- 1. สภาพแวดล้อมในการทดสอบ (Testing Environment)
  - 1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

12th Gen Intel® CoreTM i5-12500H

1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

Windows 10

Robot Framework

Python

Visual Studio Code

Chromedriver

SeleniumLibrary

**JSONLibrary** 

1.3 ผู้ทดสอบ (Human)

นายกัมแพงเพชร สิงห์ขรณ์ , นางสาวนภสร สุบงกช , นางสาวกมลลักษณ์ วงสง่า ,นายกีรติ ดุภะสกุล

- 2. รายละเอียดการทดสอบ (Test scenario and test design)
  - 2.1 คำอธิบาย (Description)

✓ หมายถึง ผ่าน (Pass)

🗙 หมายถึง ไม่ผ่าน (Fail)

2.2 ผลการทดสอบ (Test results)

Test :	Scenario ID:	UAT-	API-001	Project ID:	WEB-API-PJ	
Test :	Scenario Name:	การใช้	ห้งาน Call Paper	Tested by:	Group 6 sec 2	
UAT	Name:	UAT	test	Version:	V1.0	
Modu	ıle:	Seler	niumLibrary, JSONLibrary	Date of Test:	11/03/2568	
Pre-requisite: - ต้องเข้าถึงเว็บไซต์ <u>https://cssegroup6sec267.cpkkuhost.com/</u> ได้						
		-	ต้องมีบัญชีผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้แล้ว			
		-	ต้องทราบ email และ password ที่ใช้ในกา	รเข้าสู่ระบบ		
Descr	iption:	เมื่อเเิ	ไดเว็บไซต์ แล้วคลิกปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบโด	ยกรอกอีเมลและรหัสผ่าน จากนั้นเจ๋	ข้าสู่หน้า "Manage	5
		Publi	cations" และเลือกเมนู "Published Research	" หลังจากนั้นคลิกปุ่ม "Call Paper'	ี แล้วระบบจะแสด	N popup
		"Succ	cess!" ซึ่งจะต้องกดปุ่ม OK เพื่อปิด popup และ	ตรวจสอบว่า popup ถูกปิดจริง		
No.	Test Case and Steps		Expected Result	Actual Result	Test Result	Remark
					(Pass/Fail)	
1	Open Home Page		เว็บไซต์เปิดขึ้นในเบราว์เซอร์ และแสดงผล	เว็บไซต์เปิดขึ้นในเบราว์เซอร์	<b>✓</b>	
	1. เปิดเบราว์เซอร์และไปที่ URL:		หน้าแรกของเว็บไซต์	และแสดงผลหน้าแรกของ		
	https://cssegroup6sec267.cp	<u>okku</u>	https://cssegroup6sec267.cpkkuhost.c	เว็บไซต์		
	host.com/login		om/	https://cssegroup6sec267.c		
				pkkuhost.com/		
2	Login Button		หน้าเข้าสู่ระบบแสดงขึ้น โดยมีฟอร์มให้กรอก	หน้าเข้าสู่ระบบแสดงขึ้น โดยมี	<b>✓</b>	
	1. รอให้ปุ่ม "Login" ปรากฏในหน้า		ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	ฟอร์มให้กรอกชื่อผู้ใช้และ		
	เว็บไซต์			รหัสผ่าน		
	2. เลื่อนหน้าจอให้ปุ่ม "Login" อยู่ใ	น				
	มุมมอง (Scroll into view)					
	3. คลิกที่ปุ่ม "Login"		1	1	I .	1

	4. รอให้หน้าต่างใหม่แสดงขึ้นและเข้าสู่ หน้า Login			
3	Login System         กรอกข้อมูลในฟอร์มเข้าสู่ระบบ         1. ใส่ Username =         punhor1@kku.ac.th         2. ใส่ Password = 123456789         3. กดปุ่ม "Submit" เพื่อเข้าสู่ระบบ         4. รอให้หน้า Dashboard แสดงขึ้น	ระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ และนำผู้ใช้ไปยังหน้า Dashboard	ระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ และนำ ผู้ใช้ไปยังหน้า Dashboard	•
4	Manage Publicationsที่หน้า Dashboard1. รอจนกว่าหน้าเว็บจะแสดงเมนู"Manage Publications"2. คลิกเมนู "Manage Publications"ใน Sidebar	เมนู "Manage Publications" ขยายและเปิด หน้าที่เกี่ยวข้อง	เมนู "Manage Publications" ขยายและเปิดหน้าที่เกี่ยวข้อง	•
5	Published Research Page1. รอจนกว่าเมนูย่อยใน "Publishedresearch" จะแสดงขึ้น2. คลิกที่ "Published research"	หน้าของ "Published research" เปิดขึ้น สำเร็จ	หน้าของ "Published research" เปิดขึ้นสำเร็จ	<b>√</b>
6	Call Papers  1. รอให้ปุ่ม "Call Paper" แสดงขึ้นและ สามารถคลิกได้	ระบบแสดง popup "Success!" และปิด popup ได้สำเร็จเมื่อคลิกปุ่ม OK และแสดง งานวิจัยที่เข้ามาใหม่หากมี	ระบบแสดง popup "Success!" และปิด popup ได้สำเร็จเมื่อ คลิกปุ่ม OK และแสดงงานวิจัยที่ เข้ามาใหม่หากมี	<b>✓</b>

2. เลื่อนหน้าจอให้ปุ่ม "Call Paper" ฮ	ปู่	
ในมุมมอง		
3. คลิกที่ปุ่ม "Call Paper"		
4. รอให้ popup "Success!" ปรากฏจึ	น	
5. รอให้ปุ่ม OK ใน popup แสดงขึ้น		
และสามารถคลิกได้		
6. คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อปิด popup		

Test Scenario ID:	UAT-API-00	2	Project ID:	WEB-API-PJ	
Test Scenario Name:	การจัดการข้	อมูลงานวิจัย	Tested by:	Group 6 sec 2	
UAT Name:	UAT Publis	hed Research	Version:	V1.0	
Module:	SeleniumL	ibrary, JSONLibrary	Date of Test:	11/03/2568	
Pre-requisite: - ต้องเข้าถึงเว็บไซต์ https://cssegroup6sec267.cpkkuhost.com/ ได้					
	- ต้อง	มีบัญชีผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้แล้ว			
- ต้องทราบ email และ password ที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ					
Description:	เมื่อผู้ใช้เปิดเ	ว็บไซต์และกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านที่ถูกต้อ	องแล้ว ระบบจะนำผู้ใช้เข้าสู่หา	น้ำ Dashboard แล	ละแสดง
	เมนู "Manag	ge Publications". ผู้ใช้สามารถคลิกเมนูเพื่อเข้า	าถึงหน้า "Published Resear	ch" ที่แสดงรายกา	รวิจัย
	ทั้งหมด. ระบบจะเก็บข้อมูลเอกสารและบันทึกลงในไฟล์ JSON โดยกรอกค่า null สำหรับฟิลด์ที่ว่าง. จากนั้นระบบจะ				
	เปรียบเทียบข้อมูลเอกสารกับไฟล์ punpun.json. หลังจากนั้นผู้ใช้คลิกปุ่ม "Call Paper" ระบบจะแสดง Popup				
	ซึ่งจะต้องกดปุ่ม OK เพื่อปิด Popup				
No. Test Case and Step	5	Expected Result	Actual Result	Test Result	Remark
				(Pass/Fail)	

1	Login System  2. เปิดเบราว์เซอร์และไปที่ URL:     https://cssegroup6sec267.cpkkuhost.c     om/login  3. กรอกข้อมูลที่ช่อง username =     punhor1@kku.ac.th  4. กรอกข้อมูลที่ช่อง password = 123456789  5. คลิกปุ่ม "Submit"	ระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ และนำผู้ใช้ไปยัง หน้า Dashboard	ระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ และนำผู้ใช้ไปยังหน้า Dashboard	
2	Manage Publications ที่หน้า Dashboard  1. รอจนกว่าหน้าเว็บจะแสดงเมนู "Manage Publications"  2. คลิกเมนู "Manage Publications" ใน Sidebar	เมนู "Manage Publications" ขยายและ เปิดหน้าที่เกี่ยวข้อง	เมนู "Manage Publications" ขยายและ เปิดหน้าที่เกี่ยวข้อง	•
3	Published Research Page  1. รอจนกว่าเมนูย่อยใน "Published research" จะแสดงขึ้น  2. คลิกที่ "Published research"	หน้าของ "Published research" เปิดขึ้น สำเร็จ	หน้าของ "Published research" เปิดขึ้นสำเร็จ	•
4	Collect All Paper Details  1. สร้างรายการว่างเพื่อเก็บข้อมูลทั้งหมด  2. ค้นหาปุ่ม "View" ของเอกสารทั้งหมดและ คลิกปุ่มเหล่านั้น	ข้อมูลเอกสารทั้งหมดถูกเก็บในรูปแบบ JSON และบันทึกลงในไฟล์ \${OUTPUT_FILE}	ข้อมูลเอกสารทั้งหมดถูก เก็บในรูปแบบ JSON และ บันทึกลงในไฟล์ \${OUTPUT_FILE}	<b>✓</b>

	3. เก็บข้อมูลรายละเอียดของเอกสารแต่ละฉบับ				
	(ชื่อ, อภิปราย, คีย์เวิร์ด, ปีที่เผยแพร่ ฯลฯ)				
	4. บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ JSON				
	5. แสดงข้อความในคอนโซลว่า "Saved all				
	paper details to \${OUTPUT_FILE}"				
5	Compare Paper Details with Punyaphol	ผลการเปรียบเทียบถูกบันทึกในไฟล์ JSON	ผลการเปรียบเทียบถูก	<b>√</b>	
	1. อ่านข้อมูลจากไฟล์ JSON ที่ได้จาก TC04	(\${RESULT_FILE}) พร้อมแสดงข้อความใน	บันทึกในไฟล์ JSON	·	
	(paper_details.json) และไฟล์	คอนโซล	(\${RESULT_FILE}) พร้อม		
	punpun.json		แสดงข้อความในคอนโซล		
	2. เปรียบเทียบรายละเอียดของเอกสารจากทั้ง				
	สองไฟล์				
	3. ถ้าพบความแตกต่างในฟิลด์ใดๆ ให้บันทึก				
	ความแตกต่างนั้น				
	4. บันทึกผลลัพธ์การเปรียบเทียบในไฟล์ JSON				
	5. แสดงข้อความในคอนโซลว่า "ผลการ				
	เปรียบเทียบถูกบันทึกใน \${RESULT_FILE}				

Test Scenario ID:	UAT-API-003	Project ID:	WEB-API-PJ	
Test Scenario Name:	การเปรียบเทียบข้อมูลงานวิจัย	Tested by:	Group 6 sec 2	
UAT Name:	UAT compare profile data	Version:	V1.0	
Module:	SeleniumLibrary, JSONLibrary	Date of Test:	11/03/2568	
Pre-requisite:	- ต้องมีไฟล์ paper_details.json ซึ่ง	- ต้องมีไฟล์ paper_details.json ซึ่งเก็บข้อมูลรายละเอียดของงานวิจัยทั้งหมดจากระบบ		
	- ต้องมีไฟล์ pb.json ซึ่งเก็บข้อมูลรา	- ต้องมีไฟล์ pb.json ซึ่งเก็บข้อมูลรายละเอียดงานวิจัยที่ใช้เปรียบเทียบ		
	- ระบบต้องสามารถเข้าถึงและอ่านไพ	ล์ JSON ทั้งสองไฟล์ได้		

Description:	การทดสอบนี้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดของงานวิจัยระหว่างสองไฟล์ JSON ได้แก่ paper_details.json
	และ pb.json โดยการตรวจสอบฟิลด์สำคัญ เช่น ชื่องานวิจัย (paper_name) ในทั้งสองไฟล์ หลังจากนั้นจะตรวจสอบ
	ความแตกต่างในแต่ละฟิลด์ของงานวิจัย หากพบข้อมูลที่ไม่ตรงกัน ระบบจะบันทึกความแตกต่างนั้นในไฟล์ผลลัพธ์
	comparison_profile_data_results.json ซึ่งจะเก็บข้อมูลของงานวิจัยที่มีการจับคู่และเปรียบเทียบ รวมถึง
	รายละเอียดที่แตกต่างระหว่างทั้งสองไฟล์. หลังจากการเปรียบเทียบเสร็จสิ้น ระบบจะพิมพ์ข้อความใน Console แจ้ง

	ผลการเปรี่ย	บบเทียบว่าได้ถูกบันทึกลงในไฟล์ที่กำหนด		
No.	Test Case and Steps	Expected Result       Actual Result         1. ไฟล์ \${OUTPUT_FILE} ถูกอ่าน       1. ไฟล์ \${OUTPUT_FILE}	Test Result (Pass/Fail)	Remark
	Compare Paper Details with pb  1. อ่านข้อมูลจากไฟล์ paper_details.json  2. อ่านข้อมูลจากไฟล์ pb.json  3. สร้างตัวแปร comparison_results เพื่อ เก็บผลลัพธ์การเปรียบเทียบ  4. วนลูปเปรียบเทียบเอกสารใน paper_list กับ pb_list  5. ตรวจสอบชื่อเอกสาร (paper_name) เพื่อ จับคู่ระหว่างสองไฟล์  6. ตรวจสอบข้อมูลในฟิลด์ paper_name  7. บันทึกผลลัพธ์การเปรียบเทียบลงในไฟล์ comparison_profile_data_results.json	<ol> <li>เพล รุงบารบาราเบร ถูกขาน สำเร็จและข้อมูลถูกแปลงเป็น รูปแบบ JSON ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>ไฟล์ \${PB_FILE} ถูกอ่านสำเร็จ และข้อมูลถูกแปลงเป็นรูปแบบ JSON ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>เฟล์ \${PB_FILE} ถูกอ่านสำเร็จ และข้อมูลถูกแปลงเป็นรูปแบบ JSON ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>ตัวแปร เป็นรูปแบบ JSON ได้ อย่างถูกต้อง</li> <li>ระบบสามารถเปรียบเทียบ ข้อมูลแต่ละรายการได้ถูกต้อง</li> <li>ระบบตรวจสอบและจับคู่ข้อมูล ตามชื่อเอกสาร (paper_name) ได้ถูกต้อง</li> </ol>		

8. แสดงข้อความใน Console ว่า "ผลการ เปรียบเทียบถูกบันทึกใน \${RESULT_FILE}"	<ul> <li>6. ระบบเปรียบเทียบข้อมูลและ บันทึกความแตกต่างเมื่อพบ ข้อมูลไม่ตรงกัน</li> <li>7. ผลลัพธ์การเปรียบเทียบถูก บันทึกในไฟล์ \${RESULT_FILE} ได้อย่างสมบูรณ์</li> <li>8. ข้อความ "ผลการเปรียบเทียบ ถูกบันทึกใน \${RESULT_FILE}" ถูกแสดงใน Console ได้ถูกต้อง</li> </ul>	(paper_name) ได้ ถูกต้อง
---	--	-----------------------------

Test Scenario ID:	UAT-CHA	RT-001	Project ID:	WEB-API-PJ		
Test Scenario Name:	การเปรียบ	แทียบข้อมูลchart	Tested by:	Group 6 sec 2		
UAT Name:	UAT com	pare jason	Version:	V1.0		
Module:	Selenium	nLibrary, JSONLibrary	Date of Test:	11/03/2568		
Pre-requisite: - ต้องมีไฟล์ JSON ที่ชื่อ all_data.json และ year_counts.json ซึ่งไฟล์ทั้งสองนี้ต้องมีข้อมูลที่ต้องการ						
		ปรียบเทียบในฟิลด์ years และ counts				
Description:	การทดสอง	บนี้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลจากสองไฟล์ J	SON ได้แก่ all_data.json และ ye	ar_counts.json โ	ไดยจะทำ	
	การดึงข้อมุ	มูลจากฟิลด์ years และ counts ของทั้งสอ	งไฟล์ จากนั้นจะเปรียบเทียบค่าที่ได้	จากทั้งสองไฟล์ หา	ากข้อมูลใน	
	ฟิลด์เหล่าเ	้ เด์เหล่านี้ตรงกัน ระบบจะบันทึกผลการเปรียบเทียบว่า "ข้อมูลในไฟล์ทั้งสองเหมือนกัน 100%" ลงในไฟล์ report.txt				
	หากพบข้อ	หากพบข้อมูลไม่ตรงกัน จะบันทึกผลความแตกต่างในฟิลด์ years และ counts ในไฟล์ report.txt พร้อมระบุข้อมูลที่				
		ไม่ตรงกันทั้งสองไฟล์ โดยระบบจะแสดงข้อความผลการเปรียบเทียบใน Console และบันทึกผลลัพธ์ในไฟล์รายงาน				
1					0 10 1 120	
	ตามที่กำห				0 10 4 126	
No. Test Case and Steps			Actual Result	Test Result	Remark	
No. Test Case and Steps		นดไว้	1	ı	T	
No. Test Case and Steps  1 Compare JSON Files And Generate	ตามที่กำห	นดไว้	1	Test Result	T	
	ตามที่กำห	นดไว้ Expected Result	Actual Result	Test Result	T	
Compare JSON Files And Generate	ตามที่กำห e Report	นดไว้ Expected Result บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์ทั้งสอง	Actual Result  บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์	Test Result	T	
1 Compare JSON Files And Generate  1. โหลดไฟล์ JSON ทั้งสองไฟล์	ตามที่กำห e Report unts.json)	นดไว้ Expected Result บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์ทั้งสอง	Actual Result  บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์	Test Result	T	
1 Compare JSON Files And Generate  1. โหลดไฟล์ JSON ทั้งสองไฟล์  (all_data.json และ year_co	ตามที่กำห e Report unts.json)	นดไว้ Expected Result บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์ทั้งสอง	Actual Result  บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์	Test Result	T	
1 Compare JSON Files And Generate  1. โหลดไฟล์ JSON ทั้งสองไฟล์  (all_data.json และ year_co  2. ดึงข้อมูลจากไฟล์ JSON ที่เก็บใ	ตามที่กำห e Report unts.json) เนตัวแปร	นดไว้ Expected Result บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์ทั้งสอง	Actual Result  บันทึกข้อความว่า "ข้อมูลในไฟล์	Test Result	T	

4.	หากข้อมูลตรงกัน (ไม่มีความแตกต่าง) ให้		
	บันทึกข้อความ "ข้อมูลเหมือนกัน 100%"		
	ลงในไฟล์รายงาน		
5.	หากข้อมูลไม่ตรงกัน (มีความแตกต่าง) ให้		
	บันทึกข้อความ "ข้อมูลไม่ตรงกัน!		
	ตรวจสอบความแตกต่าง" และแสดงความ		
	แตกต่างใน years และ counts		

## 5. รายงานสรุปผลการทดสอบ (Test Summary Report)

Scenario ID	Scenario Name	Test Case#	Pass	Fail	No run	Block	Remark	Defect ID
UAT-API-001	การใช้งาน Call Paper	6	6	0	0	0		
UAT-API-002	การจัดการข้อมูลงานวิจัย	5	5	0	0	0		
UAT-API-003	การเปรียบเทียบข้อมูลงานวิจัย	1	1	0	0	0		
UAT-CHART-001	การเปรียบเทียบข้อมูลchart	1	1	0	0	0		
รวม		13	13	0	0	0		