สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงงานขนาดเล็ก ทส396 โครงงานขนาดเล็กทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

การทดสอบระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ด้วย Katalon Studio

โดย

นาย ปรมินทร์ ไชยชนะ รหัสนักศึกษา 6104106319

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สายัณห์ อุ่นนันกาศ

1. ที่มาและความสำคัญ

การพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้จัดทำขึ้นภายใต้แผนพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยเพื่อมุ่งให้ บุคลากรทุกระดับและทุกสายงานของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีขีด ความสามารถใน ระดับนานาชาติและทำงานอย่างมีความสุข ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย มี ความสอดคล้องกับแนว ทางการพัฒนาการปฏิบัติติราชการที่สำนักงานกำหนด และครอบคลุมถึง เป้าหมาย แนวทางการดำเนินกิจกรรม เพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย การใช้งบประมาณสำหรับ การพัฒนาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นการขอเบิกงบประมาณเพื่อนำไปใช้ใน การพัฒนาขุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นการขอเบิกงบประมาณและรายงาน ขออนุญาตขึ้นมาเมื่อได้รับการอนุมัติจากนั้นจึงจัดทำหนังสือขออนุญาตหลังจากนั้นจึงจัดทำรายงานขอ อนุมัติเดินทางและขออนุมัติค่างบประมาณ รวมไปถึงจัดทำเอกสารสรุปการใช้งบประมาณและรายงาน การเดินทางอีกด้วย เดิมระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ยังไม่มีการ ทดสอบชอฟต์แวร์ภายในระบบแต่อย่างใด มีเพียงการทำ Unit Test ที่โปรแกรมเมอร์ทำการทดสอบเอง เท่านั้น มีส่วนทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้สูง ดังนั้นก่อนทำการเผยแพร่เว็บไซต์ และส่งมอบระบบให้แก่ เจ้าของระบบ จึงควรมีการทดสอบ เพื่อคันหาข้อผิดพลาดของเว็บไซต์ก่อน มีข้อผิดพลาดอย่างใดที่จะ ส่งผลต่อการใช้งาน ต่อผู้ใช้

การทดสอบระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ จึงประกอบไปด้วย การ ทดสอบบุคลากรสามารถเข้าสู่ระบบได้ ทดสอบบุคลากรสามารถทำเอกสารการแจ้งความประสงค์ใช้ งบประมาณได้ ทดสอบบุคลากรสามารถทำเอกสารขออนุญาตเข้าร่วมอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ ทดสอบบุคลากรสามารถทำเอกสารขออนุมัติการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรสามารถทำเอกสารขอ อนุมัติค่าลงทะเบียนได้ ทดสอบบุคลากรสามารถทำรายงานการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรสามารถดู งบประมาณที่เหลือได้ การทดสอบบุคลากรสามารถพิมพ์เอกสารได้ การทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่ การเงินสามารถเข้าสู่ระบบได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่สามารถดูงบประมาณที่เหลือได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่ สามารถตรวจสอบเอกสารขออนุมัติการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสารขออนุมัติการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสารขออนุมัติการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสารขออนุมัติการเดินทางได้ ทดสอบบุคลากรเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสาร

เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลสามารถตรวจสอบเอกสารการแจ้งความประสงค์ใช้งบประมาณได้
ทดสอบเจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล สามารถตรวจสอบเอกสารขออนุญาตได้ การทดสอบทั้งหมดที่กล่าว
มานั้น เพื่อค้นหาข้อผิดพลาดของระบบให้สามารถใช้งานได้ตามที่วางแผนตามความต้องการของ
ผู้ใช้งาน ซึ่งจะเน้นในส่วนของการทดสอบตามการใช้งานจริงของผู้ใช้งานระบบ ที่ได้พัฒนาสามารถใช้
งานได้จริงตามกระบวนการทำงาน อีกทั้งเป็นไปตามข้อกำหนดกรณีที่ทดสอบตามการใช้งานของผู้ใช้

การทดสอบระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ จะใช้เครื่องมือทดสอบ ซอฟต์แวร์แบบอัตโนมัติ (Automated Test) สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วย Katalon Studio ข้อดีของการทดสอบอัตโนมัติ คือ ช่วยลดเวลาในการทดสอบ เพิ่มความถูกต้องในการทำงาน เพิ่มความครอบคลุมในการทดสอบ มีรูปแบบเครื่องมือการเขียนที่เข้าใจง่าย มีความนิยมเป็นอย่างมาก และสามารถทดสอบได้ทั้งบนเว็บไซต์และโมบายล์ ซึ่งมีเทคนิคการทดสอบที่เรียกว่า Keyword Driven Framework การทดสอบผ่านข้อมูลและโปรแกรมการทดสอบ Test Step ในแต่ละขั้นตอนจะดึงค่าของ Test Data ในแต่ละกรณีทดสอบออกมาโดยใช้ Keyword ของไฟล์มาเทียบกับค่าเพื่อเรียกใช้การทำงาน Driven ที่จะประมวลผลการทดสอบถ้าขั้นตอนใดเกิดข้อผิดพลาด จะรายงานผลการทดสอบออกมาใน รูปแบบของไฟล์ Excel และScreenshots เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อทดสอบระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ว่าเป็นไปตาม ความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง
- 2. เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบ เพื่อทำการแก้ไขก่อนจะส่งต่อไปยังเจ้าของระบบ และตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

3. ขอบเขตของโครงงาน

ใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์แบบอัตโนมัติ (Automated Test) สำหรับแอปพลิเคชัน ด้วย Katalon Studio สนับสนุนการทดสอบ โดยการทดสอบระบบจะเป็นการทดสอบในรูปแบบของ Keyword Driven ขอบเขตการทดสอบ

- 3.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบของบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.2 ทดสอบการทำเอกสารการแจ้งความประสงค์ใช้งบประมาณของบุคลากรและ ประธานหลักสูตร
- 3.3 ทดสอบการทำเอกสารขออนุญาตเข้าร่วมอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการของ บุคลากรและประชานหลักสูตร
- 3.4 ทดสอบการทำเอกสารขออนุมัติการเดินทางบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.5 ทดสอบการทำเอกสารขออนุมัติค่าลงทะเบียนของบุคลากรและประธาน หลักสูตร
- 3.6 ทดสอบการทำรายงานการเดินทางของบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.7 ทดสอบการดูงบประมาณที่เหลือของบุคลากร ประธานหลักสูตรและเจ้าหน้าที่ การเงิน
- 3.8 ทดสอบการดูรายการเอกสารทั้งหมดของบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.9 ทดสอบการอัปโหลดเอกสารของบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.10 ทดสอบการแก้ไขเอกสารทั้งหมดของบุคลากรและประธานหลักสูตร
- 3.11 ทดสอบการดูความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่การเงินของบุคลากร
- 3.12 ทดสอบการพิมพ์เอกสารทั้งหมดของบุคลากร
- 3.13 ทดสอบการดูงบประมาณคงเหลือของเจ้าหน้าที่การเงิน
- 3.14 ทดสอบการดูประวัติงบประมาณของบุคลากรของเจ้าหน้าที่การเงิน
- 3.15 ทดสอบการตรวจสอบเอกสารขออนุมัติการเดินทางของเจ้าหน้าที่การเงิน
- 3.16 ทดสอบการตรวจสอบรายชื่อบุคลากรที่เข้าร่วมงานเดียวกันของเจ้าหน้าที่

การเงิน

- 3.17 ทดสอบการเพิ่มความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่การเงิน
- 3.18 ทดสอบการตรวจสอบเอกสารขออนุมัติค่าลงทะเบียนของเจ้าหน้าที่การเงิน
- 3.19 ทดสอบการตรวจสอบเอกสารการแจ้งความประสงค์ของเจ้าหน้าที่บริหารงาน บุคคล
- 3.20 ทดสอบการตรวจสอบเอกสารขออนุญาตของเจ้าหน้าที่บริหารงาบุคคล

4. หน่วยงาน/บริษัท/บุคคลอ้างอิง ที่จะให้การสนับสนุนข้อมูลของโครงงาน

ระบบที่นำมาทดสอบ: ระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ บุคคลอ้างอิง: นายกฤษฎากร ไชยวงค์ รหัสนักศึกษา 6004106301

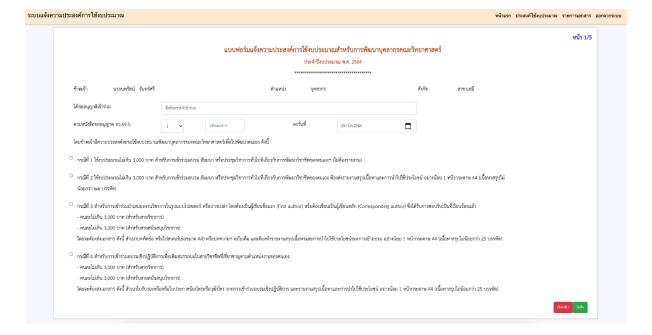
5. เอกสารอ้างอิง

นายกฤษฎากร ไชยวงค์ รหัสนักศึกษา 6004106301 (2563).เอกสารประกอบความต้องการ ของระบบงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ เวอร์ชั่น 5.0; สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

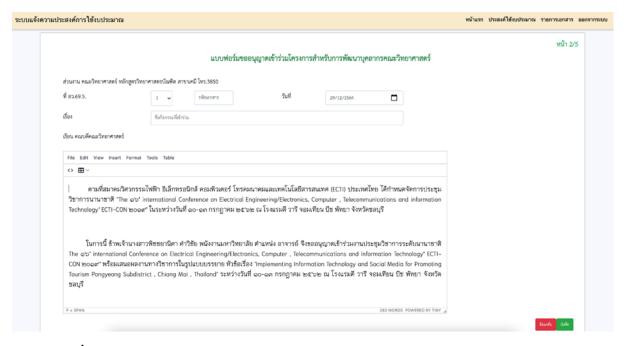
6. ภาคผนวก

ระบบแจ้งความประสงค์การใช้งบประมาณ											
	เข้าสู่ระบบ										
			เข้าสู่วะบบ เข้าสู่วะบบ								
		รูใ	ปที่ 6.1 หน้าจย	บเข้าสู่ระบบ							
ระบบแจ้งความประสงค์การใช้งบป	ระมาณ	_		_	หน้าแรก ปร	ะสงค์ใช้งบประมาณ :	ายการเอกสาร ออกจากระร	บบ			
	,	หน้าแรก									
		สังกับ งบป	ลกุล : นายสมชาย รักตี ด์ : สาธาสหตในโดยีสารสนภาค ประมาณที่ที่ : 2564 เมพสายริชาการ : สายริชาการ	ตำแหน่ง : บุคลากร เงินเคียน : 25000.0 งบประมาณคนหลือ : 3000.0 งบประมาณประจำปี : 3000.0							

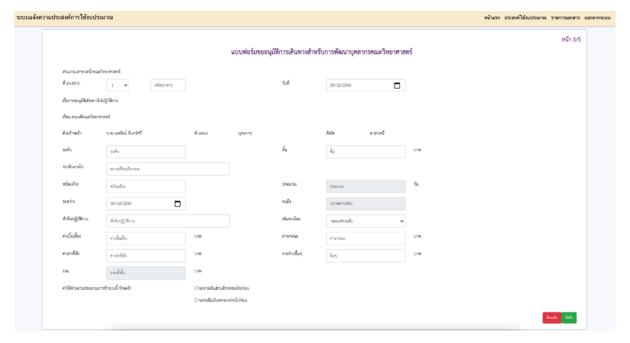
รูปที่ 6.2 หน้าจอดูงบประมาณที่เหลือ



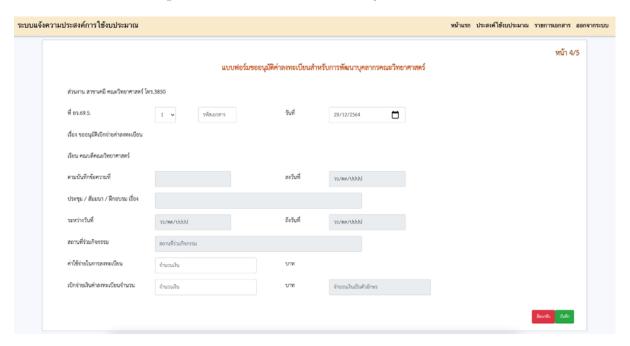
รูปที่ 6.3 หน้าจอทำเอกสารการแจ้งความประสงค์ใช้งบประมาณ



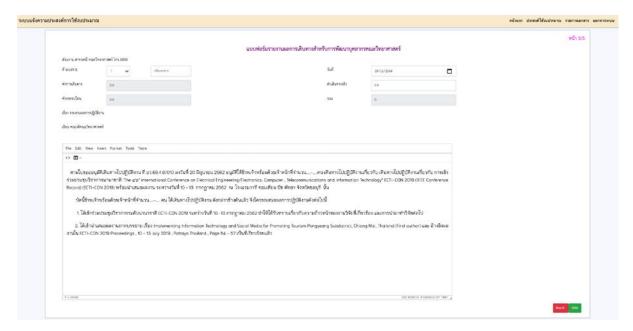
รูปที่ 6.4 หน้าจอจัดทำเอกสารขออนุญาตเข้าร่วมโครงการอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ



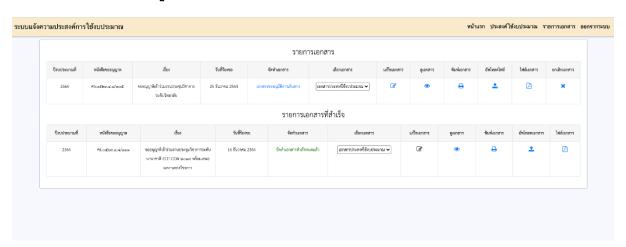
รูปที่ 6.5 หน้าจอจัดทำเอกสารขออนุมัติการเดินทาง



รูปที่ 6.6 หน้าจอจัดทำเอกสารขออนุมัติค่าลงทะเบียน



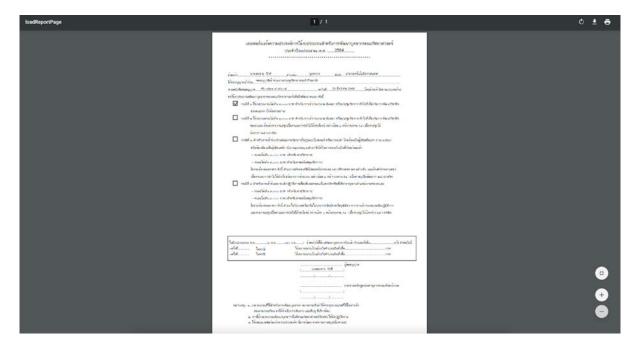
รูปที่ 6.7 หน้าจอจัดทำเอกสารรายงานผลการเดินทาง



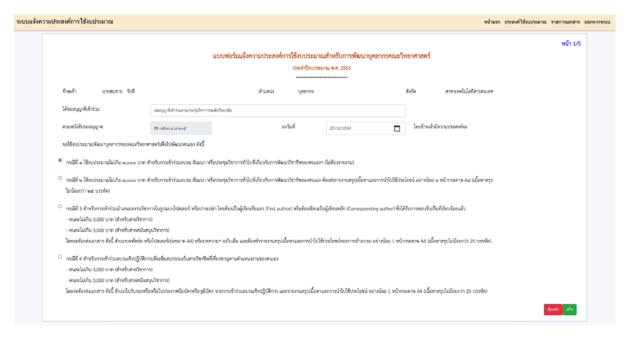
รูปที่ 6.8 หน้าจอรายการเอกสารประสงค์ใช้งบประมาณ



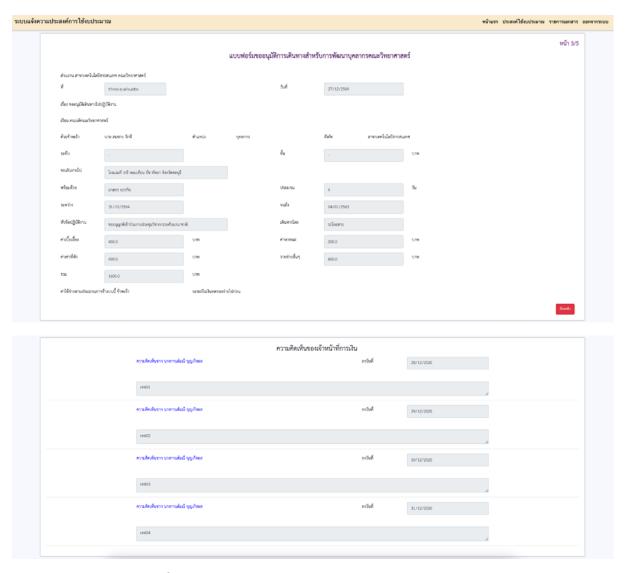
รูปที่ 6.9 หน้าจอการอัพโหลดเอกสาร



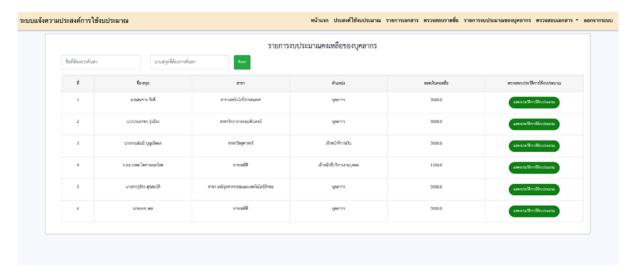
รูปที่ 6.10 หน้าจอการพิมพ์เอกสาร



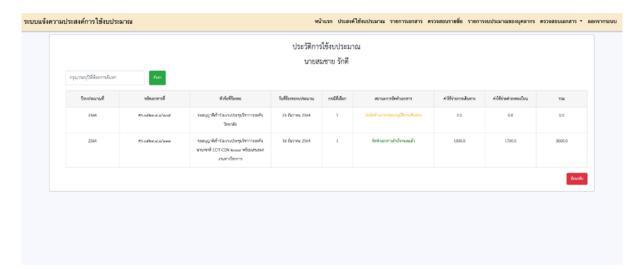
รูปที่ 6.11 หน้าจอแบบฟอร์มการแก้ไขเอกสารร้องของบประมาณ



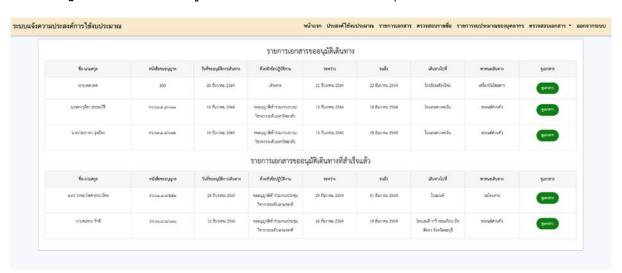
รูปที่ 6.12 หน้าจอข้อมูลความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่การเงิน



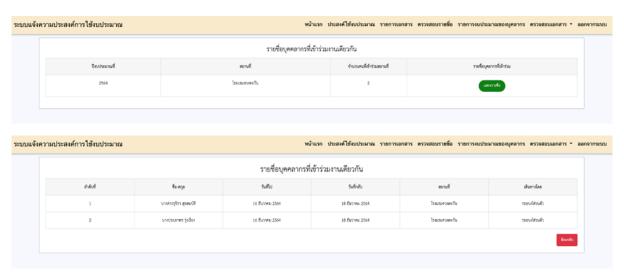
รูปที่ 6.13 หน้าจอข้อมูลรายการงบประมาณของบุคลากร



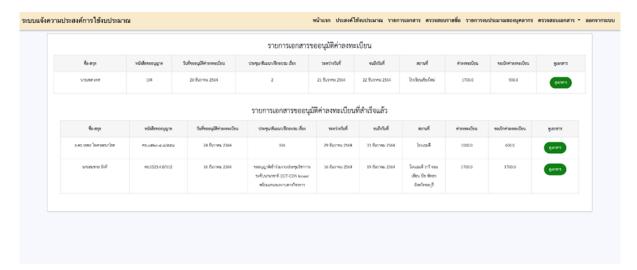
ร**ูปที่ 6.14** หน้าจอข้อมูลรายการประวัติงบประมาณของบุคลากรที่ร้องของบประมาณ



รูปที่ 6.15 หน้าจอข้อมูลรายการเอกสารขออนุมัติการเดินทาง



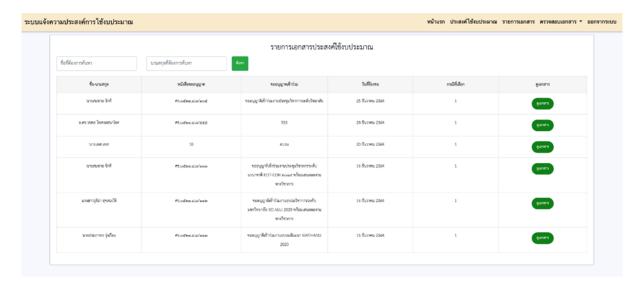
รูปที่ 6.16 หน้าจอข้อมูลรายการสถานที่ที่บุคลากรเข้าร่วมในสถานที่เดียวกัน



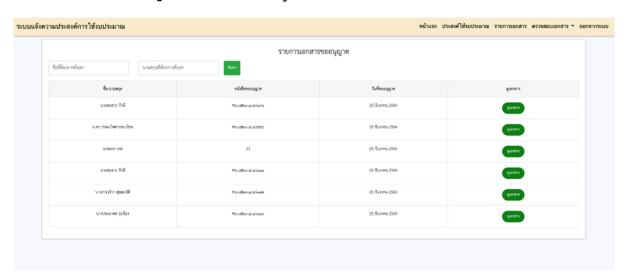
รูปที่ 6.17 หน้าจอข้อมูลรายการขออนุมัติค่าลงทะเบียน

จังความประสงค์การใช้งบปร	MIGOL				winner	sterant di materiare		sourcedo eseoscualtos	าณของบุคลากร ครวจสอบเอกสาร *	
H 2 IND 3684HII 13 CB4BB3	ON ILM				ME ISSI	Traction Englishment in	7 (2) (1) (1) (1) (1)	MULT 1 1000 3 1011 134111322		
			แบบฟอร์มขออา	บุมัติการเดินทางสำหรัง	มการพัฒนาบุคลาก	รคณะวิทยาศาสตร์			3/5	,
ส่วนงาน ฮาซาวัสดุศาสพ	ร์ คณะวัฒยาศาสตร์									
4	Vibración alto			twi	27/12/2564					
เรื่อง ขออนุมัติตันทางใป	Nifrikers									
เรียน คณะพิคณะวิทยาศ	าเพรี									
ด้วยรักหลัก	นาะ กานคัมณี บุญชังผล	คำแหน่ง	เจ้าหน้าที่การเงิน		fc/a	anendageness				
าะดับ				ψ.			VW			
ของสินพาคับ	โรยเวมที่ วารี จอมเพื่อน ซีซ พัพธา จังหรัด	terys								
พร้อมตัวย	ภาพกร พระกิจ			thans	4		วัน			
ายหว่าง	31/12/2564			ชมถึง	04/01/2565					
หัวต้องผู้บัติงาน	ของบุญาติเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับ	บาราติ		เกินทาจัดธ	ระโดยพาร					
ห่าเปียเสียง	400.0	1/98		érwanus	200.0		VM			
éndráfáln	400.0	1/98		ราะจ่ายขึ้นๆ	600.0		UM.			
5753	1600.0	U/M								
คำใช้จ่ายสามปายมายสา	าร้างบนใช้าหล้า	จะจะเริ่มสินทศาลห่าย	ใปกัดน							
									Secretaria.	
				เพิ่มความ						
				เพมความ	กดเหน	องวันที่	28/12/2020			
	LWW01							4		
						ee7ันที่	29/12/2020			
	swet02							4		
						องวันที่	30/12/2020			
	trin03							4		
						องวันที่	31/12/2020			
	ins04							A		
						องวันที่	28/12/2563			
	นลดดวามสัดเดิน									
	Superior a successibility							A		
									Outh	

รูปที่ 6.18 หน้าจอแบบฟอร์มการเพิ่มความคิดเห็นในเอกสาร



รูปที่ 6.19 หน้าจอข้อมูลรายการประสงค์ใช้งบประมาณ



รูปที่ 6.20 หน้าจอข้อมูลรายการขออนุญาตเข้าร่วมอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ