทย เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา (USA) มีจำนวนผลงานวิจัย 687,493 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.22 ประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom) มีจำนวนผลงานวิจัย 190,944 รายการ คิดเป็นร้อยละ 11.35 ประเทศเยอรมนี (Germany) มีจำนวนผลงานวิจัย 153,411 รายการ คิดเป็นร้อยละ 11.16 ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) มีจำนวนผลงานวิจัย 18,075 รายการ คิดเป็นร้อยละ 10.36 และเขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) มีจำนวนผลงานวิจัย 19,188 รายการ คิดเป็นร้อยละ 9.6 เท่านั้น ตามลำดับ

คุณภาพวารสารระดับ Quartile 4 (Q4) หมายถึงวารสารวิชาการที่อยู่ในกลุ่มลำดับที่ 76-100% ของวารสารทั้งหมดในสาขาวิชาเดียวกัน ถือเป็นกลุ่มที่มีผลกระทบทางวิชาการน้อยกว่าวารสารกลุ่มอื่น ๆ จากตารางที่ 1 จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด 50 ประเทศแรก ในฐานข้อมูล InCites ช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่าการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารกลุ่ม Q4 ประเทศไทย (Thailand) มีผลงานวิจัยจำนวน 13,747 รายการ คิดเป็นร้อยละ 11.69 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่อยู่ที่ ร้อยละ 10.9 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีสัดส่วนผลงาน Q4 สูงกว่าประเทศไทย พบว่าหลายประเทศมีจำนวนเอกสารมาก และสัดส่วนสูง ได้แก่ ประเทศรัสเซีย (Russia) มีจำนวนผลงานวิจัย 148,297 รายการ คิดเป็นร้อยละ 34.06 ประเทศตุรกี (Turkiye) มีจำนวนผลงานวิจัย 103,622 รายการ คิดเป็นร้อยละ 25.59 ประเทศปากีสถาน (Pakistan) มีจำนวนผลงานวิจัย 29,883 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.64 ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) มีจำนวนผลงานวิจัย 10,009 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.55 ประเทศอินเดีย (India) มีจำนวนผลงานวิจัย 150,948 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.8 ประเทศบราซิล (Brazil) มีจำนวนผลงานวิจัย 91,153 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.95 ประเทศโรมาเนีย (Romania) มีจำนวนผลงานวิจัย 18,017 รายการ คิดเป็นร้อยละ 17.36 และประเทศเม็กซิโก (Mexico) มีจำนวนผลงานวิจัย 30,860 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.07 ขณะที่ประเทศที่มีจำนวน และสัดส่วนผลงาน Q4 ต่ำกว่าประเทศไทย ได้แก่ ประเทศเดนมาร์ก (Denmark) มีจำนวนผลงานวิจัย 9,780 รายการ คิดเป็นร้อยละ 3.89 ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) มีจำนวน

ผลงานวิจัย 7,082 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.06 เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) มีจำนวนผลงานวิจัย 8,062 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.04 ประเทศเนเธอร์แลนด์ (Netherlands) มีจำนวนผลงานวิจัย 20,596 รายการ คิดเป็นร้อยละ 3.85 และประเทศนอร์เวย์ (Norway) มีจำนวนผลงานวิจัย 8,663 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.73 ตามลำดับ

วิเคราะห์รูปแบบความร่วมมือ (Collaboration Type) และค่าเฉลี่ยการอ้างอิง

ผลงานวิจัยระดับนานาชาติของประเทศไทยในช่วง 10 ปี ค.ศ. 2015-2024 จากฐานข้อมูล InCites พบว่าประเทศไทยมีผลงานวิจัยทั้งหมด 179,595 รายการ ได้รับการอ้างอิง 2,262,608 ครั้ง ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบความร่วมมือออกเป็น 5 รูปแบบ (Clarivate, n.d.) คือ

1. Domestic–Single หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีความร่วมมือภายในประเทศ และมีเพียงสถาบันเดียวที่เกี่ยวข้อง ไม่มีความร่วมมือกับสถาบันอื่น ไม่ว่าจะในหรือต่างประเทศ
2. Domestic–Multiple หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีความร่วมมือภายในประเทศเดียวกัน แต่มีมากกว่า 1 สถาบัน เช่น ผู้เขียนหรือนักวิจัยอยู่ในประเทศเดียวกัน และมีส่วนร่วมอย่างน้อย 2 สถาบันขึ้นไป
3. International–Bilateral หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งอาจมีหลากหลายสถาบัน แต่ต้องอยู่ใน 2 ประเทศเท่านั้น
4. International–Trilateral หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีความร่วมมือ 3 ประเทศ เช่น ผู้วิจัยมาจาก 3 ประเทศที่แตกต่างกัน
5. International-Quadrilateral+ หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีความร่วมมือ 4 ประเทศขึ้นไป

ตารางที่ 2

รูปแบบความร่วมมือ และค่าเฉลี่ยการอ้างอิงของประเทศไทย

รูปแบบความร่วมมือ	จำนวนผลงาน	จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิง	ค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความ
1. Domestic-Single	54,189	381,038	7.03
2. Domestic-Multiple	37,869	329,689	8.71
3. International-Bilateral	48,768	590,819	12.11
4. International-Trilateral	17,846	293,376	16.44
5. International-Quadrilateral+	20,868	667,440	31.98
6. ไม่ระบุ	55	246	4.47
รวมทั้งหมด	**179,595**	**2,262,608**	**12.60**

จากตารางที่ 2 รูปแบบความร่วมมือ และค่าเฉลี่ยการอ้างอิงของประเทศไทย พบว่า รูปแบบความร่วมมือมากที่สุดคือ 1. รูปแบบ Domestic-Single (ผลงานวิจัยในประเทศ โดยสถาบันเดียว) มีจำนวนผลงาน 54,189 รายการ มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความ 7.03 ครั้ง 2. รูปแบบความร่วมมือ Domestic-Multiple ผลงานวิจัยในประเทศ โดยหลายสถาบันมีจำนวนผลงานวิจัย 37,869 รายการ ได้รับค่าเฉลี่ยการอ้างอิง 8.71 ครั้ง 3. รูปแบบ International-Bilateral ความร่วมมือทวิภาคี พบว่ามีจำนวนผลงานวิจัย 48,768 รายการ มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิง 12.11 ครั้ง 4. รูปแบบ International-Trilateral ความร่วมมือ 3 ประเทศ พบว่ามีจำนวนผลงานวิจัย 17,846 รายการ มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิง

16.44 ครั้ง และ 5. รูปแบบ International-Quadrilateral+ ความร่วมมือ 4 ประเทศขึ้นไป พบว่าจำนวนผลงาน 20,868 รายการ มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิง 31.98 ครั้ง ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการอ้างอิงที่สูงที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์เชิงลึกผลงานวิจัยของประเทศไทยจากฐานข้อมูล InCites ในช่วงปี ค.ศ. 2015–2024 พบว่า ประเทศไทยมีผลงานวิจัยเผยแพร่รวมทั้งสิ้น 179,595 รายการ โดยมีอัตราการถูกอ้างอิงสูงถึง 76.81% สะท้อนถึงคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในระดับสากล แม้ว่าปริมาณผลงานวิจัยของไทยอยู่ในลำดับที่ 44 ของโลก แต่มีสัดส่วนผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Top 10% (9.65%) สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกเล็กน้อย (9.52%) และมีผลงานในวารสาร Top 1% ถึง 1.21% ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยคุณภาพสูง ทั้งนี้ นักวิจัยส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม Q1 (41.6%) และ Q2 (30.14%) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการเผยแพร่ในวารสารคุณภาพสูง และปานกลางเป็นหลัก ในด้านความร่วมมือทางวิจัย พบว่า การร่วมมือระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพงานวิจัย โดยงานวิจัยรูปแบบ Domestic–Single แม้จะมีจำนวนมากที่สุด แต่กลับมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความต่ำที่สุด (7.03 ครั้งต่อบทความ) เมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น สะท้อนถึงข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งทุน เครื่องมือ และเครือข่ายการเผยแพร่ทางวิชาการ ขณะที่รูปแบบ Domestic–Multiple ซึ่งมีความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันภายในประเทศ แสดงให้เห็นการปรับตัวเชิงบวก โดยมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับความร่วมมือระดับนานาชาติ สำหรับความร่วมมือในระดับ International–Bilateral พบว่า การมีนักวิจัยจากต่างประเทศมีส่วนช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและการเข้าถึงทรัพยากรระหว่างประเทศ อีกทั้งยังช่วยขยายช่องทางการเผยแพร่ซึ่งส่งผลต่อจำนวนการอ้างอิง ในขณะที่รูปแบบ International–Trilateral แม้จะมีจำนวนผลงานน้อยกว่า แต่กลับมีคุณภาพสูงขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากเกิดการแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญข้ามสาขา และภูมิภาค ส่วนความร่วมมือในรูปแบบ International–Quadrilateral+ ซึ่งมีความร่วมมือกับ 4 ประเทศขึ้นไป พบว่ามีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงสูงที่สุด 31.98 ครั้งต่อบทความ เมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ จากผลการศึกษาดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างเครือข่ายวิจัยระดับนานาชาติในฐานะปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพ และผลกระทบทางวิชาการ ผลลัพธ์เหล่านี้สามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อสนับสนุนการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการเพิ่มปริมาณผลงานวิจัยคุณภาพสูง การส่งเสริมความร่วมมือข้ามประเทศ และการเผยแพร่ในวารสารที่มีอิทธิพลระดับนานาชาติ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศบนเวทีโลกอย่างยั่งยืน

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูล InCites ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 พบว่า ประเทศไทย (Thailand) มีจำนวนผลงานวิจัยรวมทั้งสิ้น 179,595 รายการ คิดเป็นอันดับที่ 44 ของโลก แม้ว่าจำนวนผลงานจะอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับประเทศชั้นนำ แต่ประเทศไทยมีอัตราการถูกอ้างอิงสูงถึง 76.81% ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี สะท้อนถึงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความเกี่ยวข้องของงานวิจัยไทยในเวทีวิชาการระดับนานาชาติ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีจำนวนผลงานใกล้เคียงกัน เช่น ประเทศกรีซ (Greece) ประเทศไอร์แลนด์ (Ireland) ประเทศโรมาเนีย (Romania) และประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) พบว่าประเทศไทยมีอัตราการถูกอ้างอิงสูงกว่า แนวโน้มดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงผลงานวิจัยในประเทศไทยมีความเข้มแข็ง และความน่าเชื่อถือด้านวิชาการ และมีคุณภาพทางวิชาการในระดับนานาชาติ การส่งเสริมการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพต่อเนื่องควบคู่กับการเพิ่มจำนวนผลงานจึงเป็นทิศทางที่เหมาะสมสำหรับการยกระดับระบบวิจัยของประเทศ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ

Sandström และ van den Besselaar (2016) ศึกษาชาวสวีเดนกว่า 48,000 ราย พบว่า “จำนวนผลงานที่มากขึ้นสัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีผลงานที่ได้รับการอ้างอิงสูง (Highly-Cited)” อย่างชัดเจน

อีกทั้งการเติบโตของจำนวนผลงานวิจัยของประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปี ค.ศ. 2015-2022 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในระดับที่น่าพึงพอใจ แม้จะมีการชะลอตัวในบางช่วง แต่สามารถกลับมาเติบโตได้อีกครั้ง และปีที่โดดเด่นอย่างปี ค.ศ. 2021 ที่มีอัตราการเติบโตสูงที่สุดในปี ค.ศ. 2022 มีจำนวนผลงานวิจัยสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของนโยบายภาครัฐในการส่งเสริมงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การลดลงของจำนวนผลงานวิจัยในปี ค.ศ. 2023 ถือเป็นสัญญาณที่สะท้อนถึงความท้าทายด้านโครงสร้าง และนโยบายในระบบวิจัยของประเทศ แต่การฟื้นตัวในปี ค.ศ. 2024 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของระบบวิจัยไทยในการปรับตัว และขับเคลื่อนงานวิจัยต่อไปได้ในระยะยาว ประเทศไทยมีศักยภาพด้านคุณภาพงานวิจัยที่ชัดเจนในระดับสากล รวมถึงต้องเร่งส่งเสริมด้านปริมาณควบคู่กันไป การดำเนินนโยบายสนับสนุนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย และนวัตกรรม จะเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับระบบวิจัยไทยให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (Dobrzanski & Bobowski, 2020) ประสิทธิภาพการใช้จ่ายด้าน R&D ของประเทศไทย พบว่าการลงทุนสาธารณะ รวมถึงการพัฒนาบุคลากร R&D ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญสู่ความยั่งยืนของระบบวิจัย

จากสัดส่วนผลงานวิจัยในวารสารระดับ Top 1%, Top 10%, Quartile 1 (Q1), Quartile 2 (Q2), Quartile 3 (Q3) และ Quartile 4 (Q4) พบว่าประเทศไทยมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารคุณภาพระดับสากล โดยเฉพาะในกลุ่ม Top 10% ซึ่งประเทศไทยมีสัดส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของระบบการวิจัยไทยในการผลิตองค์ความรู้ที่มีคุณภาพ และได้รับการยอมรับในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีศักยภาพสูงในระดับโลก และภูมิภาค เช่น เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (Hong Kong) ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland) หรือประเทศเนเธอร์แลนด์ (Netherlands) พบว่าประเทศไทยยังคงมีช่องว่างในด้านสัดส่วนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับ Top 1% และ Q1 ซึ่งถือเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพ และอิทธิพลทางวิชาการสูงสุด นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีสัดส่วนผลงานในวารสารระดับ Q2, Q3 และ Q4 ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพงานวิจัยเพื่อก้าวไปสู่เวทีสากลอย่างแข็งแกร่งยิ่งขึ้น ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบกับประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ เช่น ประเทศอินเดีย (India) ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) ประเทศปากีสถาน (Pakistan) และประเทศตุรกี (Turkiye) พบว่าประเทศไทย (Thailand) อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงหรือดีกว่าในบางด้าน แต่ยังด้อยกว่าหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศสิงคโปร์ (Singapore) และประเทศมาเลเซีย (Malaysia) ซึ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยในวารสารคุณภาพสูงเป็นหลัก ประเด็นสำคัญที่สะท้อนจากข้อมูลนี้ คือ ศักยภาพที่ประเทศไทยมีอยู่สามารถต่อยอด และพัฒนาได้อีกมาก หากมีการสนับสนุนเชิงระบบอย่างจริงจัง ทั้งในด้านการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ การสนับสนุนด้านงบประมาณวิจัย และการมุ่งเน้นประเด็นวิจัยที่สอดคล้องกับความท้าทายระดับโลก ตลอดจนการพัฒนาทักษะการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มีคุณภาพสูง และแม้ประเทศไทยจะมีความก้าวหน้าในด้านคุณภาพผลงานวิจัยในระดับหนึ่ง แต่ยังมีความจำเป็นเร่งด่วนในการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงรุก เพื่อเพิ่มสัดส่วนผลงานในวารสาร Top 1%, Top 10% และ Q1 ให้สูงขึ้น อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทางวิชาการในระดับนานาชาติต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด (Hicks et al., 2015) เน้นย้ำว่าการประเมินผลงานวิจัยควรใช้ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพควบคู่ข้อมูลเชิงปริมาณ ทั้งนี้ เนื่องจากตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น จำนวนผลงานวิจัย การอ้างอิง หรือสัดส่วนในวารสารระดับ Top 1%, Top 10% และ Q1 แม้จะสะท้อนถึงขนาด/อิทธิพลของผลงานในเชิงสถิติได้เป็นอย่างดี แต่อาจไม่เพียงพอที่จะใช้ในการประเมินคุณค่าทางวิชาการอย่างรอบด้าน เพราะไม่สามารถสะท้อนถึงการคิดเชิงนวัตกรรม หรือคุณค่าทางสังคมที่เกิดจาก

งานวิจัยได้อย่างครบถ้วน ดังนั้น การใช้ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพควบคู่กับเชิงปริมาณ โดยพิจารณาความเชื่อมโยงของผลงานวิจัยกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม จึงมีความสำคัญในการเสริมภาพรวมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งยังช่วยลดการพึ่งพาตัวเลขเชิงปริมาณที่อาจนำไปสู่การมุ่งผลิตผลงานจำนวนมากแต่ขาดคุณภาพ และเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้ระบบวิจัยของประเทศไทยมุ่งสู่ความเป็นเลิศเชิงคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

ผลการศึกษารูปแบบความร่วมมือ (Collaboration Type) และค่าเฉลี่ยการอ้างอิง สอดคล้องกับงานวิจัย (Cimini et al., 2014) พบว่า “การลงทุนด้านวิจัย และความร่วมมือระหว่างประเทศ” สามารถเพิ่มทั้งปริมาณและคุณภาพของผลงานวิจัยระดับชาติได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความร่วมมือแบบระหว่าง 4 ประเทศขึ้นไปมีศักยภาพสูงสุดในการสร้างผลงานที่มีผลกระทบสูง การรวมความเชี่ยวชาญจากหลายประเทศทำให้เกิดการบูรณาการข้ามวัฒนธรรม และข้ามศาสตร์ มีความครอบคลุมทั้งเนื้อหา ทรัพยากร และช่องทางเผยแพร่ ส่งผลให้ผลงานได้รับความสนใจ และอ้างอิงในระดับสากลสูงที่สุด เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของ (Naik et al., 2023) ที่พบว่า ผลของความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ (Geographic Diversity) ในทีมร่วมเขียนผลงานวิจัยที่มีความหลากหลายเชิงพื้นที่ของผู้ร่วมเขียน จะได้รับอัตราการอ้างอิงเฉลี่ยสูงกว่ากรณีที่มีผู้ร่วมเขียนจากพื้นที่ใกล้เคียง หรือมีระยะทางห่างไกลเกินจริงจนส่งผลแปรผันต่อ Citation นอกจากนี้ยังพบข้อมูลที่ไม่ระบุรูปแบบ (Unspecified) จำนวนผลงาน 55 รายการมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิง 4.47 ครั้ง จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หากรูปแบบความร่วมมือทางวิจัยมีความหลากหลาย ทั้งในด้านจำนวนของหน่วยงานที่เข้าร่วม และความหลากหลายทางภูมิศาสตร์มากเพียงใด ยิ่งส่งผลให้ผลงานวิจัยมีอิทธิพลทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความร่วมมือในระดับนานาชาติที่อยู่ในลักษณะพหุภาคี หรือความร่วมมือระหว่าง 2 ประเทศเป็นต้นไปย่อมส่งผลต่อบทบาทสำคัญในการยกระดับความน่าเชื่อถือ การยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (Adams & Gurney, 2018) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการร่วมเขียนงานวิจัยแบบทวิภาคี และพหุภาคี (Bilateral/Multilateral Co-Authorship) กับอัตราการอ้างอิง พบว่า ยิ่งมีความหลากหลายของประเทศที่ร่วมเขียนมากขึ้น (ถึงระดับพหุภาคี) จะได้รับ “Citation Bonus” สูงกว่ากรณีที่เป็นความร่วมมือภายในประเทศหรือทวิภาคี ตลอดจนเพิ่มโอกาสในการถูกอ้างอิงอย่างแพร่หลาย ในทางตรงกันข้าม ผลงานวิจัยที่มาจากสถาบันเดียวภายในประเทศ แม้จะมีจำนวนมาก แต่ยังคงประสบข้อจำกัดในด้านการเข้าถึง และการยอมรับในระดับนานาชาติ ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริม และสนับสนุนให้มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานวิจัยในประเทศ พัฒนา/ขยายเครือข่ายความร่วมมือในลักษณะข้ามประเทศอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการวิจัยของประเทศให้สามารถแข่งขันในเวทีวิชาการระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาภาพรวมของผลงานวิจัยระดับนานาชาติเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พบว่าประเทศไทยยังคงมีโอกาสในการยกระดับคุณภาพ และผลกระทบของงานวิจัยในเวทีสากล หน่วยงานภาครัฐ และสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้กำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการคุณภาพสูง โดยเฉพาะวารสารในกลุ่ม Q1 รวมถึงการผลักดันให้งานวิจัยไทยเข้าสู่กลุ่ม Top 1% และ Top 10% ของโลก ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับนานาชาติอย่างชัดเจน

2. เพื่อตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม ควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ รวมถึงการจูงใจ เช่น การมอบรางวัลและการปรับเกณฑ์การประเมินผลงานที่เน้นคุณภาพ หรือผลกระทบเชิงวิชาการมากกว่าปริมาณ ในขณะเดียวกันควรส่งเสริม

ความร่วมมือกับนักวิจัย และสถาบันวิจัยต่างประเทศ ผ่านโครงการวิจัยร่วม การแลกเปลี่ยนนักวิจัย และการจัดตั้งศูนย์วิจัยระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับมาตรฐานการวิจัยของไทยให้เทียบเท่าระดับโลก

3. ควรมีการพัฒนาระบบติดตาม ประเมินผลการตีพิมพ์ และการอ้างอิงโดยอิงข้อมูลจากฐานข้อมูลสากล พิจารณา/กำหนดตัวชี้วัดในการติดตามการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ และแก้ปัญหาของสังคม เศรษฐกิจ และความมั่นคง ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการกำหนดนโยบาย และการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม ตรงจุดมากยิ่งขึ้น

4. ควรให้ความสำคัญและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยแนวหน้าที่มีผลงานในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านวิชาการ ได้แก่ หน่วยสนับสนุนการเขียนบทความ การคัดเลือกวารสาร และหลักสูตรอบรมเชิงลึก เพื่อส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ให้สามารถตีพิมพ์ผลงานในวารสารชั้นนำได้อย่างยั่งยืน แนวทางทั้งหมดนี้จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศไทยให้เพิ่มขีดความสามารถแข่งขัน และสร้างผลกระทบในระดับโลกได้อย่างเป็นรูปธรรม และยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2566). *ยุทธศาสตร์องค์กร พ.ศ. 2566 – 2570*. https://www.nrct.go.th/about/detail/224

Adams, J., & Gurney, K. A. (2018). Bilateral and multilateral coauthorship and citation impact: Patterns in UK and US international collaboration. *Frontiers in Research Metrics and Analytics, 3*, Article 12. https://doi.org/10.3389/frma.2018.00012

Cimini, G., Gabrielli, A., & Sylos Labini, F. (2014). The scientific competitiveness of nations. *PLOS ONE*, *9*(12), Article e113470. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113470

Clarivate. (2024). *Impact Indicators*. InCites Benchmarking & Analytics. https://incites.zendesk.com/hc/en-gb/sections/22667325553169-Impact-Indicators

Clarivate. (n.d.). *Collaboration analysis*. InCites Benchmarking & Analytics. https://incites.zendesk.com/hc/en-gb/articles/32405722942481-Collaboration-Analysis#h_01JKABPR92BDT0HMPZWR4C87VT

Dobrzanski, P., & Bobowski, S. (2020). The efficiency of R&D expenditures in ASEAN countries: The case of Thailand. *Sustainability, 12*(7), Article 2686. https://doi.org/10.3390/su12072686

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature, 520*(7548), 429–431. https://doi.org/10.1038/520429a

Naik, C., Sugimoto, C. R., Larivière, V., Leng, C., & Guo, W. (2023). Impact of geographic diversity on citation of collaborative research. *Quantitative Science Studies, 4*(2), 442–465. https://doi.org/10.1162/qss_a_00248

Sandström, U., & van den Besselaar, P. (2016). Quantity and/or quality? The importance of publishing many papers. *PLOS ONE, 11*(11), Article e0166149. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166149