

รายงานการทดสอบ API

ทำการทดสอบโดยใช้ Postman โดยรันแบบ Collection แล้วนำ JSON มาสรุปโดยให้ LLM ดีความให้มีความกระชับและเข้าใจง่ายขึ้น

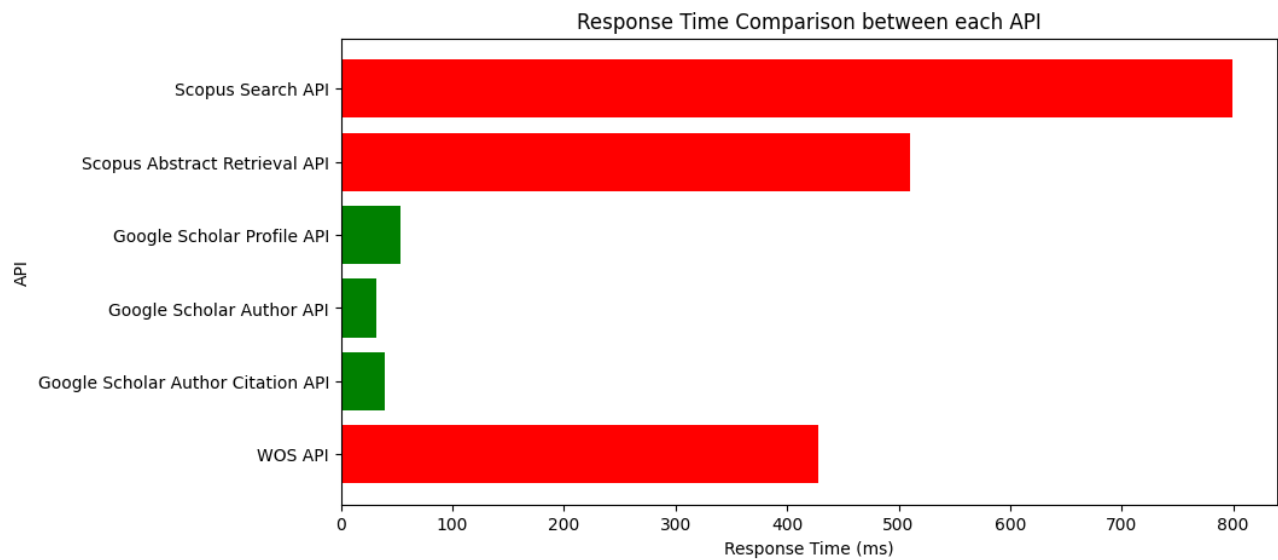
ข้อมูลทั่วไป

- **โครงการ:** Software Engineer Term Project
- **วันที่ทดสอบ:** 11 กุมภาพันธ์ 2025
- **ผลลัพธ์รวม:** ผ่าน 34 | ล้มเหลว 3
- **ระยะเวลาทั้งหมด:** 1.861 วินาที

ภาพรวมของ API ที่ทดสอบ

API	สถานะ	เวลาตอบสนอง (ms)	ทดสอบผ่าน	ทดสอบล้มเหลว
Scopus Search API	 200 OK	799	3	1
Scopus Abstract Retrieval API	 200 OK	510	2	1
Google Scholar Profile API	 200 OK	53	5	0
Google Scholar Author API	 200 OK	32	5	0
Google Scholar Author Citation API	 200 OK	39	10	0
WOS API	 200 OK	428	9	1

กราฟแสดงเวลาตอบสนองของ API



รายละเอียดการทดสอบ API แต่ละรายการ

Scopus Search API

URL: <https://api.elsevier.com/content/search/scopus>

เวลาตอบสนอง: 799ms

ผ่าน: 3 | ล้มเหลว: 1

♦ รายการทดสอบ:

แบบทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
Set SCOPUS_ID as a variable	ตรวจสอบว่าระบบสามารถดึง SCOPUS_ID จากข้อมูลที่ได้รับ และบันทึกเป็นตัวแปรสำหรับใช้งานในคำขอถัดไป	ผ่าน
Response status code is 200	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับด้วยรหัส 200 OK หรือไม่ แสดงว่า API ทำงานได้สำเร็จ	ผ่าน
Response time is less than 200ms	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับภายใน 200 มิลลิวินาทีหรือไม่ ถ้าเกินไป แสดงว่า API อาจช้าเกินไป	ไม่ผ่าน
Validate response schema	ตรวจสอบว่าโครงสร้างข้อมูลที่ API ส่งกลับมาตรงกับรูปแบบ (schema) ที่กำหนดไว้หรือไม่	ผ่าน
รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	3	1

Scopus Abstract Retrieval API

URL:

https://api.elsevier.com/content/abstract/scopus_id/76249113702

เวลาตอบสนอง: 510ms

ผ่าน: 2 | ล้มเหลว: 1

♦ รายการทดสอบ:

แบบทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
Response status code is 200	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับเป็นรหัส 200 หรือไม่	ผ่าน
Response time is less than 200ms	ทดสอบว่า API ใช้เวลาตอบสนองน้อยกว่า 200 มิลลิวินาทีหรือไม่	ไม่ผ่าน (API นี้ใช้เวลานานเกินไป)
Validate XML Response Schema	ตรวจสอบว่าโครงสร้าง XML ของการตอบสนองตรงกับที่กำหนดไว้หรือไม่	ผ่าน
รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	2	1

Google Scholar Profile API

URL: https://serpapi.com/search?mauthors=Tangchoopong,T&engine=google_scholar_profiles

เวลาตอบสนอง: 53ms

ผ่าน: 5 | ล้มเหลว: 0

♦ รายการทดสอบ:

แบบทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
Response status code is 200	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับเป็นรหัส 200	ผ่าน
Response time is less than	ตรวจสอบว่า API ตอบ	ผ่าน

200ms	สนองได้เร็วกว่า 200 มิลลิวินาที	
Set author_id of Google Scholar as a variable	ตรวจสอบว่า API สามารถดึงค่า author_id และบันทึกเป็นตัวแปรสำหรับใช้งานต่อไปได้	ผ่าน
Response contains profiles	ตรวจสอบว่า API ส่งข้อมูลโปรไฟล์ของนักวิจัยกลับมาหรือไม่	ผ่าน
Each profile contains the necessary fields	ตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้มีฟิลด์สำคัญครบถ้วน เช่น ชื่อ, ตำแหน่ง, การอ้างอิง	ผ่าน
รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	5	0

Google Scholar Author API

URL: https://serpapi.com/search?author_id=xF4E8-gAAAAJ&engine=google_scholar_author

เวลาตอบสนอง: 32ms

ผ่าน: 5 | ล้มเหลว: 0

♦ รายการทดสอบ:

แบบทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
Set citation_id as a variable	ตรวจสอบว่า API สามารถดึงค่า citation_id และบันทึกเป็นตัวแปรได้	ผ่าน
Response status code is 200	ตรวจสอบว่าคำขอสำเร็จ (รหัส 200)	ผ่าน
Response time is less than	ตรวจสอบว่า API มี	ผ่าน

200ms	ความเร็วการตอบสนอง ที่ดี	
Response contains search_metadata and author data	ตรวจสอบว่า API ส่ง ข้อมูลเมตาดาต้าของนัก วิจัยและข้อมูลการค้นหา มาครบถ้วน	ผ่าน
Validate schema	ตรวจสอบว่าโครงสร้าง JSON ของการตอบสนอง ถูกต้อง	ผ่าน
รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	5	0

Google Scholar Author Citation API

URL: [https://serpapi.com/search.json?](https://serpapi.com/search.json?engine=google_scholar_author&view_op=view_citation&citation_id=xF4E8-gAAAAJ:u5HHmVD_u08C)

[engine=google_scholar_author&view_op=view_citation&citation_id=xF4E8-gAAAAJ:u5HHmVD_u08C](https://serpapi.com/search.json?engine=google_scholar_author&view_op=view_citation&citation_id=xF4E8-gAAAAJ:u5HHmVD_u08C)

เวลาตอบสนอง: 39ms

ผ่าน: 10 | ล้มเหลว: 0

♦ รายการทดสอบ:

#	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
1	Response status code is 200	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับ เป็นรหัส 200 OK หรือไม่	ผ่าน
2	Response time is less than 200ms	ตรวจสอบว่า API ตอบ สนองภายใน 200 มิลลิ วินาทีหรือไม่	ผ่าน
3	Check if citation title is correct	ตรวจสอบว่าชื่อของการ อ้างอิง (citation title) ถูกต้อง หรือไม่	ผ่าน
4	Check if total citations are 3	ตรวจสอบว่าจำนวนการ อ้างอิงตรงกับค่าที่คาด	ผ่าน

การันไว้หรือไม่ (ในที่นี้คือ 3 ครั้ง)		
5	Check if publication date is correct	ตรวจสอบว่าข้อมูลวันที่เผยแพร่ของบทความถูกผ่านต้องหรือไม่
6	Check if authors list includes Thanaphon Tangchoopong	ตรวจสอบว่าชื่อของ Thanaphon Tangchoopong อยู่ใน รายชื่อผู้แต่งหรือไม่
7	Check if citation link is valid	ตรวจสอบว่าลิงก์ของการอ้างอิงสามารถเข้าถึงได้ ผ่านจริงหรือไม่
8	Check if the PDF link from USC is available	ตรวจสอบว่ามีลิงก์ PDF ของบทความจาก มหาวิทยาลัย USC ผ่านหรือไม่
9	Check if related articles link is correct	ตรวจสอบว่าลิงก์ไปยังบทความที่เกี่ยวข้อง ทำงานได้ถูกต้อง ผ่าน
10	Validate schema	ตรวจสอบว่าโครงสร้าง JSON ของการตอบสนอง ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ผ่าน

รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	10	0

WOS API (Web of Science)

URL: <https://api.clarivate.com/apis/wos-starter/v1/documents>

เวลาตอบสนอง: 428ms

ผ่าน: 9 | ล้มเหลว: 1

♦ รายการทดสอบ:

#	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์
1	Response status code is 200	ตรวจสอบว่า API ตอบกลับเป็นรหัส 200 OK หรือไม่	ผ่าน

2	Response time is less than 200ms	ตรวจสอบว่า API ตอบสนองภายใน 200 มิลลิวินาทีหรือไม่	ไม่ผ่าน (ใช้เวลา 428ms)
3	Response is valid JSON	ตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้รับเป็น JSON ที่ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
4	Metadata structure is correct	ตรวจสอบว่าโครงสร้างข้อมูล Metadata ถูกต้องตามที่กำหนดหรือไม่	ผ่าน
5	Hits array is present and structured correctly	ตรวจสอบว่ามีอาร์เรย์ hits และมีโครงสร้างที่ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
6	Authors array is correct	ตรวจสอบว่าอาร์เรย์ authors มีข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
7	Source is structured properly	ตรวจสอบว่าโครงสร้างข้อมูลแหล่งที่มา (source) ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
8	Links structure is valid	ตรวจสอบว่าโครงสร้างของลิงก์ที่แนบมากับข้อมูลถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
9	Identifiers are valid	ตรวจสอบว่า API ส่งคืนค่าตัวระบุ (identifier) ที่ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน
10	Keywords are structured correctly	ตรวจสอบว่าโครงสร้างของคีย์เวิร์ด (keywords) ถูกต้องหรือไม่	ผ่าน

รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	9	1

#	API	จำนวนการทดสอบ	 ผ่าน	 ล้มเหลว	ปัญหาหลัก
1	Scopus Search API	4	3	1	เวลาตอบสนองช้าเกินไป (799ms)
2	Scopus Abstract Retrieval API	3	2	1	เวลาตอบสนองช้าเกินไป (510ms)
3	Google Scholar Profile API	5	5	0	ไม่มีปัญหา
4	Google Scholar Author API	5	5	0	ไม่มีปัญหา
5	Google Scholar Author Citation API	10	10	0	ไม่มีปัญหา
6	WOS API	10	9	1	เวลาตอบสนองช้าเกินไป (428ms)
รวมทั้งหมด		37	34	3	ปัญหาหลักคือ เวลาตอบสนองที่ช้า

สรุปผล

API ส่วนใหญ่ทำงานได้และมีตารางข้อมูลที่ถูกต้องตามที่ Source กำหนดไว้ให้ แต่ยังมีเวลาตอบสนองของ Scopus API และ WOS API ที่ช้า ซึ่งคาดว่าจะอาจเกิดจากต้นทาง