

	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 1/8

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานในพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้
- 1.2 เพื่อสนับสนุนกานบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ในรูปแบบ Web Application และสามารถนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ MIS และสามารถรายงานข้อมูลในรูปแบบ PDF ได้
- 1.3 เพื่อให้การพัฒนา ปรับปรุง และดูแลระบบสารสนเทศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- 1.4 เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์และเบราว์เซอร์ที่หลากหลาย และรองรับการใช้งานจากเจ้าหน้าที่งบประมาณของคณะหรือหน่วยงาน

2. ขอบเขตของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในการพัฒนา ปรับปรุง และดูแลรักษาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านงบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ การติดตั้งและนำไปใช้งาน การบำรุงรักษา เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน คู่มือนี้จึงกำหนดขอบเขตด้านเทคโนโลยีและมาตรฐานไว้ดังนี้ เทคโนโลยี มาตรฐานการพัฒนา มาตรฐานความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

3. ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ จะต้องอ้างอิงและปฏิบัติตามระเบียบ, หลักเกณฑ์, และเอกสารสำคัญต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบมีความถูกต้อง, ปลอดภัย, และได้มาตรฐาน

- 3.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA)
- 3.2 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
- 3.3 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- 3.4 นโยบายและแนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 3.5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567
- 3.6 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 2/8

3.7 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

3.8 แนวทางการออกแบบเพื่อการเข้าถึงของทุกคน (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG)

4. ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ

ในการพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ คู่มือฉบับนี้ได้กำหนดข้อปฏิบัติที่สำคัญในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

- การรวบรวมข้อมูล จะต้องมีการประชุมเพื่อรับฟังความต้องการจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานที่จัดทำงบประมาณและผู้ใช้งาน เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ให้เหมาะสม ออกแบบระบบให้สามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ได้โดยสะดวก และสามารถพิมพ์เอกสารรายงานออกมาเป็นไฟล์ PDF ได้อย่างเป็นระเบียบ
- การใช้งานที่เข้าถึงง่าย ออกแบบหน้าจอให้เรียบง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้งานทุกท่าน โดยยึดหลัก แนวทางการออกแบบเพื่อการเข้าถึงของทุกคน (WCAG)

4.2 การพัฒนาและการทดสอบระบบ

- การยึดถือมาตรฐาน การเขียนโปรแกรมจะต้องเป็นไปตาม มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ของรัฐบาลไทย เพื่อให้ระบบมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ
- การรักษาความปลอดภัย จะต้องมียุทธศาสตร์ป้องกันที่แข็งแกร่ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องเข้ารหัสข้อมูลสำคัญตามกฎหมาย พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล: ระบบจะต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาข้อมูลของบุคลากรให้เป็นความลับและปลอดภัย
- การตรวจสอบระบบ เมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้น จะต้องมีการทดสอบอย่างละเอียด เพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่มีข้อผิดพลาด

4.3 การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา

- การติดตั้งและเผยแพร่ จะจัดทำคู่มือและขั้นตอนที่ชัดเจนสำหรับการติดตั้งระบบ เพื่อให้พร้อมใช้งานจริงได้อย่างรวดเร็ว

	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 3/8

- การดูแลระบบอย่างต่อเนื่อง เมื่อระบบเปิดใช้งานแล้ว จะมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และปรับปรุงระบบให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- การจัดทำคู่มือ จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้ และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้งานและบริหารจัดการระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ขอบเขตของการทำงาน

คู่มือฉบับนี้กำหนดขอบเขตการทำงานของระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ โดยใช้หลักการ วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle - SDLC) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบและได้มาตรฐาน ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

5.1. การวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการ (Planning & Requirement Analysis)

- กำหนดวัตถุประสงค์หลักของระบบคือ การบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ในรูปแบบ Web Application และไฟล์ PDF เพื่อสนับสนุนการทำงานด้านงบประมาณของมหาวิทยาลัย
- ศึกษาความเป็นไปได้และความจำเป็นในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบและแนวปฏิบัติของหน่วยงาน
- ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อจัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการ (System Requirements Specification - SRS)
- กำหนดให้ระบบต้องสอดคล้องกับกฎหมายสำคัญ เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA), พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์, และ แนวทางการออกแบบเพื่อการเข้าถึงของทุกคน (WCAG)

5.2. การออกแบบระบบ (System Design)

- ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ, โครงสร้างฐานข้อมูล, และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI/UX): ออกแบบหน้าจอให้ใช้งานง่าย, สวยงาม, และเป็นไปตาม มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ของรัฐบาลไทย รวมถึงหลักการของ WCAG

5.3. การพัฒนาและเขียนโปรแกรม (Development)

- ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามเอกสารการออกแบบที่กำหนดไว้
- ติดตั้งมาตรการป้องกันข้อมูลและระบบตาม นโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง



คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)

หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี

แก้ไขครั้งที่ 1

เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้

หน้า 4/8

5.4. การทดสอบระบบ (Testing)

- ดำเนินการทดสอบระบบอย่างครอบคลุม ทั้งการทำงาน (Functional Testing), ประสิทธิภาพ (Performance Testing), และความปลอดภัย (Security Testing) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้อย่างถูกต้องและเสถียร
- บันทึกข้อผิดพลาดและแก้ไข

5.5. การนำระบบขึ้นใช้งาน (Deployment)

- ติดตั้งระบบบนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งานจริง
- จัดทำคู่มือและฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ

5.6. การดูแลและปรับปรุงระบบ (Maintenance)

- ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งการแก้ไขข้อผิดพลาด การปรับปรุงระบบให้ทันสมัย และการปรับปรุงด้านความปลอดภัยเป็นระยะ
- เก็บรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานเพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นในอนาคต



คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)

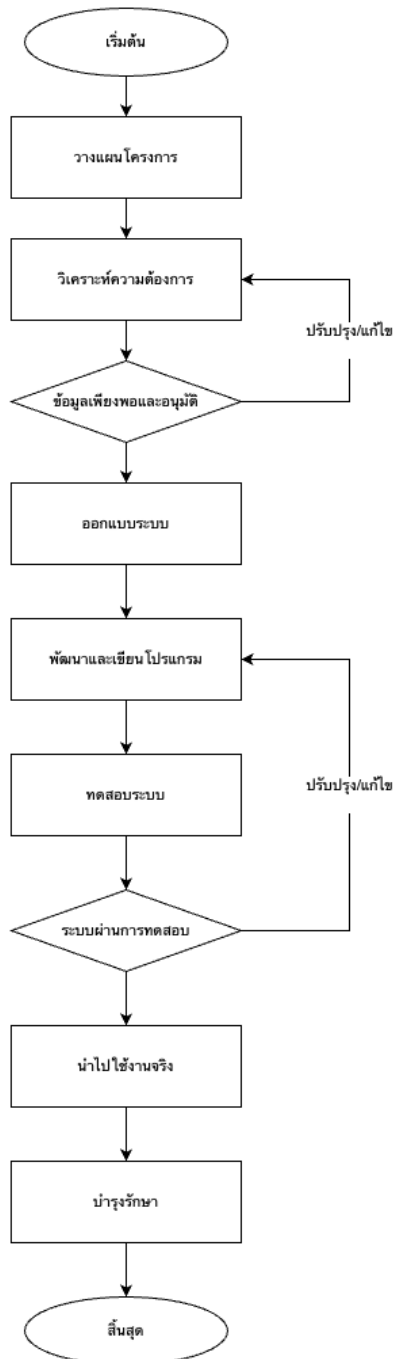
หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี

แก้ไขครั้งที่ 1

เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้

หน้า 5/8

ผังกระบวนการพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้



	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 6/8

5.1.5 ผังกระบวนการพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้

ที่	ขั้นตอน	รายละเอียด	ระยะเวลา 90 วัน ดำเนินการ	กฎ หลักเกณฑ์อ้างอิง	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด ความสำเร็จ
1	การวางแผน (Planning)	1.กำหนดวัตถุประสงค์หลักของระบบ	1 วัน		นายทินกร ผินนวล /ผู้บริหาร	
2	วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)	1.ศึกษาความเป็นไปได้และความจำเป็นในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบและแนวปฏิบัติของหน่วย 2. กำหนดให้ระบบต้องสอดคล้องกับกฎหมายสำคัญ	7 วัน	เอกสารข้อกำหนดความต้องการ (System Requirements Specification - SRS), พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA), พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	นายทินกร ผินนวล /ผู้บริหาร	เอกสารข้อกำหนดความต้องการ/ ร้อยละการปฏิบัติตามกฎหมาย
3	การออกแบบระบบ (System Design)	1.ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ, โครงสร้างฐานข้อมูล, และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา 2.ออกแบบส่วนติดต่อ	15 วัน	มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ของรัฐบาลไทย, หลักการของ WCAG	นายทินกร ผินนวล	มีแบบร่างหน้าจอและโครงสร้าง

	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 7 /8

		ผู้ใช้งาน (UI/UX): ออกแบบหน้าจอให้ใช้งานง่าย, สวยงาม				ระบบที่ผ่านการตรวจสอบ
4	การพัฒนาและเขียนโปรแกรม (Development)	ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามเอกสารการออกแบบที่กำหนดไว้	56 วัน	Coding Standard , พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล(PDPA), พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	นายทินกร ผิวนวน	ระบบสามารถทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนด
5	การทดสอบระบบ (Testing)	ทดสอบระบบอย่างครอบคลุม ทั้งการทำงาน (Functional Testing), ประสิทธิภาพ (Performance Testing), และความปลอดภัย (Security Testing) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้อย่างถูกต้องและเสถียร เพื่อรายงานผลการทดสอบ	7 วัน	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA), พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์,พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	นายทินกร ผิวนวน	ระบบสามารถทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนด และไม่มีข้อผิดพลาด
6	การนำระบบขึ้นใช้งาน (Deployment)	ติดตั้งระบบบนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งานจริง	3 วัน	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA), พระราชบัญญัติการรักษา	นายทินกร ผิวนวน / ผู้ดูแลเครื่องแม่ข่าย	ระบบสามารถเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ได้,

	คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	
	หน่วยงาน : กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี	แก้ไขครั้งที่ 1
	เรื่อง : งานพัฒนาระบบบันทึกงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้	หน้า 8/8

				ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์,พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์,พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ,พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์		คู่มือปฏิบัติงาน
7	การดูแลและปรับปรุงระบบ (Maintenance)	ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งการแก้ไขข้อผิดพลาด การอัปเดตระบบให้ทันสมัย และการปรับปรุงด้านความปลอดภัยเป็นระยะ	1 วัน		นายทินกร ผิวนวนล	รายงานการบำรุงรักษา