

Exploring and Maximizing Organizational Performance with Scopus

ฐิติมา ดีบุญมี ณ ชุมแพ, Ph.D. และ พรพรรณ บุญยะтим
ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKS)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

วันที่ 26 กรกฎาคม 2567

องค์กรต่างๆ ต้องมีการผลักดันขับเคลื่อนการดำเนินงานตามพันธกิจ

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร 

พร้อมทั้งการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

โดยอาศัยตัวชี้วัดผลงาน ในหลายมิติและหลายระดับ

ตัวอย่างตัวชี้วัดความสามารถของหน่วยงาน : กรณีสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย

Teaching & Research
Environment



Research Output



Research Quality



International Outlook



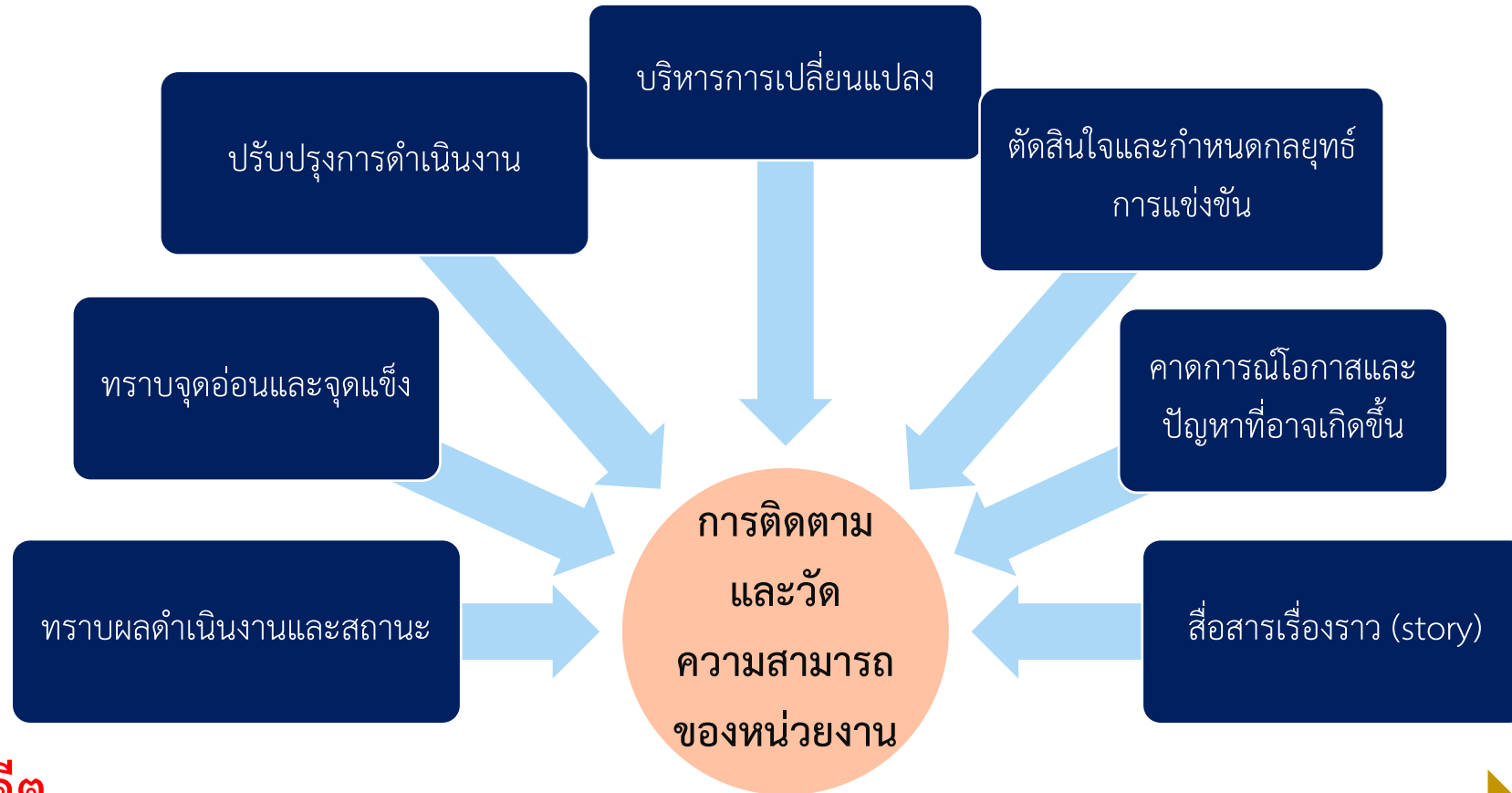
Industry Income /
Research Impact



SDGs



ความสำคัญของการติดตามและประเมินความสามารถของหน่วยงาน



เรียนรู้อดีต
จะเข้าใจปัจจุบัน
จะแลเห็นอนาคต

การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยและวิชาการ

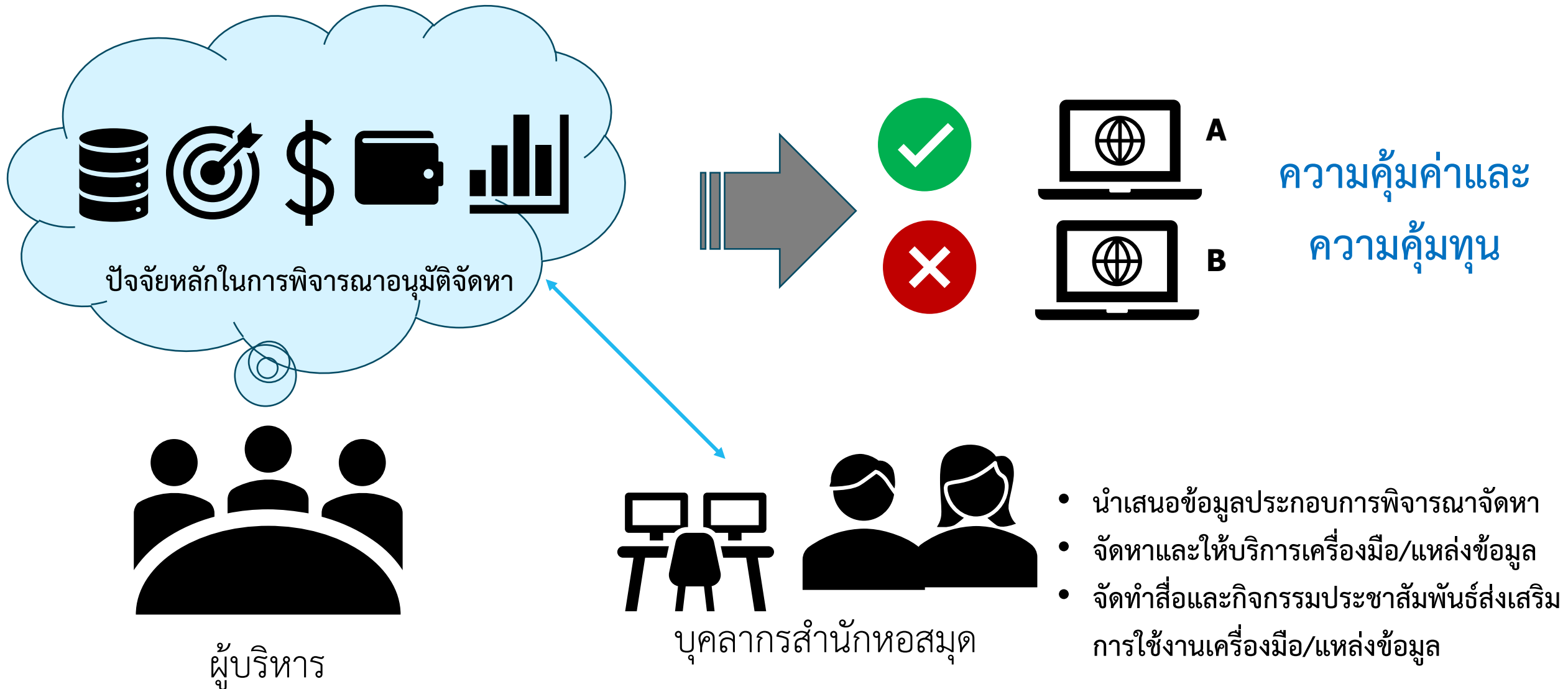
ตัวอย่างเครื่องมือ/แหล่งข้อมูล

เพื่อช่วยติดตามและประเมินความสามารถของหน่วยงาน :

มุมมอง 2Ps (Publication & Patent)

ชื่อ	ประเภท	ชุดข้อมูลหลัก	การใช้งาน
Scopus	Database	Publications	Paywall
Web of Science	Database	Publications	Paywall
SciVal	Web-based analytics tool	Publications	Paywall
InCites	Web-based analytics tool	Publications	Paywall
Derwent Innovation	Web-based analytics tool	Patents	Paywall
Innography	Web-based analytics tool	Patents + Non-Patent Literature	Paywall
The Lens	Database	Patents + Non-Patent Literature	Public access*

หนึ่งในโจทย์ของการจัดหาเครื่องมือ/แหล่งข้อมูลฯ **ที่มีค่าใช้จ่าย**



KPI ระดับฝ่ายและระดับสายงาน : **บทวิเคราะห์ที่ได้จาก S&T Database** **เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา**

ปีงบประมาณ 2564

ปีงบประมาณ 2565

ปีงบประมาณ 2566

ปีงบประมาณ 2567

ข้อเสนอแนะ
แนวทางการเพิ่ม
Ranking
ด้านงานวิจัยวิชาการ

- บทวิเคราะห์ความเชี่ยวชาญ Core Technology (8 Agenda) ของ สวทช.
- รายงานข้อมูล ตามคำขอ

- บทวิเคราะห์ทางวิชาการ ด้าน Core Business ของ สวทช.
- รายงานข้อมูล ตามคำขอ

- บทวิเคราะห์เกี่ยวกับ NSTDA BCG Implementation 11 battles
- รายงานข้อมูล ตามคำขอ



ความคุ้มค่าในการลงทุนบอกรับฐานข้อมูล ความต้องการข้อมูลของผู้ใช้บริการ
การสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจขององค์กร การมีส่วนร่วมในธุรกิจหลักขององค์กร และ การสร้าง visibility ของฝ่าย

บริการสารสนเทศวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนการวิจัย และพัฒนา

วัตถุประสงค์ของบริการ:

เพื่อสนับสนุนข้อมูลให้ทราบถึงสถานภาพและแนวโน้มของหัวข้อวิจัย และพัฒนาที่สนใจ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและวางแผนดำเนินการวิจัยและพัฒนาของทีมนักวิจัย

ผู้ให้บริการ:

งานบริการและจัดการความรู้ ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKS)

รูปแบบของข้อมูลที่ให้บริการ:

บทวิเคราะห์ข้อมูลระดับเบื้องต้น แบ่งเป็น 3 มุม จากฐานข้อมูลออนไลน์ ต่างประเทศที่ สวทช. บอกรับ

- **มุม publication** เน้นนำเสนอข้อมูลประเภท หน่วยงาน และนักวิจัยที่มี จำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด รวมถึง research area และ topic ที่เป็นที่สนใจ
- **มุม patent** เน้นนำเสนอข้อมูลแผนที่สิทธิบัตรแบบภูมิทัศน์ การวิเคราะห์ technology focus/novelty ของสิทธิบัตรใน หัวข้อที่สนใจด้วยการนำเสนอแบบ text cluster รวมถึงผู้เล่นสำคัญในหัวข้อดังกล่าว
- **มุม product & marketing** เน้นนำเสนอข้อมูลตัวอย่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งที่เปิดตัวแล้วและอยู่ระหว่างดำเนินการ และพฤติกรรม การบริโภคและความต้องการของผู้บริโภคทั้งในปัจจุบันและคาดการณ์ แนวโน้มในอนาคต

ระยะเวลาในการดำเนินการ:

2-3 สัปดาห์ นับจากวันที่ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลครบถ้วนและชัดเจนจากผู้ใช้บริการ

**ระยะเวลาในการดำเนินการอาจมากกว่าที่ระบุเนื่องจากความซ้ำซ้อนของหัวข้อเรื่อง การสืบค้น และการหารือกับผู้ให้บริการ*

หมายเหตุ
เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรที่ให้บริการ จึงขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาให้บริการ ดังนี้

1. บริการตามลำดับค่าขอที่ส่งเข้ามา (first come, first served) โดย 1 ค่าขอใช้เวลาดำเนินการประมาณ 2-3 สัปดาห์
2. 1 กลุ่มวิจัย สามารถขอใช้บริการได้ 1 ครั้ง และ 1 เรื่องที่ต้องการ

ขั้นตอนการให้บริการ



ผู้ใช้บริการส่งคำขอใช้บริการ
มาที่อีเมล ฝ่ายบริการความรู้ทาง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่
dds@nstda.or.th



2 ผู้ให้บริการ**รับคำขอใช้บริการ**
ทำความเข้าใจโจทย์ที่ได้รับจาก
ข้อ 1. โดยอาจสอบถามข้อมูลจาก
ผู้ใช้บริการเพิ่มเติม และผู้ให้บริการ
สร้างกลยุทธ์ในการสืบค้นจากข้อมูลที่ได้รับ



3 ผู้ให้บริการ
นำเสนอผลการสืบค้น
เบื้องต้นแก่ผู้ใช้บริการ



4 ผู้ให้บริการและ
ผู้ใช้บริการ
ร่วมกัน**ประเมิน**
ผลการสืบค้น



5 ผู้ให้บริการ**ปรับปรุงผล**
การสืบค้น (ถ้ามี)
จากผลการประเมินการสืบค้น
และคำแนะนำที่ได้รับ
ในข้อ 4.



6 ผู้ให้บริการ
ส่งรายงาน
บทวิเคราะห์
ข้อมูล*แก่ผู้ใช้บริการ
* ผู้ใช้บริการเลือกรูปแบบรายงานบท
วิเคราะห์ข้อมูล (word/ppt)

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่ อีเมล dds@nstda.or.th โทรศัพท์ : 1239 (จุติมา), 1238 (พswssrn), 1233 (วาทินี) และ 1244 (แคน์เตอร์)

Scopus



Scopus

 Search

Sources

SciVal ↗



Start exploring

Documents

Authors

Researcher Discovery

Organizations

Search tips 

Search within

Article title, Abstract, Keywords



Search documents *

[+ Add search field](#) [+ Add date range](#) [Advanced document search >](#)

Search 

Search History

Saved Searches

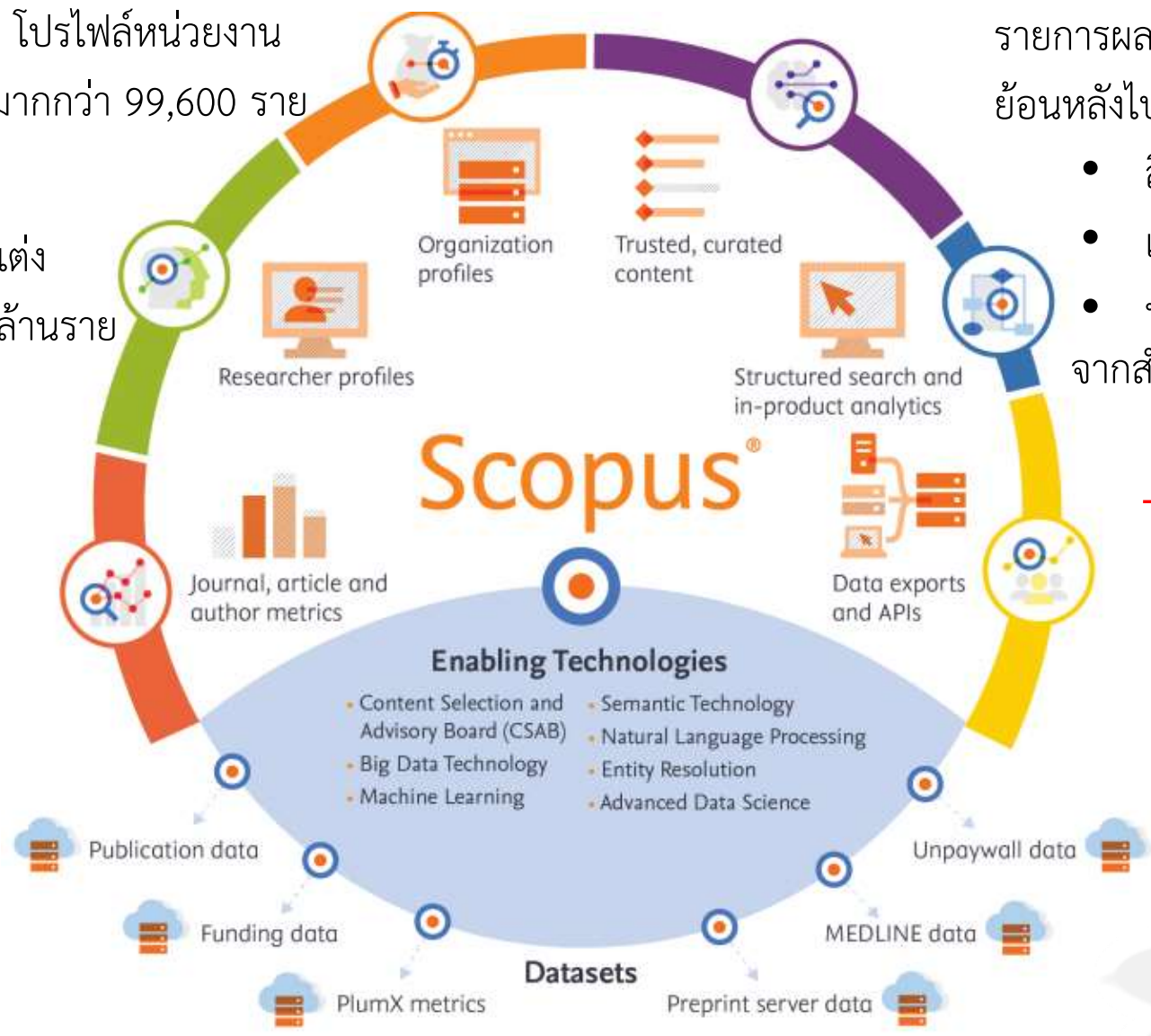
<https://www.scopus.com/>

Scopus

- ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและการอ้างอิง ผลงานวิจัยและวิชาการหลากหลายประเภท
- เปิดตัวให้บริการ ค.ศ. 2004 พัฒนาขึ้นโดยสำนักพิมพ์ Elsevier B.V.
- ไม่มีเอกสารฉบับเต็ม (full text) แต่มีการเชื่อมโยงรายการบทความที่พบกับวารสาร/หนังสือที่หน่วยงานบอกรับในรูปแบบออนไลน์ หรือ Open Access ซึ่งจะสามารถดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม
- มีฟังก์ชันค้นหารายการบทความและให้ข้อมูลตัวชี้วัด รวมถึงยังมีฟังก์ชันวิเคราะห์ข้อมูล
- ใช้เป็นแหล่งข้อมูลหนึ่งในการวัดและประเมินคุณภาพผลงานวิจัยวิชาการ

โปรไฟล์หน่วยงาน
มากกว่า 99,600 ราย

โปรไฟล์ผู้แต่ง
มากกว่า 19.6 ล้านราย



รายการผลงานตีพิมพ์ มากกว่า 90 ล้านรายการ (ข้อมูลอ้างอิงย้อนหลังไปถึงปี 1970)

- สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องมากกว่า 29,000 ชื่อ
 - เอกสารการประชุมวิชาการมากกว่า 140,000 ชื่อ
 - หนังสือมากกว่า 330,000 ชื่อ
- จากสำนักพิมพ์มากกว่า 7,000 แห่ง จาก 105 ประเทศ

The largest abstract and citation database of peer-reviewed research literature from around the world.

อาจไม่ใช่ทั้งหมด (100%) ของผลงานของนักวิจัย/หน่วยงานที่ถูกรวบรวมไว้ใน Scopus

อัปเดตทุกวัน มีบทความใหม่ประมาณ 13,000 บทความ : วัน ที่ถูกจัดทำดัชนี (index)

ตัวอย่างบทวิเคราะห์/รายงานข้อมูลความสามารถ
ด้านการวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus
กรณีหน่วยงานและหัวข้อวิจัย

ภาพรวมข้อมูล research performance
หัวข้อ CCUS (Carbon Capture, Utilization, Storage)
มุมมอง publication จากฐานข้อมูล Scopus
เสนอ รองผู้อำนวยการ NANOTEC

ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

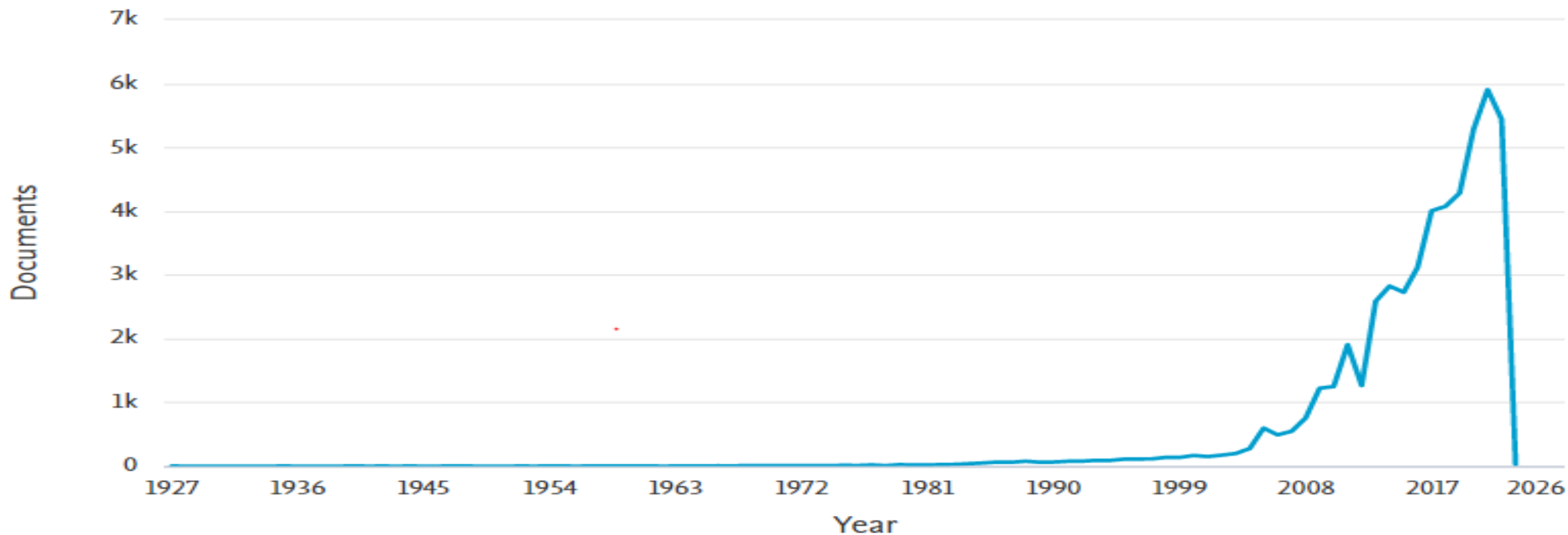
ค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565

คำค้นและเขตข้อมูลที่ใช้ค้นหาข้อมูลการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS จากฐานข้อมูล Scopus

- The publications come from this Scopus advanced search: (TITLE-ABS-KEY ("CO2 capture") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide capture") OR TITLE-ABS-KEY ("CO2 adsorption") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide adsorption") OR TITLE-ABS-KEY ("CO2 utilization") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide utilization") OR TITLE-ABS-KEY ("CO2 reduction") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide reduction") OR TITLE-ABS-KEY ("CO2 conversion") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide conversion") OR TITLE-ABS-KEY ("CO2 storage") OR TITLE-ABS-KEY ("carbon dioxide storage"))

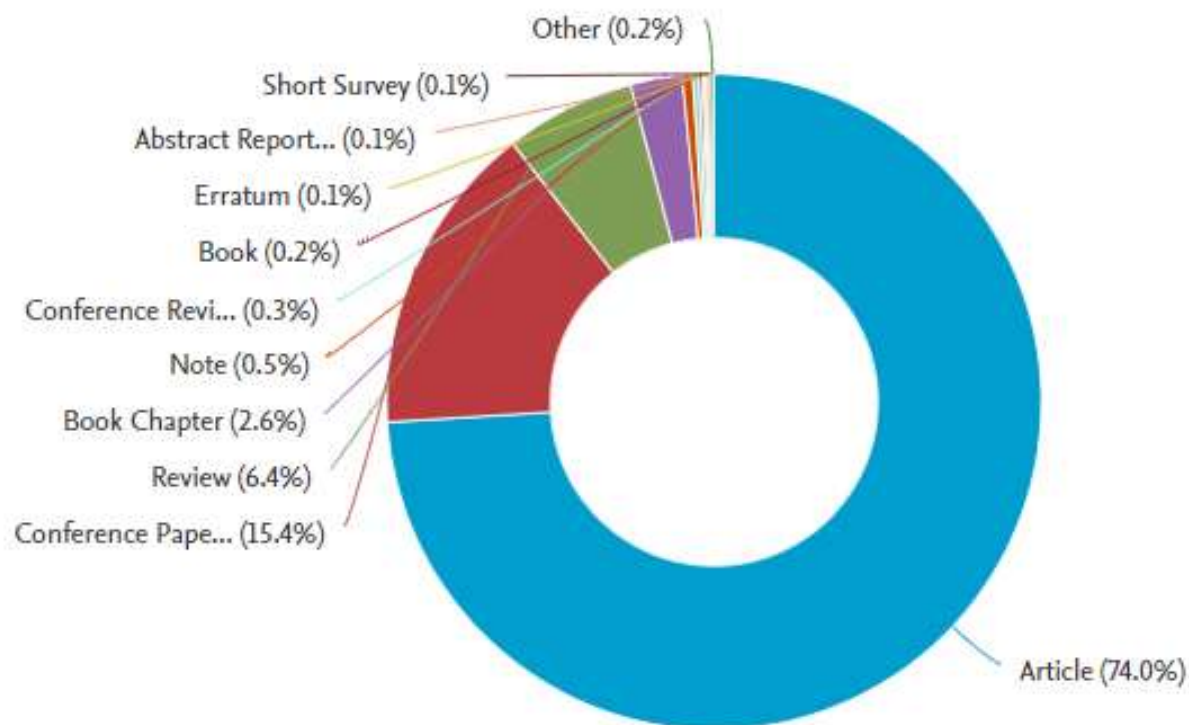
จำนวนผลงานตีพิมพ์

- ในภาพรวม จากฐานข้อมูล Scopus มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1927
- โดยตั้งแต่ปี 1927-ปัจจุบัน มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ รวม 50,868 รายการ ซึ่งจำนวนการตีพิมพ์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยมา โดยเฉพาะตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009 ซึ่งปี ค.ศ. 2021 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ สูงที่สุด คือ 5,903 รายการ



ประเภทของผลงานตีพิมพ์

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS รวมจำนวน 50,868 รายการ เมื่อพิจารณา ประเภทผลงาน (document type) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผลงานประเภทบทความวารสาร (journal article) จำนวน 37,656 รายการ หรือ 74% รองลงมา คือ เอกสารการประชุมทางวิชาการ (conference paper) จำนวน 7,852 รายการ หรือ 15.4% และ บทวิจารณ์ (review) จำนวน 3,274 รายการ หรือ 6.4% ตามลำดับ



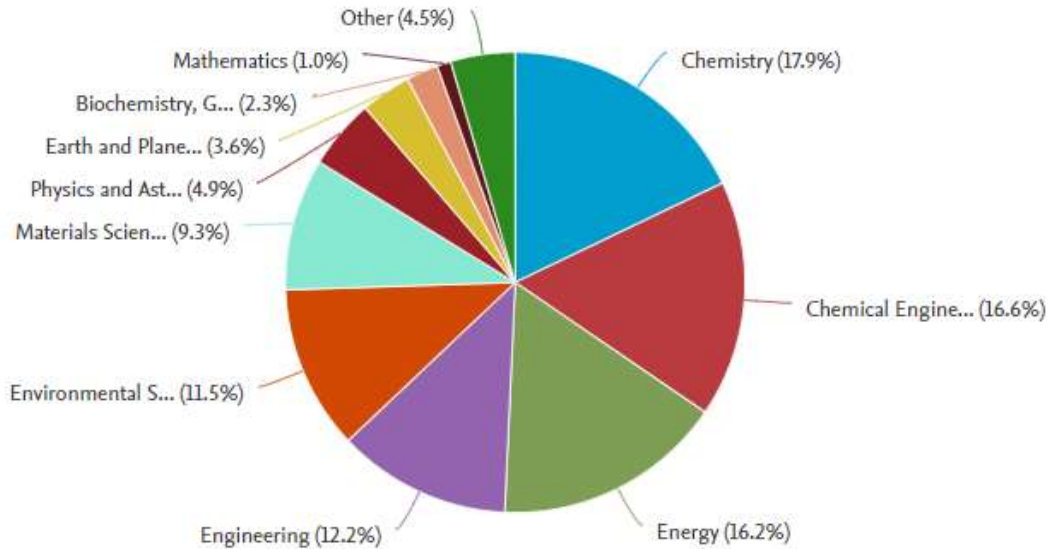
Top 5 Document type การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS (พิจารณาจากจำนวนรายการผลงาน)

1. Article	37,656
2. Conference Paper	7,852
3. Review	3,274
4. Book Chapter	1,299
5. Note	260

สาขาของผลงานตีพิมพ์ (ตามการจัดกลุ่มของ Scopus)

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS รวมจำนวน 50,868 รายการ เมื่อพิจารณาสาขาวิชา (subject area) ของเนื้อหาพบว่า สามารถแยกได้ 27 กลุ่ม
- โดยผลงานจำนวนมากที่สุดจัดอยู่ในกลุ่ม Chemistry จำนวน 19,518 รายการ หรือ 17.9% รองลงมา คือ กลุ่ม Chemical Engineering จำนวน 18,122 รายการ หรือ 16.6% และ กลุ่ม Energy จำนวน 17,664 รายการ หรือ 16.2% ตามลำดับ
หมายเหตุ : ผลงาน 1 ชื่อเรื่อง/รายการ อาจมีเนื้อหาครอบคลุมมากกว่า 1 subject area

Documents by subject area



Top 10 subject area การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS (พิจารณาจากจำนวนรายการผลงาน)

1. Chemistry (19,518)	6. Materials Science (10,110)
2. Chemical Engineering (18,122)	7. Physics and Astronomy (5,367)
3. Energy (17,664)	8. Earth and Planetary Sciences (3,870)
4. Engineering (13,331)	9. Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (2,454)
5. Environmental Science (12,570)	10. Mathematics (1,064)

Keyword ของผลงานตีพิมพ์

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS รวมจำนวน 50,868 รายการ เมื่อพิจารณา keyword ที่พบมากที่สุด คือ Carbon Dioxide มีจำนวนผลงาน 37,137 รายการ
- เมื่อพิจารณาเฉพาะผลงานตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2021 และ ค.ศ. 2022 ยังคงพบว่า Carbon Dioxide เป็น keyword ที่พบมากที่สุด
- ภาพด้านล่างแสดง Top 5 keyword หัวข้อ CCUS จากผลงานตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2021 และ ค.ศ. 2022

Top 5 keyword การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS (พิจารณาจากจำนวนรายการผลงาน)

Keyword	ปี 2021	Keyword	ปี 2022
Carbon Dioxide	อันดับ 1 (4,484 รายการ)	Carbon Dioxide	อันดับ 1 (4,261 รายการ)
Adsorption	อันดับ 2 (580 รายการ)	CO2 Reduction	อันดับ 2 (1,131 รายการ)
Catalyst Activity	อันดับ 3 (522 รายการ)] + Catalyst	อันดับ 3 (703 รายการ)
Electrolytic Reduction	อันดับ 5 (470 รายการ)	Adsorption	อันดับ 4 (581 รายการ)
Electrocatalysts	อันดับ 4 (430 รายการ)	CO2 Capture	อันดับ 5 (514 รายการ)

Top 5 ของผลงานตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน ที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ ตารางด้านล่างแสดงผลงาน 5 รายการแรกที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด ทั้งนี้โดยปกติผลงานที่ตีพิมพ์มีแนวโน้มจำนวนการอ้างอิงน้อยกว่าผลงานที่เก่ากว่า

ชื่อผลงาน	ประเภท	Open Access	ปีที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	จำนวน ถูกอ้างอิง	FWCI
1. Combining theory and experiment in electrocatalysis: Insights into materials design	Review	Y	2017	Science	4,702	57.63
2. A review on g-C ₃ N ₄ -based photocatalysts	Article	N	2017	Applied Surface Science	1,739	92.69
3. Carbon capture and storage (CCS): The way forward	Review	Y	2018	Energy and Environmental Science	1,445	20.92
4. g-C ₃ N ₄ -Based Heterostructured Photocatalysts	Review	N	2018	Advanced Energy Materials	1,412	19.92
5. Progress and Perspectives of Electrochemical CO ₂ Reduction on Copper in Aqueous Electrolyte	Review	Y	2019	Chemical Reviews	1,264	19.82

หาก FWCI = 1.0 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงเท่ากับค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก (ค่าเฉลี่ยของโลกในทุกสาขาวิชาเท่ากับ 1.00)

หาก FWCI **มากกว่า 1.00** หมายความว่า บทความนั้นได้รับการอ้างอิงมากกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก เช่น บทความมีค่า FWCI = 1.48 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงถึงมากกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก 48%

หาก FWCI **น้อยกว่า 1.00** หมายความว่า บทความนั้นได้รับการอ้างอิงน้อยกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก เช่น บทความมีค่า FWCI = 0.48 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงถึงน้อยกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก 52%

Top 10 ประเทศที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ ตารางด้านล่างแสดงรายชื่อประเทศที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด 10 อันดับแรก

ประเทศ	จำนวนผลงานตีพิมพ์
1. China	11,999
2. USA	4,445
3. UK	1,844
4. South Korea	1,604
5. Australia	1,318
6. India	1,308
7. Germany	1,269
8. Japan	1,266
9. Canada	1,065
10. Spain	999
26. Thailand	309

Top 10 หน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ ตารางด้านล่างแสดงรายชื่อหน่วยงานที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด 10 อันดับแรก

หน่วยงาน	ประเทศ	จำนวนผลงานตีพิมพ์
1. Ministry of Education China	China	1,957
2. Chinese Academy of Sciences	China	1,815
3. University of Chinese Academy of Sciences	China	769
4. Tianjin University	China	511
5. Dalian University of Technology	China	377
6. Tsinghua University	China	375
7. Zhejiang University	China	372
8. CNRS Centre National de la Recherche Scientifique	France	357
9. University of Science and Technology of China	China	352
10. Huazhong University of Science and Technology	China	347
> 100 Thailand National Science and Technology Development Agency	Thailand	29

Top 10 ผู้แต่งที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ ตารางด้านล่างแสดงรายชื่อผู้แต่งที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด 10 อันดับแรก

ชื่อผู้แต่ง	หน่วยงาน	ประเทศ	จำนวนผลงานตีพิมพ์
1. Yu, Jianguo	China University of Geosciences	China	71
2. Tahir, Muhammad	United Arab Emirates University	UAE	66
3. Liang, Zhiwu	Hunan University	China	61
4. Han, Buxing	University of Chinese Academy of Sciences	China	57
5. Corman, Calin Cristian	Universitatea Babeş-Bolyai	Romania	55
6. Ye, Jinhua	Tianjin University	China	55
7. Iglauer, Stefan	Edith Cowan University	Australia	53
8. Deng, Shuai	Tianjin University	China	48
9. Sargent, Edward H.	University of Toronto	Canada	48
10. Song, Chunshan	Pennsylvania State University	USA	48

Top 10 หน่วยงานในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ เป็นผลงานของผู้แต่งที่ระบุหน่วยงานที่สังกัดประเทศไทย จำนวน 309 รายการ โดยตารางด้านล่างแสดงรายชื่อหน่วยงานในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด 10 อันดับแรก

หน่วยงาน	จำนวนผลงานตีพิมพ์
1. Chulalongkorn University	172
2. King Mongkut's University of Technology North Bangkok	40
3. Thailand National Science and Technology Development Agency	29
4. Kasetsart University	27
5. Mahidol University	25
6. King Mongkut's University of Technology Thonburi	22
7. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	21
8. Khon Kaen University	19
9. Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology	19
10. Prince of Songkla University	15

Top 10 ผู้แต่งในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ เป็นผลงานของผู้แต่งที่ระบุหน่วยงานที่สังกัดประเทศไทย จำนวน 309 รายการ โดยตารางด้านล่างแสดงรายชื่อผู้แต่งในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด 10 อันดับแรก

ชื่อผู้แต่ง	หน่วยงาน	จำนวนผลงานตีพิมพ์
1. Assabumrungrat, Suttichai	Chulalongkorn University	31
2. Chalermsoinsuwan, Benjapon	Chulalongkorn University	28
3. Piumsomboon, Pornpote	Chulalongkorn University	20
4. Arpornwichanop, Amornchai	Chulalongkorn University	15
5. Wongsakulphasatch, Suwimol	King Mongkut's University of Technology North Bangkok	15
6. Kim, Pattaraporn Lohsoontorn	Chulalongkorn University	14
7. Laosiripojana, Navadol	King Mongkut's University of Technology Thonburi	13
8. Saiwan, Chintana	Chulalongkorn University	13
9. Witoon, Thongthai	Kasetsart University	13
10. Limtrakul, Jumras	Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology	12

Top 5 ของผลงานตีพิมพ์ในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน ที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ เป็นผลงานของผู้แต่งที่ระบุหน่วยงานที่สังกัดประเทศไทย จำนวน 309 รายการ ตารางด้านล่างแสดงผลงาน 5 รายการแรกที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด ทั้งนี้โดยปกติผลงานที่ตีพิมพ์มีแนวโน้มจำนวนการอ้างอิงน้อยกว่าผลงานที่เก่ากว่า

ชื่อผลงาน	ประเภท	Open Access	ปีที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	จำนวนถูกอ้างอิง	FWCI
1. Catalytic Strategies for the Cycloaddition of Pure, Diluted, and Waste CO ₂ to Epoxides under Ambient Conditions	Review	N	2018	ACS Catalysis	387	5.58
2. Characterization and properties of Zn/Co zeolitic imidazolate frameworks vs. ZIF-8 and ZIF-67	Article	N	2017	Journal of Materials Chemistry A	350	10.92
3. Electrochemical Reduction of CO ₂ Using Copper Single-Crystal Surfaces: Effects of CO* Coverage on the Selective Formation of Ethylene	Article	N	2017	ACS Catalysis	316	9.84
4. Recent advances in non-metals-doped TiO ₂ nanostructured photocatalysts for visible-light driven hydrogen production, CO ₂ reduction and air purification	Article	N	2019	International Journal of Hydrogen Energy	153	11.21
5. On the Role of Sulfur for the Selective Electrochemical Reduction of CO ₂ to Formate on Cu _x Catalysts	Article	N	2018	ACS Applied Materials and Interfaces	93	4.4

หาก FWCI = 1.0 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงเท่ากับค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก (ค่าเฉลี่ยของโลกในทุกสาขาวิชาเท่ากับ 1.00)

หาก FWCI **มากกว่า** 1.00 หมายความว่า บทความนั้นได้รับการอ้างอิงมากกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก เช่น บทความมีค่า FWCI = 1.48 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงถึงมากกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก 48%

หาก FWCI **น้อยกว่า** 1.00 หมายความว่า บทความนั้นได้รับการอ้างอิงน้อยกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก เช่น บทความมีค่า FWCI = 0.48 หมายความว่า บทความถูกอ้างอิงถึงน้อยกว่าค่าคาดหวังเฉลี่ยของโลก 52%

ผลงานของ สวทช. ที่ตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน

- จากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการ หัวข้อ CCUS ในช่วงปี ค.ศ. 2017-ปัจจุบัน รวมจำนวน 29,010 รายการ เป็นผลงานของผู้แต่งที่ระบุหน่วยงานที่สังกัดในประเทศไทย 309 รายการ ในจำนวนดังกล่าวเป็นผลงานของ สวทช. จำนวน 29 รายการ
- ใน 29 รายการ ส่วนใหญ่ (25 รายการ) เป็นผลงานประเภทบทความวารสาร (journal article)
- โดยตารางด้านล่างแสดงรายชื่อผลงานของ สวทช. เรียงลำดับตามผลงานที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 5 อันดับแรก

ชื่อผลงาน	นักวิจัย สวทช.	ระดับความร่วมมือ	ประเภท	Open Access	ปีที่พิมพ์	ชื่อวารสาร	จำนวนถูกอ้างอิง	FWCI
1. Electrochemical Reduction of CO ₂ Using Copper Single-Crystal Surfaces: Effects of CO* Coverage on the Selective Formation of Ethylene	Hirunsit, Pussana (เคยสังกัด ศน.)	Inter	Article	N	2017	ACS Catalysis	316	9.84
2. On the Role of Sulfur for the Selective Electrochemical Reduction of CO ₂ to Formate on Cu _x Catalysts	Hirunsit, Pussana (เคยสังกัด ศน.)	Inter	Article	N	2018	ACS Applied Materials and Interfaces	93	4.4
3. Methane dry reforming over boron nitride interface-confined and LDHs-derived Ni catalysts	Kuboon, Sanchai (ศน.)	Inter	Article	N	2019	Applied Catalysis B: Environmental	87	5.25
4. Recent Membrane Developments for CO ₂ Separation and Capture	Faungnawakij, Kajornsak (ศน.)	National	Review	N	2018	Chemical Engineering and Technology	70	1.38
5. Synthesis and characterization of Zr incorporation into highly ordered mesostructured SBA-15 material and its performance for CO ₂ adsorption	Chollacoop, Nuwong	Inter	Article	N	2017	Microporous and Mesoporous Materials	36	1.53

บทวิเคราะห์ทางวิชาการ NSTDA Core Business เรื่อง FoodSERP

Prebiotics, Probiotics, Postbiotics

บทวิเคราะห์ทางวิชาการ เรื่อง FoodSERP Prebiotics, Probiotics, Postbiotics

สารบัญ	
1. บทนำ.....	5
1.1 ความเป็นมา.....	3
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ FoodSERP Platform.....	4
1.2 วัตถุประสงค์.....	5
1.3 ส่วนประกอบของรายงาน.....	5
2. การวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ สิทธิบัตร และผลิตภัณฑ์ในตลาดเกี่ยวกับ Probiotics, Prebiotics, Postbiotics.....	8
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Probiotics, Prebiotics, Postbiotics.....	8
Probiotics คืออะไร.....	8
Prebiotics คืออะไร.....	9
Postbiotics คืออะไร.....	10
2.2 เครื่องมือและการสืบค้น.....	11
เครื่องมือในการสืบค้นและวิเคราะห์.....	11
3. การวิเคราะห์ ตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค และแนวโน้มผ่าน ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (Publication) สิทธิบัตร (Patent) และผลิตภัณฑ์ในตลาด (Product).....	14
3.1 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (research articles).....	14
3.1.1 จำนวนผลงานตีพิมพ์.....	14
3.1.2 ประเภทของผลงานตีพิมพ์.....	14
3.1.3 สาขาของผลงานตีพิมพ์ (ตามการจัดกลุ่มของ Scopus).....	16
3.1.4 Keyword ของผลงานตีพิมพ์.....	18
3.1.5 Top 5 ของผลงานตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน ที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด.....	19
3.1.6 Top 10 ประเทศที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	20
3.1.7 Top 10 หน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	21
3.1.8 Top 10 ผู้แต่งที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	22



3.1.9 Top 5 ของผลงานตีพิมพ์ในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน ที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด.....	25
3.1.10 Top 10 ผู้แต่งในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	24
3.1.11 Top 10 หน่วยงานในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	25
3.1.12 Top 5 ผลงานวิจัยของ สวทช. หัวข้อ Prebiotics, Probiotics และ Postbiotics ที่ตีพิมพ์ ปี ค.ศ. 2018-ปัจจุบัน.....	26
3.1.13 วิเคราะห์ที่ย้ายบท.....	28
3.2 แนวโน้ม พหุภาคและการลงทุนในสิทธิบัตรเกี่ยวกับ Probiotics, Prebiotics และ Postbiotics (2010 – 2019).....	29
3.2.1 Probiotics, Prebiotics และ Postbiotics: World View.....	29
3.2.2 Probiotics, Prebiotics และ Postbiotics: Asia View.....	36
3.2.3 Probiotics, Prebiotics และ Postbiotics: Thailand View.....	41
3.2.3 วิเคราะห์ที่ย้ายบท.....	45
3.3 ความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคหรือตลาด.....	49
3.3.1 ตลาดของ Probiotics และ Prebiotics.....	49
3.3.2 Probiotics, Prebiotics และ Postbiotics ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ.....	49
3.3.3 วิเคราะห์ที่ย้ายบท.....	55
4. แนวโน้มและการคาดการณ์ในอนาคต.....	57
4.1 Trends in the "Biotics" Space.....	57
หน้าที่ของ Biotics ในผลิตภัณฑ์กลุ่มอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์ความงาม.....	57
การคุ้มครอง (Claim) Pre/Probiotics.....	58
การศึกษาเกี่ยวกับการรักษาโรค COVID-19 ในระยะยาว.....	58
Probiotics เพื่อสุขภาพจิต.....	59
ทพพรนาการใช้งาน Biotics.....	59
4.2 เทรนด์ที่กระทบต่อตลาดจีนและยุโรปในอดีต.....	59
รายการอ้างอิง.....	61

ความร่วมมือระหว่าง สวทช. และ มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

พิจารณาจากจำนวนผลงานตีพิมพ์ร่วมกัน ปี 2014 ถึงปัจจุบัน อ้างอิงจาก Scopus ค้นคืนข้อมูล 9 มิ.ย. 2563 เสนอในที่ประชุมผู้บริหาร BIOTEC วันที่ 16 มิ.ย. 2563

มหาวิทยาลัย	ลำดับที่ของ สวทช. ในความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย	จำนวนผลงานตีพิมพ์ร่วมกัน	สาขาวิชาที่ตีพิมพ์ผลงานร่วมกันมากที่สุด (รายการ;%)
จุฬาฯ	2	681	Engineering (161 ; 15.8%)
มธ.	2	422	Computer Science (161 ; 18.6%)
มก.	1	501	Engineering (161 ; 15.8%)
ม.มหิดล	2	695	Biochemistry, Genetics and Molecular Technology (237 ; 17.5%)
มช.	5	366	Materials Science (138 ; 16.8%)
มช.	11	178	Materials Science (79 ; 22.1%)
ม.อ.	7	153	Agricultural and Biological Sciences (61; 20.5%)
มจร.	1	372	Engineering (145 ; 19.0%)
มทส.	2	148	Materials Science (61 ; 18.9%)

สวทช. มีชื่ออยู่ใน Top5 ของมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 7 แห่ง (ยกเว้น ม.อ. และ มช.) ในฐานะหน่วยงานที่ร่วมตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด

ตัวอย่างเครื่องมือจัดเก็บและเผยแพร่รายงานฯ : Intranet

NSTDA Strategic Planning Alliance (SPA) ฝ่ายนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ

<https://central.nstda.or.th/spa/pbd/nstda-agenda.html>

The screenshot displays the NSTDA Strategic Planning Alliance (SPA) Intranet. The header includes the SPA logo and the text 'NSTDA Agenda' with a view count of 1622. The main content area is titled 'บทวิเคราะห์ Core Technology' and lists three agenda items: 'Agenda Medicine & Biopharmaceuticals', 'Agenda Medical Devices, Digital Health & Assistive Technology', and 'Agenda Digital Services & Smart Electronics'. Below these, there are two tables. The first table, under 'Agenda Digital Services & Smart Electronics', lists four groups of technologies with their respective status icons. The second table, under 'Agenda Modern Agriculture', lists one group of technologies.

งานสำคัญ
งบประมาณกองทุน รวน (FF)
โครงการสำคัญ
NSTDA Profile
กลยุทธ์การหารายรับ (ร.ม.ร.)

กลยุทธ์
แผนกลยุทธ์ สวทช.
NSTDA Agenda
Balanced Scorecard (BSC)

แผนการดำเนินงาน สวทช.
แผนปฏิบัติการ สวทช.
นโยบายงบประมาณ สวทช.
แผนลงทุนเศรษฐกิจปกป้องพื้นที่/ก่อสร้าง
แผนจัดซื้อจัดจ้าง/ฝึกอบรม (ระบหนวงาน)
แผน & ผล กลุ่มภารกิจ สวทช.
ค่าของงบประมาณแผ่นดิน

NSTDA Agenda
Hits: 1622

บทวิเคราะห์ Core Technology

- Agenda Medicine & Biopharmaceuticals
- Agenda Medical Devices, Digital Health & Assistive Technology
- Agenda Digital Services & Smart Electronics

รายละเอียดของรายการผลงานดิจิทัล และสิ่งประดิษฐ์ แยกตาม Core Technology ที่อยู่ใน Agenda Digital Service & Smart Electronic

กลุ่ม	ผลงานดิจิทัล	สิ่งประดิษฐ์
1. Intelligent Sensors, Advanced Sensor, Environment Monitoring		
2. Automation, Industrial Data Platform, Digital Twins		
3. Machine Learning, Natural Language Processing, PaaS		
4. Machine Learning, Data Analytic, Data Management, Decision Support System		

Agenda Modern Agriculture

รายละเอียดของรายการผลงานดิจิทัล และสิ่งประดิษฐ์ แยกตาม Core Technology ที่อยู่ใน Agenda Modern Agriculture

กลุ่ม	ผลงานดิจิทัล	สิ่งประดิษฐ์
1. Modern Plant Breeding, Gene editing/CRISPR-Cas9, Marker-assisted selection		

ตัวอย่างเครื่องมือจัดเก็บและเผยแพร่รายงานฯ : WIKI

<https://central.nstda.or.th/wiki2/stks/report-2023/kms-2566/start/research-performance>



You are here: [start](#) » [stks](#) » [report-2023](#) » [kms-2566](#) » [start](#) » [research-performance](#)

stks:report-2023:kms-2566:start:research-performance

- stks
- งานสนับสนุนอื่นๆ
- report
- a1
- acq
- activities
- activity-promotion-onlir
- air-pollution
- archived
- bangkok-international-i
- bcg-economy
- bibliometrics
- biodiversity
- budget
- childrensuniversity
- cip
- copyright
- data-gov
- data-privacy-casestudie
- dataprivacy-casestudie:
- dcs
- derwent-archive
- documents
- ethics
- fonts

รายงานข้อมูลที่ได้จาก S&T Database เพื่อสนับสนุน การวิจัยและพัฒนา ตามคำขอที่ได้รับ และที่จัดทำเพื่อนำเสนอ (ภายใน สวทช.) ปีงบประมาณ 2566-67

ลำดับที่	ว/ด/ป	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	แหล่ง ปรบส.	ภาพ/ไฟล์ประกอบ
1.	8 ธ.ค. 65	ภาพรวมข้อมูล Publication หัวข้อ SDG 13: Climate Action ระหว่างปี ค.ศ. 2019-2022 จากฐานข้อมูล SciVal	ฐิติมา	Webex chat รอง ผศน.(ดร.สุธี)	ไฟล์
2.	10 ธ.ค. 65	ภาพรวมข้อมูล research performance หัวข้อ CCUS มุม publication ระหว่างปี 2017-2022 จากฐานข้อมูล SciVal	ฐิติมา	Webex chat รอง ผศน.(ดร.สุธี)	ไฟล์
3.	9 ม.ค. 66	ภาพรวมข้อมูล research performance หัวข้อ CCUS มุม patent	วาทีณี	อีเมล รอง ผศน.(ดร.สุธี)	ไฟล์ผลการสืบค้นและวิเคราะห์



ตัวอย่างเครื่องมือจัดเก็บและเผยแพร่รายงานฯ : NSTDA myPerformance (IR)

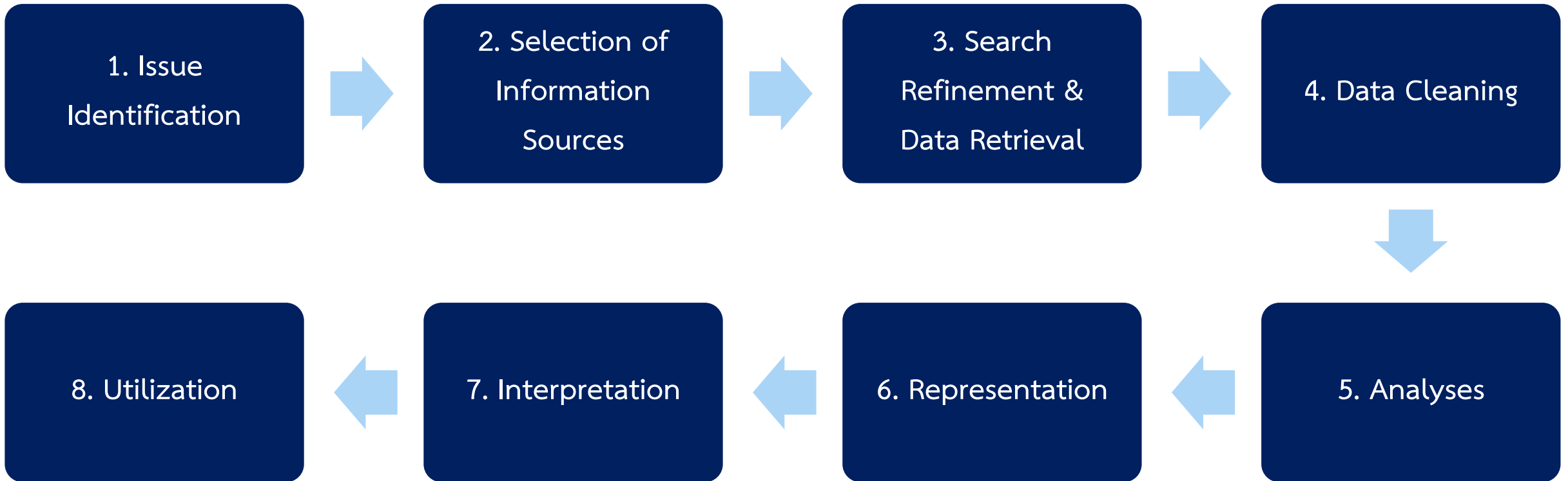
<https://ant.nstda.or.th/myperformance/index.php/inbox>

The screenshot shows the NSTDA myPerformance (IR) interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and user information. Below it, a sidebar on the left contains a button labeled 'เอกสาร KM ของหน่วยงาน Non-researcher'. The main content area displays a document overview for 'เอกสาร KM ของหน่วยงาน Non-researcher'. The overview includes fields for 'ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)', 'ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ)', 'คำสำคัญ', 'เดือน ปี ของผลงาน', 'งานเขียนที่เกี่ยวข้อง', 'เนื้อหาสรุป', 'หมายเหตุ', 'สถานที่เก็บ/URL', and 'ไฟล์เอกสารแนบ'. The 'เนื้อหาสรุป' field contains a detailed description of the document's purpose and content. At the bottom, there are two buttons for downloading the document: '20201106-fwci-2.pdf' and '20201106-fwci-2.docx'.

สารบัญ

1. FWCI คืออะไร 1
2. ความหมายของค่า FWCI 1
3. จุดเด่นของ FWCI 2
4. ประโยชน์ของ FWCI 2
5. มอร์นิเตอร์ค่า FWCI ด้วยการสร้างโปรไฟล์เสมือนเชิงวิชาการ (Virtual scholarly profile) 3
6. ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับ FWCI 3
7. ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับการเลือกใช้เมตริกหรือตัวชี้วัด 4
8. กลยุทธ์เพื่อช่วยเพิ่มค่า FWCI 4
- Get your works seen and cited: เพิ่มการมองเห็นและการถูกอ้างอิง 5
- Promote and be social: ส่งเสริมสนับสนุนและเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านเครือข่ายวิจัยและวิชาการและสื่อสังคมออนไลน์ 10
- Collaborate: ร่วมมือกับนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ เพื่อขยายการอ้างอิง 11
9. สรุปข้อเสนอแนะเพื่อช่วยเพิ่มค่า FWCI 11
10. อ้างอิง 13
11. ภาคผนวก : การเปรียบเทียบค่า FWCI ระหว่าง สวทช. และ สถาบันวิจัยอื่น 16

ขั้นตอนการจัดทำรายงานข้อมูลความสามารถด้านการวิจัย



บางขั้นตอนอาจรวมกัน บางขั้นตอนอาจทำซ้ำ และบางขั้นตอนอาจวนกลับของลูกศร

ประเภท/เทคนิคของการวิเคราะห์

ประเภท/เทคนิค	ลักษณะสำคัญ
Descriptive analysis	<p><i>What happened?</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ระบุและอธิบายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่ได้พยายามอธิบายว่าทำไมสิ่งนี้ถึงเกิดขึ้นหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล จุดมุ่งหมายคือเพื่อให้ภาพรวมที่เข้าใจง่ายเท่านั้น
Diagnostic analysis	<p><i>Why did it happen?</i></p> <ul style="list-style-type: none">• พยายามเจาะลึกลงไปเพื่อทำความเข้าใจว่าเหตุใดจึงเกิดเหตุการณ์บางอย่างขึ้น มีเทคนิคต่างๆ มากมายที่อาจจำเป็นต้องใช้ร่วม เช่น ทฤษฎีความน่าจะเป็น และการวิเคราะห์อนุกรมเวลา
Predictive analysis	<p><i>What is likely to happen in the future?</i></p> <ul style="list-style-type: none">• พยายามคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากรูปแบบและแนวโน้มที่ผ่านมา ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรเพื่อทำการคาดการณ์ แม้จะไม่สามารถแม่นยำได้ 100% แต่ก็ช่วยลดการคาดเดาได้มาก

<https://www.scopus.com>

Basic search



Sources & Metrics

Search Sources SciVal ? ? ? ? ?

1 Search Functions → Start exploring

Documents Authors Researcher Discovery Organizations Search tips ?

2 Refine Search Parameters → Search within

Article title, Abstract, Keywords Search documents * Search Q

3

+ Add search field Add date range Advanced document search >

Scopus database, Elsevier B.V., <https://www.scopus.com>

อ่านเพิ่มเติม “Scopus Researcher Discovery” เครื่องมือเพื่อช่วยค้นหานักวิจัย <https://www.thailibrary.in.th/2023/08/21/scopus-researcher-discovery/>

<https://www.scopus.com>



Advanced search

2 →

Advanced search

1 →

< Basic Search Advanced Search tips ⓘ

Enter query string **Advanced search using Boolean operators**

Outline query Add Author name / Affiliation Search Q

ALL("Cognitive architectures") AND AUTHOR-NAME(smith)
TITLE-ABS-KEY(*somatic complaint wom?n) AND PUBYEAR AFT 1993
SRCTITLE(*field ornith*) AND VOLUME(75) AND ISSUE(1) AND PAGES(53-66)

Operators

- AND +
- OR +
- AND NOT +
- PRE/ +
- W/ +

Field codes ⓘ

- Textual Content ∨
- Affiliations ∨
- Authors ∨
- Biological Entities ∨
- Chemical Entities ∨
- Conferences ∨
- Document ∨
- Editors ∨
- Funding ∨
- Keywords ∨
- Publication ∨
- References ∨
- Subject Areas ∨

Scopus database, Elsevier B.V., <https://www.scopus.com>

ข้อมูลเบื้องต้นของเอกสารจากการค้นหา



Search Sources SciVal ?

Welcome to a more intuitive and efficient search experience. [See what is new](#)

Advanced query

Search within
Article title, Abstract, Keywords

Search documents *
chatgpt

Save search

Set search alert

+ Add search field

Check for relevant innovations

Reset Search

Documents **Patents** Secondary documents Research data

Analyze Search Results

Refine Search Results

Refine search

Search within results

Filters

Year

Range Individual

from - to

Analyze results

9,633 documents found

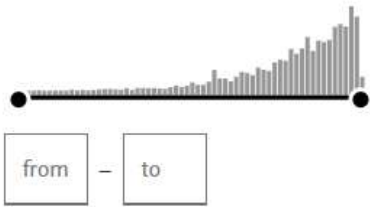
All Export Download Citation overview More

Show all abstracts Sort by Date (newest)

	Document title	Authors	Source	Year	Citations
<input type="checkbox"/> 1	Article An AI-powered approach to the semiotic reconstruction of narratives	de Lima, E.S., Neggers, M.M.E., Feijó, B., Casanova, M.A., Furtado, A.L.	Entertainment Computing , 52, 100810	2025	0
	Show abstract	View at Publisher	Related documents		
<input type="checkbox"/> 2	Article An intelligent approach: Integrating ChatGPT for experiment planning in biochar immobilization of soil cadmium	Yang, H., Wang, J., Mo, R., ... Cui, J., Xiao, Y.	Separation and Purification Technology , 352, 128170	2025	0
	Show abstract	View at Publisher	Related documents		

ปรับแต่งผลลัพธ์การค้นหาด้วยหลายตัวเลือก

Year Range Individual



Document type

<input type="checkbox"/> Article	3,564
<input type="checkbox"/> Review	571
<input type="checkbox"/> Book chapter	213
<input type="checkbox"/> Conference paper	110
<input type="checkbox"/> Letter	36

[Show all](#)

Keyword

<input type="checkbox"/> Animals	2,331
<input type="checkbox"/> Article	2,172
<input type="checkbox"/> Nonhuman	2,137
<input type="checkbox"/> Animal	1,965
<input type="checkbox"/> Fish Diseases	1,619

[Show all](#)

Funding sponsor

<input type="checkbox"/> National Natural Science Foundation of China	441
<input type="checkbox"/> National Key Research and Development Program of China	143
<input type="checkbox"/> Norges Forskningsråd	113
<input type="checkbox"/> European Commission	89
<input type="checkbox"/> Fundamental Research Funds for the Central Universities	76

[Show all](#)

Source type

<input type="checkbox"/> Journal	4,298
<input type="checkbox"/> Book	197
<input type="checkbox"/> Book series	67
<input type="checkbox"/> Conference proceeding	30
<input type="checkbox"/> Trade journal	3

[Show all](#)

Author name

<input type="checkbox"/> Zhang, Y.	63
<input type="checkbox"/> Sun, L.	58
<input type="checkbox"/> Wang, Q.	56
<input type="checkbox"/> Evensen, Ø.	54
<input type="checkbox"/> Liu, Q.	52

[Show all](#)

Source title

<input type="checkbox"/> Fish And Shellfish Immunology	725
<input type="checkbox"/> Aquaculture	277
<input type="checkbox"/> Journal Of Fish Diseases	223
<input type="checkbox"/> Vaccine	190
<input type="checkbox"/> Developmental And Comparative Immunology	103

[Show all](#)

Affiliation

<input type="checkbox"/> Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet	168
<input type="checkbox"/> Chinese Academy of Fishery Sciences	135
<input type="checkbox"/> Pilot National Laboratory for Marine Science and Technology	132
<input type="checkbox"/> Chinese Academy of Sciences	127
<input type="checkbox"/> Ministry of Agriculture of the People's Republic of China	99

[Show all](#)

Country/territory

<input type="checkbox"/> China	1,010
<input type="checkbox"/> United States	774
<input type="checkbox"/> Norway	436
<input type="checkbox"/> United Kingdom	340
<input type="checkbox"/> Spain	303

[Show all](#)

Subject area

<input type="checkbox"/> Agricultural and Biological Sciences	2,271
<input type="checkbox"/> Immunology and Microbiology	1,829
<input type="checkbox"/> Medicine	1,151
<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	1,038
<input type="checkbox"/> Environmental Science	1,034

[Show all](#)

Language

<input type="checkbox"/> English	4,429
<input type="checkbox"/> Chinese	66
<input type="checkbox"/> Japanese	30
<input type="checkbox"/> French	15
<input type="checkbox"/> Polish	10

[Show all](#)

Publication stage

<input type="checkbox"/> Final	4,575
<input type="checkbox"/> Article in press	23

[Show all](#)

Open access

<input type="checkbox"/> All open access	1,643
<input type="checkbox"/> Green	1,100
<input type="checkbox"/> Gold	703
<input type="checkbox"/> Bronze	546
<input type="checkbox"/> Hybrid gold	155

รายละเอียดข้อมูลแต่ละรายการ



Scopus

[Search](#) [Sources](#) [SciVal](#)

[Back to results](#) | [Previous](#) 7 of 9,633 [Next](#)

[Download](#) [Print](#) [Save to PDF](#) [Save to list](#) [Create bibliography](#)

International Journal for Educational Integrity • Volume 20, Issue 1 • December 2024 • Article number 11

Document type

Article

Source type

Journal

ISSN

18332595

DOI

10.1007/s40979-024-00158-3

[View more](#)

Can you spot the bot? Identifying AI-generated writing in college essays

Waltzer, Tal [✉](#) ;
Pilegard, Celeste;
Heyman, Gail D.
[Save all to author list](#)

^a Department of Psychology, University of California San Diego, 9500 Gilman Drive, La Jolla, San Diego, 92093-0109, CA, United States

[View PDF](#) [Full text options](#) [Export](#)

Abstract

Author keywords

SciVal Topics

Funding details

Abstract

The release of ChatGPT in 2022 has generated extensive speculation about how Artificial Intelligence (AI) will impact the capacity of institutions for higher learning to achieve their central missions of promoting learning and certifying knowledge. Our main questions were whether people could identify AI-generated text and whether factors such as expertise or

Cited by 0 documents

Inform me when this document is cited in Scopus:

[Set citation alert](#)

Related documents

[Testing the Ability of Teachers and Students to Differentiate between Essays Generated by ChatGPT and High School Students](#)

Waltzer, T. , Cox, R.L. , Heyman, G.D. (2023) *Human Behavior and Emerging Technologies*

[Analysis of ChatGPT Performance in Computer Engineering Exams](#)

Rodriguez-Echeverria, R. , Gutierrez, J.D. , Conejero, J.M. (2024) *Revista Iberoamericana de Tecnologias del Aprendizaje*

[Students are using large language models and AI detectors can often detect their use](#)

Paustian, T. , Slinger, B.

ข้อมูลภาพรวมของผลงานจากการค้นหาด้วยชื่อหน่วยงาน



Search Sources

Start exploring

Documents Authors Researcher Discovery **Organizations**

Search tips ⓘ

Search organizations

Thailand National Science and Technology Development Agency



Thailand National Science and Technology Development Agency

111 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani, Pathum Thani Province, Thailand ☎ 60004391

14,535

Documents ⓘ

402

Authors

Give feedback

ข้อมูลภาพรวมของผลงานจากการค้นหาด้วยชื่อหน่วยงาน

Documents [Structure](#) [Collaborators](#) [Sustainable Development Goals 2023](#) New

14,535 Documents

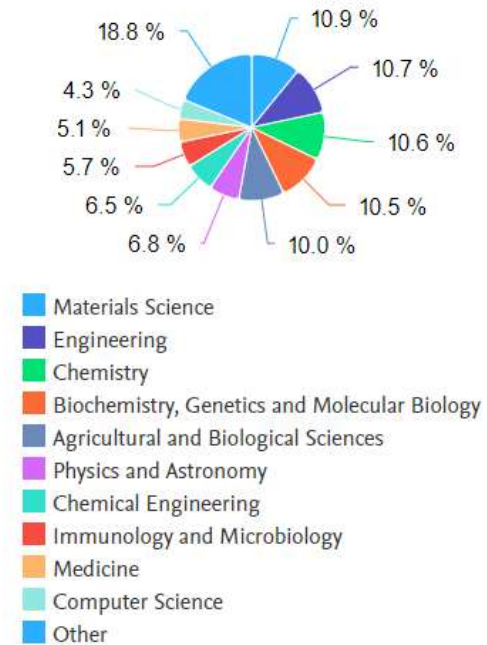
View by Subject area Source

[Download all](#)

Sort by [Document count \(high-low\)](#) ▼

Subject area	Documents
Materials Science	1,751
Engineering	1,720
Chemistry	1,690
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	1,689
Agricultural and Biological Sciences	1,609
Physics and Astronomy	1,086
Chemical Engineering	1,044
Immunology and Microbiology	908
Medicine	817

Subject trends



ข้อมูลภาพรวมของผลงานจากการค้นหาด้วยชื่อหน่วยงาน

การประเมินการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่อสังคมภายใต้

SDGs “the THE Impact Ranking”

- ผู้ให้ทุนจำนวนมากต้องการหลักฐานว่างานวิจัยที่ให้ทุนส่งผลกระทบต่อสังคมและสอดคล้องกับ SDGs
- หน่วยงานกำลังติดตามและจัดทำแผนที่วิธีการทำงานของนักวิจัยในสังกัดว่ามีส่วนสนับสนุน SDGs มากน้อยเพียงไร

ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง SDG กับผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ได้ง่ายขึ้น ยังสามารถให้ข้อมูลอ้างอิงที่เป็นประโยชน์เมื่อสมัครขอรับทุน โดยการแสดงให้เห็นว่าการวิจัยกำลังสร้างความแตกต่างในด้านใด



The screenshot shows the Scopus interface for Sustainable Development Goals 2023. A red box highlights the 'Sustainable Development Goals 2023' tab. Below the navigation bar, there is a 'New' notification and a paragraph explaining that Elsevier data science teams have built extensive keyword queries to map documents to SDGs with high precision. The main content is a grid of 17 SDG contribution cards, each with a title, goal number, and a 'View' link with the number of documents.

SDG contributions	SDG contributions	SDG contributions	SDG contributions
No poverty Goal 1 View 16 documents	Zero hunger Goal 2 View 335 documents	Good health and well-being Goal 3 View 3,013 documents	Quality education Goal 4 View 79 documents
Gender equality Goal 5 View 10 documents	Clean water and sanitation Goal 6 View 422 documents	Affordable and clean energy Goal 7 View 1,781 documents	Decent work and economic growth Goal 8 View 147 documents
Industry, innovation and infrastructure Goal 9 View 614 documents	Reduced inequalities Goal 10 View 35 documents	Sustainable cities and communities Goal 11 View 235 documents	Responsible consumption and production Goal 12 View 389 documents
Climate action Goal 13 View 396 documents	Life below water Goal 14 View 731 documents	Life on land Goal 15 View 144 documents	Peace, justice and strong institutions Goal 16 View 42 documents
Partnership for the goals Goal 17 View 1,540 documents			

ข้อมูลภาพรวมของผลงานจากการค้นหาด้วยชื่อหน่วยงาน

Documents Structure **Collaborators** Sustainable Development Goals 2023 New

150 Collaborating organizations

Download all Sort by Document count (high-low) ▾

Organization name	Documents
Thailand National Center for Genetic Engineering and Biotechnology	3,111
Thailand National Nanotechnology Center	1,896
Mahidol University	1,540
Chulalongkorn University	1,318
Thailand National Metal and Materials Technology Center	1,008
Thailand National Electronics and Computer Technology Center	904
Kasetsart University	736
King Mongkut's University of Technology Thonburi	631
Chiang Mai University	584
Thammasat University	567
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	383
Prince of Songkla University	336
Khon Kaen University	298
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation	286
Suranaree University of Technology	263

ข้อมูลภาพรวมของผลงานจากการค้นหาด้วยชื่อผู้แต่ง



Scopus

[Search](#) [Sources](#) [SciVal](#)

This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

Tuantranont, Adisorn

[Thailand National Science and Technology Development Agency, Pathum Thani, Thailand](#) [8532633300](#)

<https://orcid.org/0000-0003-1483-616X> [View more](#)

10,040

Citations by 8,659 documents

388

Documents

52

h-index [View *h*-graph](#)

[View all metrics](#)

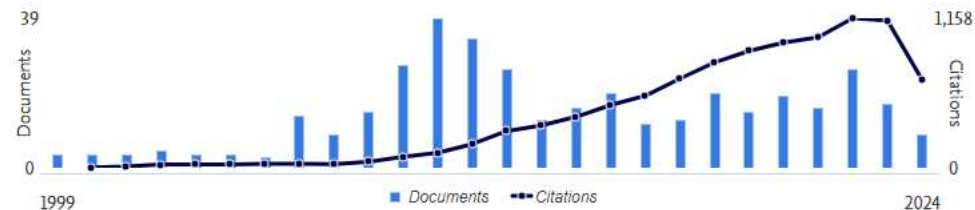
[Set alert](#)

[Save to list](#)

[Edit profile](#)

[More](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#) [Citation overview](#)

Most contributed Topics 2019–2023

Nanoparticle; Gas Sensor; ZnO

20 documents

Dielectric Material; Drop; Fluidics

6 documents

Energy Storage; Zinc Ion; Battery (Electrochemical Energy Engineering)

4 documents

[View all Topics](#)

388 Documents

Author Metrics

New

Cited by 8,659 documents

8 Preprints

498 Co-Authors

44 Topics

0 Awarded Grants

Beta

Scopus Author metrics provide insight into scholarly impact, helping researchers gauge their influence. Using comprehensive citation data from the last 10 years, Scopus allows authors to track and showcase the reach and significance of their research among the global scientific community. [Learn more](#)

Collaboration

11.5%

International collaboration

Percent of documents co-authored with researchers in other countries/regions

Analyze author in SciVal

0.0%

Academic-Corporate collaboration

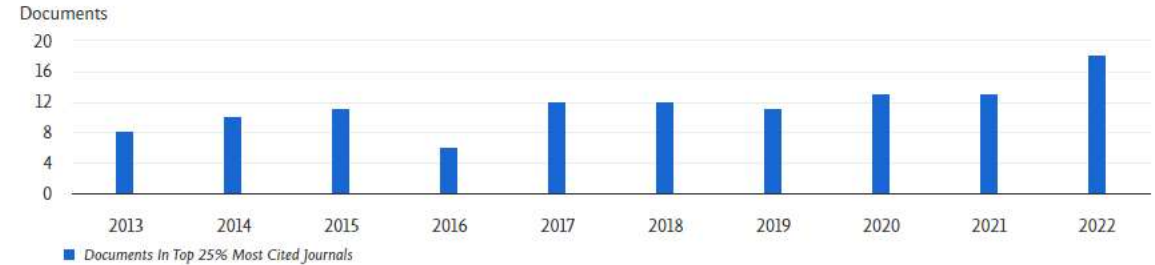
Percent of documents with both academic corporate affiliations

Documents in top 25% journals by CiteScore percentile

77% (114 documents)

Percent of documents in the top 25% journals by CiteScore

Analyze author in SciVal

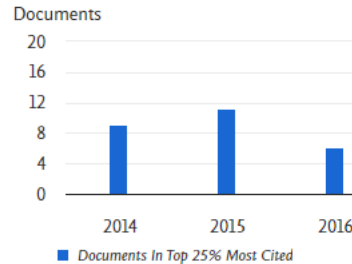


Documents in top citation percentiles

58.8% (100 documents)

Percent of documents in the top 25% most cited documents worldwide

Analyze author in SciVal



Documents and Field-Weighted Citation Impact

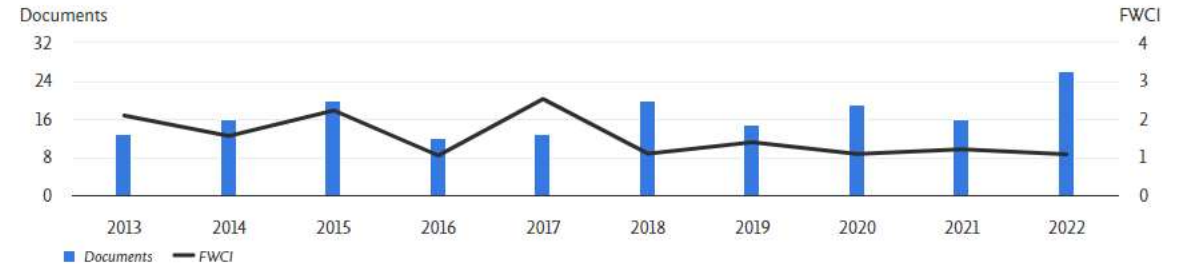
1.39

FWCI

Note: Highly cited publications for entities with a small scholarly output may skew the FWCI. This metric should be used with care when assessing performance.

Analyze author output

Analyze author in SciVal



Scopus database, Elsevier B.V., <https://www.scopus.com>

อ่านเพิ่มเติม เพิ่มพีเจอรืในหน้าโปรไฟล์ผู้แต่ง แสดงเมตริกภาพรวมความสามารถด้านการวิจัย

<https://www.thailibrary.in.th/2024/02/05/scopus-author-profile/>

วิเคราะห์และรายงานผลด้วย visualization



Search Sources SciVal ?

Welcome to a more intuitive and efficient search experience. [See what is new](#)

Advanced query

Search within
Article title, Abstract, Keywords

Search documents *
chatgpt

Save search

Set search alert

+ Add search field

Reset Search

Beta

Documents Preprints Patents Secondary documents Research data

9,633 documents found

Analyze results

Analyze Search Results

Refine search

Search within results

Filters

Year

Range Individual



from - to >

All Export Download Citation overview More

Show all abstracts Sort by Date (newest)

	Document title	Authors	Source	Year	Citations
<input type="checkbox"/> 1	Article An AI-powered approach to the semiotic reconstruction of narratives	de Lima, E.S., Neggers, M.M.E., Feijó, B., Casanova, M.A., Furtado, A.L.	Entertainment Computing , 52, 100810	2025	0
		Show abstract	View at Publisher	Related documents	
<input type="checkbox"/> 2	Article An intelligent approach: Integrating ChatGPT for experiment planning in biochar immobilization of soil cadmium	Yang, H., Wang, J., Mo, R., ... Cui, J., Xiao, Y.	Separation and Purification Technology , 352, 128170	2025	0
		Show abstract	View at Publisher	Related documents	

วิเคราะห์และรายงานผลด้วย visualization



Scopus

Search Sources SciVal

Analyze search results

[Back to results](#)

TITLE-ABS-KEY (chatgpt)

9,633 document res

Year ↓

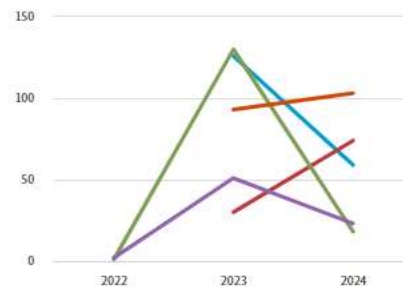
2025

2024

2023

2022

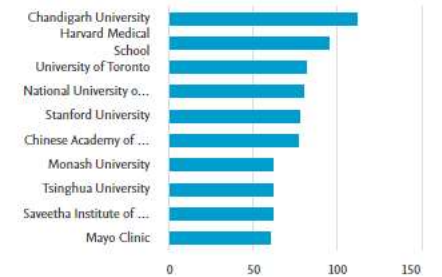
Documents per year by source



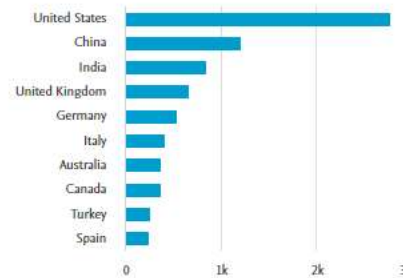
Documents by author



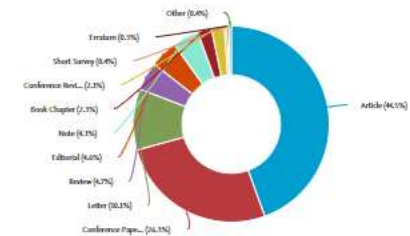
Documents by affiliation



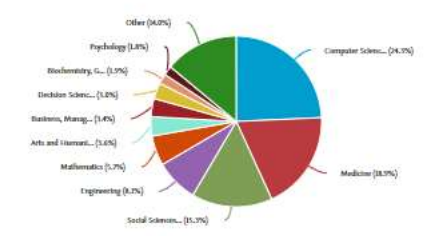
Documents by country/territory



Documents by type



Documents by subject area



การส่งออกข้อมูล

Export document settings 



You have chosen to export 3918 documents

Select your method of export

- Mendeley ExLibris RefWorks SciVal RIS Format EndNote, Reference Manager CSV Excel BibTeX Plain Text ASCII in HTML

What information do you want to export?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Citation information | <input type="checkbox"/> Bibliographical information |
| <input type="checkbox"/> Author(s) | <input type="checkbox"/> Affiliations |
| <input type="checkbox"/> Author(s) ID | <input type="checkbox"/> Serial identifiers (e.g. ISSN) |
| <input type="checkbox"/> Document title | <input type="checkbox"/> PubMed ID |
| <input type="checkbox"/> Year | <input type="checkbox"/> Publisher |
| <input type="checkbox"/> EID | <input type="checkbox"/> Editor(s) |
| <input type="checkbox"/> Source title | <input type="checkbox"/> Language of original document |
| <input type="checkbox"/> volume, issue, pages | <input type="checkbox"/> Correspondence address |
| <input type="checkbox"/> Citation count | <input type="checkbox"/> Abbreviated source title |
| <input type="checkbox"/> Source & document type | |
| <input type="checkbox"/> Publication Stage | |
| <input type="checkbox"/> DOI | |
| <input type="checkbox"/> Open Access | |

Export document settings

The amount of documents you have selected for export is available with **citation information only**.

Select export type

- CSV - Only the first 2,000 documents
 CSV - Export all documents to a CSV file, citation information only.

Email address



export@scopus.com

To: Titima Deeboonmee na chumphae

When completed, we will email you a link to the exported data.

The link will be available for 7 days.

Scopus

We have received your Export request.

We will send you a link to the exported data as a comma separated file, (.csv e.g. Excel) once it is ready to view.

[Terms and Conditions](#) [Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Elsevier B.V., Radarweg 29, 1043 NX Amsterdam, The Netherlands.

Reg. no. 33156677. VAT no. NL 005033019B01.

This email has been sent to you by a Scopus user.

Delivery Job: ID:-0:37630544



Mon 2/19/2024 13:02

การส่งออกข้อมูล

Authors	Author(s) : Title	Source titl	Volume	Issue	Art. No.	Page start	Page end	Page coun	Cited by	DOI	Link	Document	Publication	Open	Acces	Source
Pason, P.,	13102853 Anticancer	2024 Toxicology	12			82	90			10.1016/j.	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		
Sai-Ut, S.,	24438322 Optimizati	2024 Applied Fo	4	1	100379					10.1016/j.	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		
Bardeeniz,	57946849 Digital twii	2024 Applied Th	242		122431					10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Namsawai,	56576309 The effect	2024 Journal of	22	2		117	126			10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Sharma, M	58881914 Western p	2024 Internatio	35		100885					10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Sanghuaci	58311180 Feasibility	2024 Journal of	42	2	e2023979					10.31584/	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		
Laksana, (56481581 Lignin redi	2024 Plant scier	340			111987				10.1016/j.	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		
Plianwong	36554811 Cellulose r	2024 Internatio	260		129422					10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Kum-onsa,	56451194 Enhanced	2024 Materialia	33		102013					10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Srisopa, P	57220643 Corrigendu	2024 Mental He	33		200315					10.1016/j.	https://ww Erratum	Final	All Open A	Scopus		
Vivithanap	14008899 Apoptotic	2024 Trends in	21	2	7157					10.48048/	https://ww Article	Final			Scopus	
Rodpai, R.	56819028 Molecular	2024 Parasitolo	123	2	115					10.1007/si	https://ww Article	Final			Scopus	
Thammay,	57192385 Enhancem	2024 American	326	2		C317	C33			10.1152/a	https://ww Article	Final			Scopus	
Hiransuchi	36349729 Transcript	2024 Aquacultur	34		101910					10.1016/j.	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		
Chaemsait	36570019 Pharmacox	2024 Best Pract	92		102437					10.1016/j.	https://ww Review	Final			Scopus	
Pimviriyak	57193747 Mechanisti	2024 FEBS Journ	291	3		527	546			10.1111/fe	https://ww Article	Final			Scopus	
Satthakarr	56282472 Reliability	2024 Clinical Ch	62	3		453	463		1	10.1515/c	https://ww Article	Final			Scopus	
Kangwannr	57204128 Psychomet	2024 Quality of	33	2		335	348			10.1007/s	https://ww Article	Final			Scopus	
Athipornch	24398198 Mangiferin	2024 Food Hydr	147		109394				1	10.1016/j.	https://ww Article	Final			Scopus	
Bunnag, T	56451194 Eracactin	2024 Internatio	14	1		419	426			10.32479/	https://ww Article	Final	All Open A	Scopus		

การส่งออกข้อมูล

Name

Documents by year

Scopus

Today

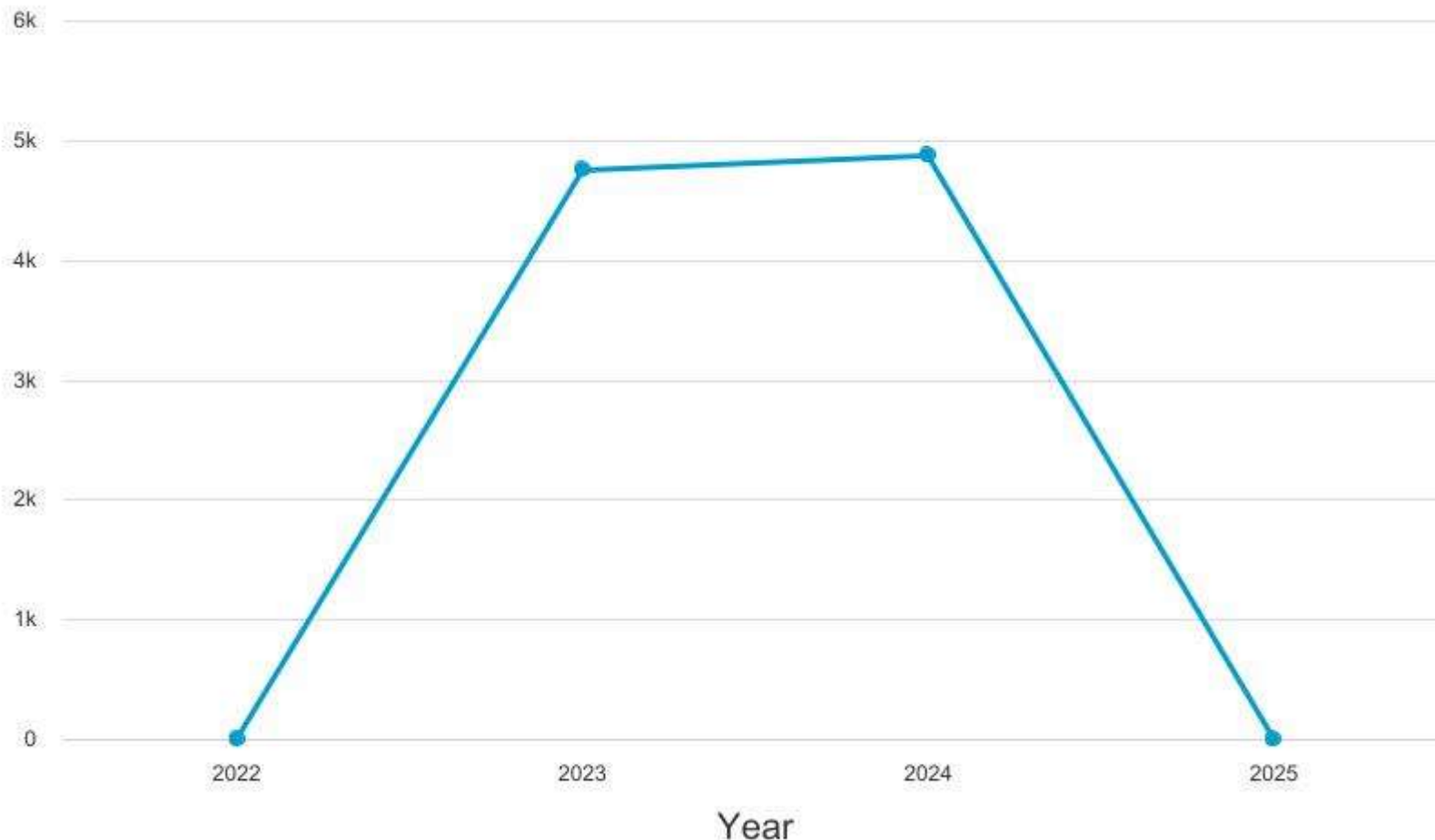
Scopus-Analyze-Year

Scopus-Analyze-Year

Scopus-Analyze-Year

Scopus-Analyze-Year

Documents



Copyright © 2024 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

เทคนิค/กลยุทธ์ในการสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

Scopus

Search Sources SciVal

Start exploring

Documents Authors Researcher Discovery Organizations

Search within
Article title, Abstract, Keywords

All fields
Article title, Abstract, Keywords
Authors
First author
Source title
Article title
Abstract
Keywords
Affiliation
Affiliation name
Affiliation city
Affiliation country
Funding information
Funding sponsor
Funding acronym
Funding number
Language
ISSN
CODEN
DOI

Search within
Article title, Abstract, Keywords

Search documents *

+ Add search field + Add date range Advanced document search >

Search

- ผู้ใช้ฐานข้อมูล Scopus สามารถค้นหาผลงานตีพิมพ์โดยใช้คำค้นหาที่เกี่ยวข้องกับส่วนเฉพาะของผลงาน (เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ และ ISSN)
- หากต้องการค้นหาผลงานตีพิมพ์ :
 1. ไปที่หน้าแรก (homepage) ของ Scopus <https://www.scopus.com/>
 2. คลิกที่แท็บ “Documents”
 3. เลือกเขตข้อมูลที่จะค้นหาผลงาน ซึ่งสัมพันธ์กับคำค้นหาที่จะใช้ในการสืบค้น
 4. ป้อนคำค้นหาในช่องค้นหาเอกสาร หมายเหตุ: หากต้องการเพิ่มคำค้นหา ให้เลือก “Add search field” หรือเพิ่มเขตข้อมูลค้นหา สำหรับบรรทัดข้อความค้นหาเพิ่มเติม
 5. เลือก “Search” หรือ ค้นหา

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

TITLE-ABS-KEY เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับช่องค้นหา

เนื่องจาก Scopus เป็นฐานข้อมูลบทคัดย่อและการจัดทำดัชนี ซึ่งหมายความว่าจะให้ข้อมูลสำคัญและตัวชี้วัดสำหรับวรรณกรรมทางวิชาการจากผู้จัดพิมพ์ แต่ไม่มีบทความฉบับเต็ม ตามแบบแผนทางวิทยาศาสตร์เขตข้อมูลนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากที่สุดและเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่สุด

- **TITLE** ชื่อเรื่อง ควรมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับวรรณกรรมมากที่สุด
- **ABS** บทคัดย่อ บทคัดย่อของบทความควรเป็นบทสรุปแบบย่อของเอกสารเต็ม
- **KEY** คำสำคัญ คำสำคัญของผู้แต่งแสดงถึงสิ่งที่ผู้เขียนหรือบรรณาธิการวารสารพิจารณาว่าเป็นกุญแจสำคัญในเนื้อหาบทความ การจัดทำดัชนีคำศัพท์จากฐานข้อมูลเฉพาะเรื่อง เช่น EMBASE, MedLine และ Compendex จะรวมอยู่ในการค้นหาคำหลักด้วย

หากผู้ใช้กำลังมองหาหัวข้อที่ครอบคลุมโดยผู้เขียน (author) แหล่งเผยแพร่ (source) หน่วยงาน (affiliation) ฯลฯ ที่เฉพาะเจาะจง ผู้ใช้สามารถเลือกที่จะจำกัดการค้นหาให้อยู่ในเขตข้อมูลเฉพาะ

ตัวอย่าง เปรียบเทียบผลการสืบค้น chatGPT ระหว่างเขตข้อมูล TITLE กับ เขตข้อมูล TITLE-ABS-KEY

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

	Operator	ตัวอย่าง	ความหมาย และ ตัวอย่าง
Boolean operator	OR	IoT OR robot	• ใช้ OR เมื่อต้องการให้ผลลัพธ์ของการสืบค้น ปรากฏอย่างน้อยหนึ่งคำค้นที่ระบุ
	AND	IoT AND robot	• ใช้ AND เมื่อต้องการให้ผลลัพธ์ของการสืบค้น ปรากฏคำค้นทั้งหมด โดยคำค้นอาจอยู่ห่างกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนติดกัน
	AND NOT	IoT AND NOT robot	• ใช้ AND NOT เพื่อยกเว้นคำค้นที่อยู่หลังคำว่า AND NOT

- การค้นหาขั้นสูง ด้วย operators หลายตัว จะได้รับการประมวลผลตามลำดับความสำคัญ ดังนี้
 1. OR
 2. AND
 3. AND NOT
- AND NOT ควรใช้ต่อท้ายคำค้น เมื่อใช้ตัวเชื่อมต่อ Boolean มากกว่าหนึ่งตัว AND NOT ต้องอยู่ท้ายสตริงการค้นหาหรืออยู่ในวงเล็บ
 - การป้อน IoT OR robot AND NOT censor จะพบเอกสารที่มี IoT หรือ robot แต่ไม่ใช่ censor
 - การป้อน (IoT AND NOT censor) AND robot จะถูกตีความว่าเป็น IoT และ robot แต่ไม่ใช่ censor

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

	Operator	ตัวอย่าง	ความหมาย และ ตัวอย่าง
Proximity operator	PRE/n	IoT PRE/3 robot	<ul style="list-style-type: none">คำต่างๆ จะต้องปรากฏในลำดับเฉพาะระหว่างคำPRE/n "นำหน้าด้วย" โดยที่คำแรกในคำค้นต้องนำหน้าคำที่สองด้วย จำนวนคำที่ระบุ (n) "n" อาจเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 255เช่น IoT PRE/3 robot จะพบผลงานที่ IoT นำหน้า robot ด้วยคำ 3 คำหรือน้อยกว่านั้น
	W/n	IoT W/3 robot	<ul style="list-style-type: none">ระบุระยะห่างระหว่างคำ แต่ไม่ใช่ลำดับจำนวนคำที่ระบุ (n) "n" อาจเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 255เช่น IoT W/3 robot จะพบ เช่น robot based on IoT, IoT-driven sophisticated robot, using robots in IoT

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

เครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”)

- หากต้องการค้นหาวลีใน Scopus ให้ใช้เครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”) การทำเช่นนี้เป็นการบอก Scopus ว่านี่เป็น "loose phrase" ซึ่งหมายความว่าคำต่างๆ จะต้องอยู่รวมกัน เช่น "heart attack" ค้นหาผลงานที่ heart attack ปรากฏพร้อมกัน
- หากไม่ได้ระบุสิ่งใดระหว่างสองคำ Scopus จะรวมคำเหล่านั้นด้วย AND โดยอัตโนมัติ ดังนั้นคำในวลีจึงอาจไม่ถูกค้นหาพร้อมกันได้ ผู้ใช้จะได้รับผลลัพธ์มากขึ้น เช่น heart attack ค้นหาผลงานที่ heart และ attack ปรากฏพร้อมกันหรือแยกกัน
- ตัวอย่าง:
 - ป้อน conversion disorder ในช่องค้นหา และ Scopus จะตีความว่าเป็น 'conversion' และ 'disorder' ผลลัพธ์อาจพบผลงานที่เกี่ยวข้องกับทั้ง “disorders of vision” and “image conversion”.
 - ในขณะที่เมื่อป้อน “conversion disorder” (ด้วยเครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”)) Scopus จะค้นหาคำว่า 'conversion' และ 'disorder' โดยเฉพาะ เพื่อให้อยู่รวมกันในเขตข้อมูลที่ใช้กำลังค้นหา
 - ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการค้นหา (ดำเนินการในวันที่ 5 เมษายน 2567 กรณีไม่มีเครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”) = 17,531 รายการ; มีเครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”) = 4,458 รายการ

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

Wildcards - ? และ *

- ในคำใดๆ หรือ “loose phrase” ผู้ใช้สามารถใช้ wildcards เพื่อช่วยเมื่อไม่แน่ใจในการสะกดคำ หรือเมื่อคำมีการสะกดหลายรูปแบบ wildcards มี 2 ประเภท ? และ *
 - ? แสดงถึงอักขระตัวเดียวใดๆ
ตัวอย่าง: wom?n ดึงข้อมูลทั้ง woman และ women
 - * หมายถึงจำนวนอักขระจำนวน แม้แต่ศูนย์
ตัวอย่าง: comput* ดึงข้อมูลทั้ง computer, computers, computerize และ computerization

เทคนิค/กลยุทธ์การสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus

- เครื่องหมายวรรคตอน เช่น Commas, hyphens,?, ! จะถูกละเลย
- Stop words คำเช่น "the" "it" และ "of" จะไม่รวมอยู่ในการค้นหา
- { } จะค้นหาเฉพาะคำ วลี หรืออักขระที่ตรงกันทุกประการ (รวมถึงคำหยุด) ใช้วงเล็บปีกกา { } หากคุณต้องการค้นหาวลีที่ตรงกันทุกประการ ทำนองเดียวกัน หากต้องการค้นหาอักขระพิเศษหรือเครื่องหมายวรรคตอนโดยเฉพาะ ให้ใส่เครื่องหมายปีกกา เช่น {**π**} และ {behaviour}

Scopus จะค้นหาโดยอัตโนมัติ

- อักขระเน้นเสียง (Accented characters) ตัวอย่างเช่น Dvořák และ Dvorak
- รูปเอกพจน์และพหูพจน์ ตัวอย่างเช่น attack และ attacks หรือ wide และ wider
- เทียบเท่า (Equivalents) ตัวอย่างเช่น **ω** และ omega; behaviour และ behavior
ให้ผลลัพธ์เหมือนกันทั้งคู่ หมายความว่า Scopus ค้นหาพร้อมอยู่ด้วย

ตัวอย่างหน่วยวัดคุณภาพงานวิจัยและวิชาการ: แบ่งตามระดับของการวัด

Article-level metrics

- Number of citations
- Field-Weighted Citation Impact (FWCI)

Journal-level metrics

- Journal Impact Factor (JIF)
- CiteScore
- SCImago Journal Rankings (SJR)
- Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

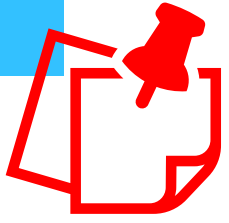
Author-level metrics

- Number of publications
- Number of citations
- h-index

Emerging metrics / Altmetrics

- Page views
- Number of downloads
- Saves to social bookmarks
- Tweets
- Facebook / Wikipedia mentions

บางหน่วยวัดถูกนำไปใช้วัดคุณภาพผลงานวิจัยและวิชาการมากกว่า 1 ระดับ เช่น h-index หน่วยวัดฯ ระดับนักวิจัย ถูกนำไปใช้วัดกับวารสาร หน่วยงาน และประเทศ หรือ FWCI หน่วยวัดฯ ระดับบทความ ถูกนำไปใช้วัดกับนักวิจัย หน่วยงาน และประเทศ จาก FWCI เฉลี่ยของบทความที่เป็นผลงานของนักวิจัย หน่วยงาน และประเทศนั้นๆ ได้



ข้อควรตระหนักเกี่ยวกับตัวชี้วัด เพื่อวัดความสามารถด้านการวิจัย

ในแต่ละช่วงเวลามีการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพผลงานวิจัยและวิชาการใหม่ๆ เกิดขึ้น
อย่างไรก็ตามตัวชี้แต่ละตัวมีทั้งจุดเด่นและข้อจำกัดที่ยังคงถกเถียงกัน
ดังนั้น

**ควรพิจารณาและคำนึงถึงข้อจำกัดของตัวชี้วัด
และเลือกใช้ตัวชี้วัดหลากหลายตัวประกอบกัน ในการประเมินคุณภาพ
ผลงานวิจัยและวิชาการ**

Scholarly output

แนวคิด/หลักการ

- จำนวนนับของผลงานวิจัยและวิชาการ เช่น บทความวารสารวิชาการ เอกสารนำเสนอในงานประชุมวิชาการ สิทธิบัตร
- เป็นวิธีการวัดแบบดั้งเดิม

ข้อควรพิจารณา

- มีประโยชน์ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบผลผลิตของนักวิจัยในสาขาวิชาใกล้เคียงกันและอยู่ในอาชีพในช่วงเวลาเดียวกัน
- แต่การวัดโดยการนับปริมาณจำนวนผลงานอย่างเดียว ยังไม่ถือว่าเป็นการประเมินที่พอเพียง จำเป็นต้องใช้การวัดค่าอื่นๆ ประกอบด้วย

Number of citations

แนวคิด/หลักการ

- การนับจำนวนครั้งที่ผลงานหนึ่งได้รับการอ้างอิงจากผลงานอื่นๆ โดยสันนิษฐานว่ายิ่งงานสำคัญหรือมีอิทธิพลมากเท่าใด ก็ยังมีจำนวนนับการอ้างอิงมากขึ้นเท่านั้น สามารถวัดได้ทั้งระดับบทความ (เช่น most-cited papers) นักวิจัยผู้แต่งบทความ (เช่น h-index) และวารสาร (เช่น Journal Impact Factor)

ข้อควรพิจารณา

- แต่ละสาขาวิชาอาจมีรูปแบบและพฤติกรรมการอ้างอิงแตกต่างกัน
- review article มักถูกอ้างอิงมากกว่าบทความประเภทอื่นๆ
- ฐานข้อมูลต่างกันอาจให้จำนวนการอ้างอิงที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความครอบคลุมของฐานข้อมูล
- ผลงานที่ไม่มีคุณภาพอาจได้รับการอ้างอิงด้วยเหตุผลเชิงลบ

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Building better batteries	Armand, M., Tarascon, J.-M.	2008	Nature 451(7179), pp. 652-657	13442
	View at Publisher	Related documents			
<input type="checkbox"/> 2	Gold Nanoparticles: Assembly, Supramolecular Chemistry, Quantum-Size-Related Properties, and Applications Toward Biology, Catalysis, and Nanotechnology	Daniel, M.-C., Astruc, D.	2004	Chemical Reviews 104(1), pp. 293-346	11355
	View abstract	View at Publisher	Related documents		

CiteScore

แนวคิด/หลักการ

- CiteScore คล้ายกับ Journal Impact Factor (JIF)
- คำนวณจากจำนวนครั้งที่ผลงานได้รับการอ้างอิงในช่วง 4 ปีหารด้วย จำนวนผลงานที่ทำดัชนีใน Scopus และตีพิมพ์ในช่วง 4 ปีเดียวกันนั้น
- ผลงานที่นำมาคำนวณ คือ article, review, conference paper, book chapter และ data paper
- CiteScore Percentile บ่งชี้ว่าวารสารมีอันดับเท่าไรเมื่อเทียบกับวารสารอื่นๆ ในสาขาวิชาเดียวกัน
- CiteScore จะถูกรายงานปีละครั้ง และไม่มีการเปลี่ยนแปลง

Calculation of CiteScore in the Year 2019:

$$\text{CiteScore in 2019} = \frac{\text{No. of citations received in 2016-2019 to documents published in 2016-2019}}{\text{No. of documents published in 2016-2019}}$$

Note: Document types include: articles, reviews, conference papers, data papers and book chapters.

ข้อควรพิจารณา

- เฉพาะวารสารที่จัดทำดัชนีในฐานข้อมูล Scopus ที่มีค่า CiteScore
- ผลงานตีพิมพ์บางประเภทมีความผันแปรในการอ้างอิงแตกต่างกัน เช่น review article มักจะได้รับการอ้างอิงมากกว่าบทความประเภทอื่นๆ
- การเปรียบเทียบค่า CiteScore ควรเปรียบเทียบภายในกลุ่มสาขาวิชาเดียวกันเท่านั้น เพราะแต่ละสาขาวิชาอาจมีรูปแบบและพฤติกรรมการตีพิมพ์และอ้างอิงแตกต่างกัน

CiteScore

แนวคิด/หลักการ

- เช่น วารสาร The Lancet
 - Citations 2019-22 = 240,101
 - Documents 2019-22 = 1,803
 - CiteScore ปี 2022 = $240,101 / 1,803 = 133.2$

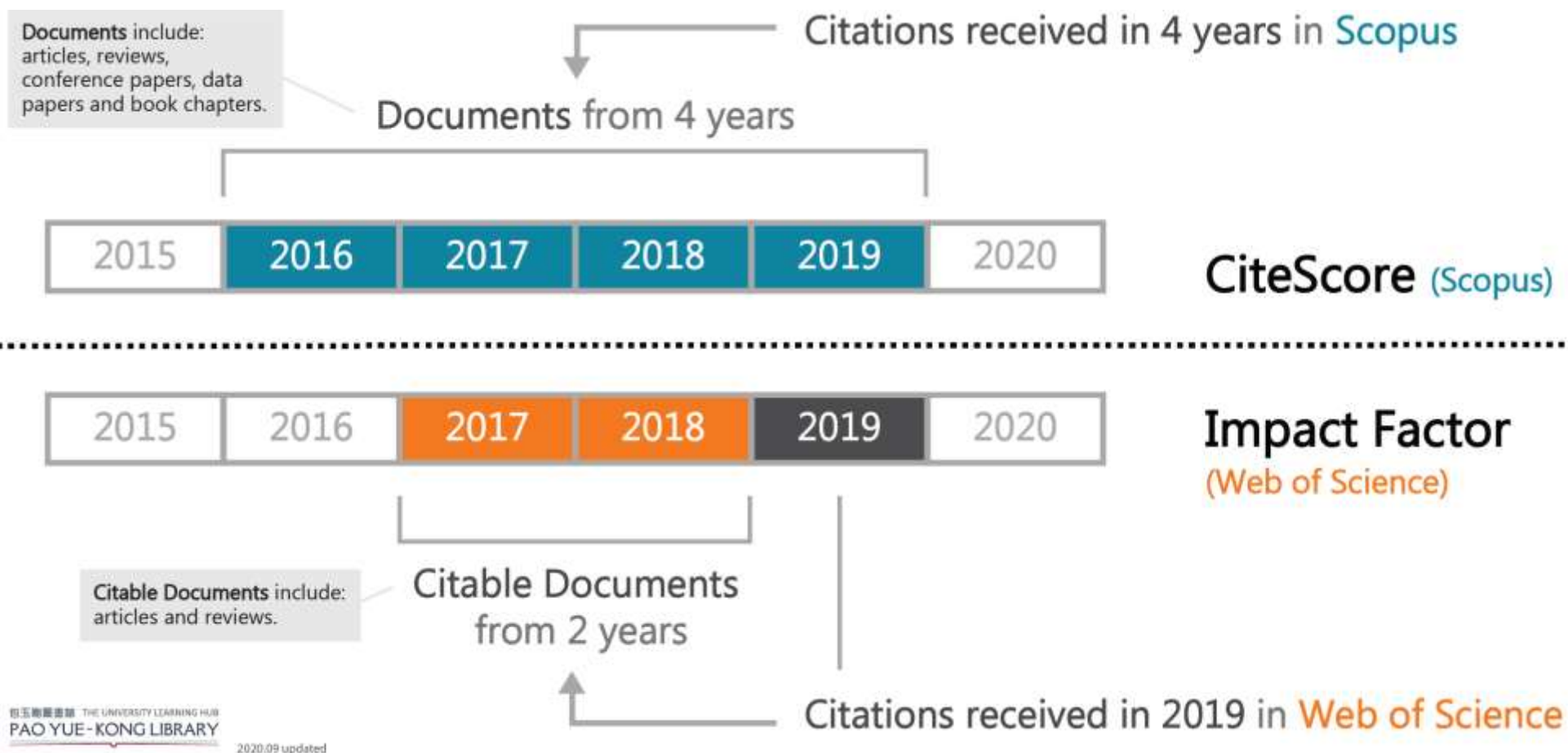
45,806 results

[Download Scopus Source List](#) [Learn more about Scopus Source List](#)

		View metrics for year: 2022				
		Export to Excel	Save to source list			
<input type="checkbox"/> All						
Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2019-22 ↓	Documents 2019-22 ↓	% Cited ↓	
<input type="checkbox"/> 1	Ca-A Cancer Journal for Clinicians	642.9	99% 1/366 Oncology	69,429	108	94
<input type="checkbox"/> 2	Nature Reviews Molecular Cell Biology	164.4	99% 1/380 Molecular Biology	32,874	200	93
<input type="checkbox"/> 3	New England Journal of Medicine	134.4	99% 1/830 General Medicine	310,795	2,313	85
<input type="checkbox"/> 4	The Lancet	133.2	99% 2/830 General Medicine	240,101	1,803	74
<input type="checkbox"/> 5	Nature Reviews Drug Discovery	123.8	99% 1/301 Pharmacology	22,277	180	88

CiteScore

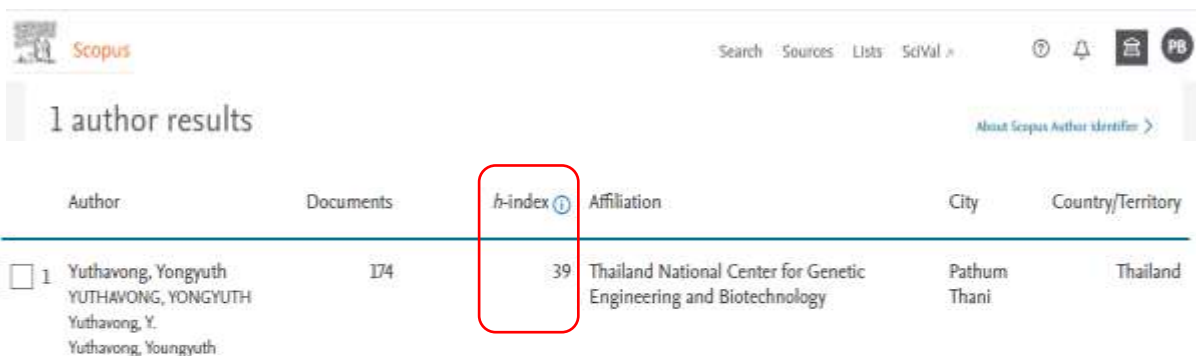
ความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง CiteScore และ Journal Impact Factor



h-index

แนวคิด/หลักการ

- หน่วยวัดคุณภาพผลงานวิจัยและวิชาการระดับผู้เขียน แต่ยังคงนำไปใช้กับการวัดอื่น เช่น วารสารและหน่วยงาน
- **คำนวณจากจำนวนผลงานตีพิมพ์และจำนวนการอ้างอิงผลงาน**
เช่น นักวิจัย A มีค่า h-index = 39 หมายความว่า นักวิจัย A มีผลงานตีพิมพ์ จำนวน 39 เรื่อง (จากจำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด...เรื่อง) โดยผลงานทั้ง 39 เรื่องนั้น แต่ละเรื่องได้รับการอ้างอิงอย่างน้อย 39 ครั้ง



The screenshot shows a Scopus search result for an author. The table below is a simplified representation of the data shown in the image.

Author	Documents	h-index	Affiliation	City	Country/Territory
1 Yuthavong, Yongyuth YUTHAVONG, YONGYUTH Yuthavong, Y. Yuthavong, Youngyuth	174	39	Thailand National Center for Genetic Engineering and Biotechnology	Pathum Thani	Thailand

ข้อควรพิจารณา

- สามารถดูได้จากหลายแหล่งข้อมูล เช่น Web of Science, Scopus และ Google Scholar แต่ผลลัพธ์อาจแตกต่างกัน เนื่องจาก 1.) จำนวนรวมของผลงานตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูลรวบรวมมาคำนวณ และ 2.) โอกาสในการมองเห็น เข้าถึง และถูกอ้างอิงของผลงานในแต่ละฐานข้อมูล ซึ่งส่งผลต่อจำนวนการถูกอ้างอิง
- เหมาะสำหรับการประเมินและเปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ของนักวิจัยในสาขาวิชาเดียวกัน และมีอายุการทำงานใกล้เคียงกัน
- ไม่ได้พิจารณา authorship type และจำนวนของผู้แต่งในแต่ละผลงาน
- ไม่ได้คำนึงถึงประเภทของบทความกับการถูกอ้างอิง เช่น review article มีแนวโน้มถูกอ้างอิงมากกว่า original article ซึ่งมีผลต่อค่า h-index
- อาจสามารถปรับให้สูงขึ้นด้วย self-citation ที่ไม่จำเป็น
- นักวิจัยอาจมีค่า h-index เท่ากัน แต่มีจำนวนการอ้างอิงรวมต่างกันมาก

h-index สามารถดูได้จากหลายแหล่งข้อมูล แต่ผลลัพธ์อาจแตกต่างกัน

This author profile is generated by Scopus [Learn more](#)

Yuthavong, Yongyuth

① Thailand National Center for Genetic Engineering and Biotechnology
[Show all author info](#)

SC 7005468673 <https://orcid.org/0000-0002-3582-8401>

1 Metrics overview

174
Documents by author
5321
Citations by 3350 documents
39
h-index: View h-graph

Google Scholar

Yongyuth Yuthavong
National Science and Technology Development Agency, Thailand
ชื่อย่อ: yuthavong@biotec.or.th
Molecular biology chemistry drug development

อ้างอิงโดย ดูทั้งหมด

	ทั้งหมด	ตั้งแต่ปี 2016
การอ้างอิง	7875	2034
ดัชนี h	47	25

บทความ 1-264 [แสดงเพิ่มเติม](#)

2

Download Web of Science™ My Research Assistant: Bring the power of the Web of Science to your mobile device, wherever inspiration strikes.

publons BROWSE COMMUNITY FAQ [LOG IN](#) [REGISTER](#) WEB OF SCIENCE

Home > Researchers > Yongyuth Yuthavong

Yongyuth Yuthavong

Web of Science ResearcherID®
E-7392-2010

Researcher (Non-Academic) - National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC),
National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX
146	4,440	36 [®]

3

Journal Quartile

- เป็นรูปแบบการประเมินและจัดอันดับ/กลุ่มคุณภาพและความมีชื่อเสียงของวารสารในแต่ละสาขา/หมวดหมู่ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม
 - Q1 = top position (25%) หรือวารสารที่มีอันดับตั้งแต่ 75th-99th percentile เป็นกลุ่มวารสารที่ดีที่สุดสาขา/หมวดหมู่
 - Q2 = middle-high position (26%-50%) หรือวารสารที่มีอันดับตั้งแต่ 50th-74th percentile
 - Q3 = middle-low position (51%-75%) หรือวารสารที่มีอันดับตั้งแต่ 25th-49th percentile
 - Q4 = bottom position (76%-100%) หรือวารสารที่มีอันดับตั้งแต่ 0th-24th percentile
- การจัดกลุ่มวารสารออกเป็น Q1-Q4 ถูกกำหนดโดยหน่วยวัดวารสารที่แต่ละฐานข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลพัฒนาขึ้น เช่น Journal Impact Factor, CiteScore และ SClmago Journal Rank

ตัวอย่างเช่น

ค่า Journal Impact Factor ปี 2009 ของวารสาร ACM Transactions on Sensor Networks = 1.938
วารสารอยู่ในอันดับที่ 32 จากวารสารทั้งหมด 116 ชื่อของสาขา Computer Science, Information Systems แสดงว่าวารสาร ACM Transactions on Sensor Networks อยู่ใน Q2

คำอธิบายคือ 116 ถ้าหารด้วย 4 จะเท่ากับ 29 แสดงว่าวารสารในอันดับที่ 01-29 จัดเป็นวารสารในกลุ่ม Q1
วารสารในอันดับที่ 30-58 จัดเป็นวารสารในกลุ่ม Q2
วารสารในอันดับที่ 59-87 จัดเป็นวารสารในกลุ่ม Q3
วารสารในอันดับที่ 88-116 จัดเป็นวารสารในกลุ่ม Q4

Journal Quartile



<https://www.scimagojr.com/>

1

Journal of Biomedical Nanotechnology

Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2018-21 ↓	Documents 2018-21 ↓	% Cited ↓
1 Journal of Biomedical Nanotechnology	5.1	88% 99/826 General Medicine	3,698	726	70

JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY

JCR Category	Category Quartile
MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS <i>in SCIE edition</i>	Q3
NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY <i>in SCIE edition</i>	Q3

Source: Journal Citation Reports™ Learn more

If you have access to Journal Citation Reports™ through your institution's subscription, you can view the latest Journal Impact Factor™ and additional metrics to better understand a journal's content and audience.

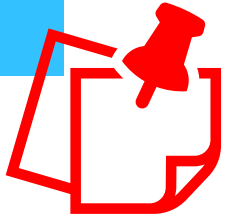
<https://www.webofscience.com/>

2

Q1 = top position (25%)
หรือวารสารที่มีอันดับตั้งแต่ 75th-99th percentile

<https://www.scopus.com/>

3



ข้อควรตระหนักเกี่ยวกับตัวชี้วัด เพื่อวัดความสามารถด้านการวิจัย

Size

- สถาบันขนาดใหญ่ vs ขนาดเล็ก
 - เครื่องข่ายทำงานขนาดใหญ่ vs ขนาดเล็ก
- เช่น ตัวชี้วัด scholarly output, citation count



Discipline

- Life Sciences vs Computer Sciences
- เช่น ตัวชี้วัด scholarly output, citation count, numbers of authors



Publication-type

- Review vs Article
- เช่น ตัวชี้วัด citation count



Database coverage

- Scopus vs Web of Science vs Google Scholar
- เช่น หน่วยวัด scholarly output, citation count, h-index



Manipulation

เช่น การอ้างอิงตนเองโดยไม่มีคามจำเป็น หรือ การฮั้วการอ้างอิง



Time

- นักวิจัยอาวุโส vs นักวิจัยรุ่นใหม่
 - ผลงานตีพิมพ์ก่อน vs ตีพิมพ์หลัง
- เช่น citation count, h-index

