

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
|  | คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)     |                 |
|   | หน่วยงาน : ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม สำนักงานอธิการบดี | แก้ไขครั้งที่ ๑ |
|   | เรื่อง : งานพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงาน                             | หน้า ๑/๕        |
|   | นายปรีชณ สุริยะ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์                 |                 |

## ๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และบริการของหน่วยงานผ่านเว็บไซต์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ เพื่อให้การพัฒนา ปรับปรุง และดูแลเว็บไซต์เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

๑.๓ เพื่อให้เว็บไซต์มีความปลอดภัย เข้าถึงง่าย และรองรับการใช้งานจากผู้ใช้ทุกกลุ่ม

## ๒. ขอบเขตของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้แสดงถึงแนวทาง ขั้นตอน และข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาเว็บไซต์ ตั้งแต่การวางแผน ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ ไปจนถึงการดูแลรักษาเว็บไซต์ของหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

## ๓. ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓.๒ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (PDPA)

๓.๓ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

๓.๔ มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ของรัฐบาลไทย (Thai Government Website Standard)

๓.๕ แนวทางการออกแบบเพื่อการเข้าถึงของทุกคน (WCAG)

๓.๖ แนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชัน OWASP (Open Web Application Security Project)

## ๔. ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ

๔.๑ หน่วยงานภายในต้องแจ้งความประสงค์ในการพัฒนา ปรับปรุง หรือเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ล่วงหน้า พร้อมระบุรายละเอียดที่ต้องการ

๔.๒ การพัฒนาเว็บไซต์ต้องผ่านการอนุมัติจากผู้มีอำนาจ และดำเนินการตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด

๔.๓ เว็บไซต์ต้องมีความปลอดภัย มีระบบสำรองข้อมูล และมีการตรวจสอบช่องโหว่เป็นระยะ

๔.๔ เนื้อหาที่เผยแพร่ต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และไม่ละเมิดสิทธิ์ของบุคคลอื่น

๔.๕ การออกแบบเว็บไซต์ต้องรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย และเป็นมิตรต่อผู้ใช้งานทุกกลุ่ม

๔.๖ ต้องมีการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและรายงานผล

๔.๗ การพัฒนาเว็บไซต์ต้องดำเนินการตามแนวทาง OWASP เพื่อป้องกันช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชัน เช่น การควบคุมการเข้าถึง การจัดการข้อมูลนำเข้า การป้องกันช่องโหว่ที่พบบ่อย และการทดสอบด้านความปลอดภัยก่อนนำขึ้นใช้งาน

## ๕. ขอบเขตของการทำงาน

### ๕.๑. การวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการ (Planning & Requirement Analysis)

- ประชุมร่วมกับผู้ใช้งานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- จัดทำเอกสารความต้องการ (Requirement Specification)
- วิเคราะห์ระบบเบื้องต้น (เช่น use case, flow diagram)

### ๕.๒. การออกแบบระบบ (System & UI/UX Design)

- ออกแบบโครงสร้างระบบ (Architecture Design)
- ออกแบบฐานข้อมูล (Database Schema)
- ออกแบบหน้าจอผู้ใช้งาน (Wireframe, Mockup)
- ตรวจสอบความสอดคล้องกับ Accessibility และ UX
- วิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Consideration)
- ออกแบบการควบคุมสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Authentication / Authorization)
- ออกแบบการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลให้สอดคล้อง PDPA และ OWASP

### ๕.๓. การพัฒนาและเขียนโปรแกรม (Development)

- กำหนดมาตรฐานการเขียนโค้ด (Coding Standard)
- ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชัน (เช่น Git)
- แบ่งงานตามโมดูลหรือฟีเจอร์
- ทดสอบหน่วย (Unit Testing)
- เขียนโค้ดตามแนวทาง Secure Coding
- ตรวจสอบ Input / Output Validation
- ป้องกันช่องโหว่ที่พบบ่อยตามแนวคิด OWASP

### ๕.๔. การทดสอบระบบ (Testing)

- ทดสอบการทำงานรวม (Integration Testing)
- ทดสอบการใช้งานจริง (User Acceptance Testing - UAT)
- ตรวจสอบความปลอดภัย (Security Testing)
- บันทึกข้อผิดพลาดและแก้ไข
- ทดสอบช่องโหว่ด้านความปลอดภัย (Security Testing)
- ตรวจสอบช่องโหว่ของเว็บแอปพลิเคชันก่อนขึ้นระบบจริง

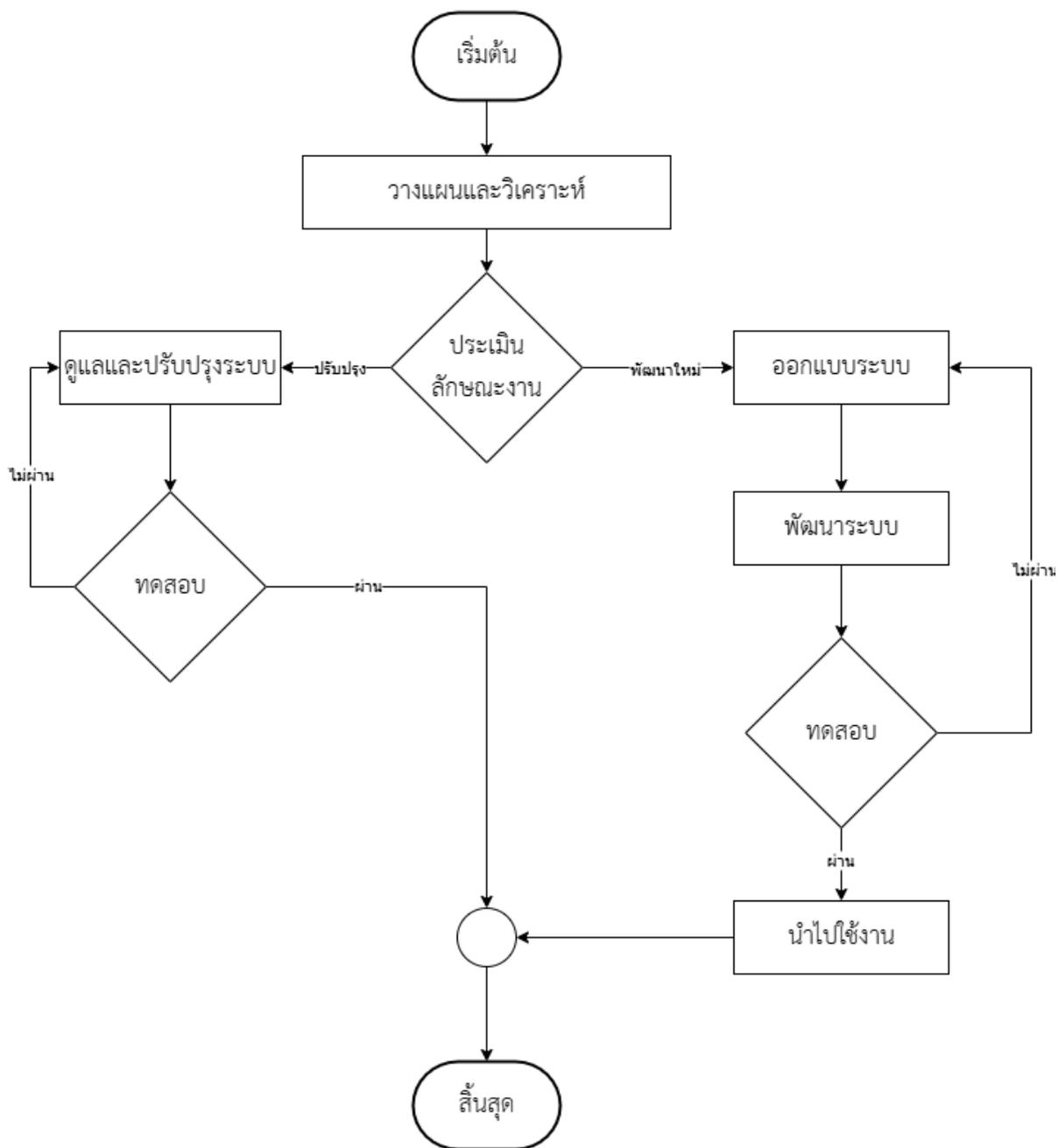
### ๕.๕. การนำระบบขึ้นใช้งาน (Deployment)

- เตรียมเซิร์ฟเวอร์หรือโฮสติ้ง
- ใช้ CI/CD หากมี
- สำรองข้อมูลก่อนการอัปเดต
- แจ้งผู้ใช้งานและจัดทำคู่มือการใช้งาน

### ๕.๖. การดูแลและปรับปรุงระบบ (Maintenance & Improvement)

- ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบอย่างสม่ำเสมอ
- รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน
- อัปเดตระบบตามเทคโนโลยีใหม่
- จัดทำรายงานการใช้งานและปัญหา

ผังกระบวนการงานพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงาน



## ๕.๑.๕ ผังกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงาน

| ขั้นตอน   | รายละเอียด  | กฎระเบียบ/เอกสารที่เกี่ยวข้อง                | มาตรฐานระยะเวลาในการดำเนินงาน | ผู้รับผิดชอบ                | ตัวชี้วัดความสำเร็จ                              |
|---|---|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| ๑. การวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการ (Planning & Requirement Analysis) | - ประชุมกับผู้ใช้งาน<br>- จัดทำ Requirement Document<br>- วิเคราะห์ Use Case และ Flow | - เอกสารความต้องการ<br>- PDPA พ.ศ. ๒๕๖๒      | ๓-๕<br>วันทำการ               | นักวิเคราะห์ระบบ / ผู้พัฒนา | มีเอกสารความต้องการที่ชัดเจนและได้รับอนุมัติ     |
| ๒. การออกแบบระบบ (System & UI/UX Design)                              | - ออกแบบโครงสร้างระบบ<br>- ออกแบบฐานข้อมูล<br>- สร้าง Wireframe/Mockup                | - Thai Gov Web Standard<br>- WCAG            | ๕-๗<br>วันทำการ               | นักออกแบบ / ผู้พัฒนา        | มีแบบร่างหน้าจอและโครงสร้างระบบที่ผ่านการตรวจสอบ |
| ๓. การพัฒนาและเขียนโปรแกรม (Development)                              | - เขียนโค้ดตามมาตรฐาน<br>- ใช้ Git ควบคุมเวอร์ชัน<br>- ทดสอบหน่วย (Unit Test)         | - Coding Standard<br>- PDPA พ.ศ. ๒๕๖๒        | ๑๐-๑๕<br>วันทำการ             | นักพัฒนาเว็บไซต์            | ระบบสามารถทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนด               |
| ๔. การทดสอบระบบ (Testing)   | - Integration Test<br>- UAT กับผู้ใช้งาน<br>- แก้ไขข้อผิดพลาด                         | - Test Case<br>- รายงานผลการทดสอบ            | ๓-๕<br>วันทำการ               | ผู้ทดสอบ / ผู้พัฒนา         | ผ่านการทดสอบและได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งาน       |
| ๕. การนำระบบขึ้นใช้งาน (Deployment)                                   | - เตรียมเซิร์ฟเวอร์<br>- สำรองข้อมูล<br>- อัปเดตระบบ                                  | - Deployment Plan<br>- สำเนาข้อมูลก่อนอัปเดต | ๑-๒<br>วันทำการ               | ผู้พัฒนา / ผู้ดูแลระบบ      | ระบบออนไลน์และใช้งานได้จริงโดยไม่มีข้อผิดพลาด    |

| ขั้นตอน   | รายละเอียด  | กฎระเบียบ/เอกสารที่เกี่ยวข้อง   | มาตรฐานระยะเวลาในการดำเนินงาน | ผู้รับผิดชอบ    | ตัวชี้วัดความสำเร็จ                                  |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|
| ๖. การดูแลและปรับปรุงระบบ (Maintenance & Improvement) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพ</li> <li>- รับข้อเสนอแนะ</li> <li>- อัปเดตระบบ</li> </ul> | - Log การใช้งาน-<br>รายงานปัญหา | ต่อเนื่อง                     | ผู้ดูแลเว็บไซต์ | เว็บไซต์มีความเสถียรและได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน |