

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระในหัวข้อ การประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO29110 ในการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้จึงได้แบ่งระเบียบวิธีศึกษาออกเป็นดังนี้

3.1 การบริหารโครงการ

3.1.1 PM01 Project planning

การทำแผนงานโครงการเพื่อวางแผนขั้นตอนการพัฒนาจะแสดงออกมาในรูปแบบของตารางความสัมพันธ์ระหว่าง เวลาและหัวข้อการทำงาน ซึ่งในโครงการนี้ ผู้ค้นคว้าใช้ตารางดังนี้

ตาราง 3-1 แผนการทำโครงการ

Description	Duration (Day)	Start	Finish

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการวางแผนโครงการในแต่ละขั้นตอนว่าจะต้องใช้เวลานานเท่าใดในการพัฒนา ซึ่งข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบไปด้วย

- Description คือ รายละเอียดของงานที่จะทำ
- Duration คือ การวัดผลเวลาที่ใช้ในการทำงาน
- Start คือ วันที่เริ่มต้น
- Finish คือ วันที่งานสำเร็จ

3.1.2 PM02 Project planning execution

การนำแผนงานมาใช้จริงให้สอดคล้องกับรายละเอียดของงานที่วางแผนไว้ การติดตามผู้ค้นคว้ากำหนดการติดตามไว้ดังนี้

ตารางที่ 3-2 ติดตามความก้าวหน้าโครงการ

ID	Task Name	Start Date	Due Date	Finished Date	% Complete	Remarks

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการวัดและติดตามผลในการทำโครงการ ณ ปัจจุบันว่า สถานะของโครงการมีความก้าวหน้า หรือล่าช้า ซึ่งจะมีการเก็บปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานเพื่อสามารถจะตรวจสอบได้ว่ากรณีที่ล่าช้าเกิดจากปัญหาใด

ข้อมูลที่จัดเก็บ

- ID หมายเลขอ้างอิง
- Task Name คือ ชื่อหรือรายละเอียดงานที่ทำ
- Start Date วันที่งานเริ่ม
- Finished Date วันที่งานสำเร็จ(กรณีที่เกิดปัญหาและงานยังไม่เสร็จสามารถเว้นว่างไว้ได้)
- % Complete คือ สัดส่วนของงานที่ทำสำเร็จ
- Remarks หมายเหตุอื่นๆถ้ามี

3.1.3 PM03 Project assessment and control

กระบวนการติดตามผลและควบคุมโครงการ เมื่อมีความเปลี่ยนแปลงเช่น ความต้องการที่เพิ่มขึ้น ลดลง หรือ แก้ไขจนมีผลกระทบต่อโครงสร้างเดิมทำให้ส่งผลกับแผนที่วางไว้ ใช้ตารางต่อไปนี้ในการบริหาร

ตารางที่ 3-3 บริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Control)

ID	Function	Description	Impact	Requester	Receiver	Approved

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการเก็บการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งานหลังจากที่มีการเก็บข้อมูลขั้นต้นเสร็จสิ้นลง หรือความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างการพัฒนาโครงการ ข้อมูลที่ใช้ในการกรอกข้อมูล

- ID คือ เลขที่อ้างอิงที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลความต้องการการเปลี่ยนแปลง
- Function คือประเภท F = Functional ,N = None Fuctionnal
- Description คือ รายละเอียด
- Impact คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้น
- Requester คือ ชื่อผู้ขอทำการเปลี่ยนแปลง
- Receiver คือ ทีมพัฒนาระบบที่เป็นผู้รับคำขอเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ
- Approved คือ ผู้ที่อนุมัติคำขอเปลี่ยนแปลง

3.1.4 PM04 Project closure

ขั้นตอนการส่งมอบโครงการจะมีเอกสารที่บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาในการทำโครงการ ตารางต่อไปนี้เป็นที่การควบคุมเอกสารที่เกิดขึ้นในโครงการ

ตารางที่ 3-4 ควบคุมเอกสารทั้งหมดในโครงการ

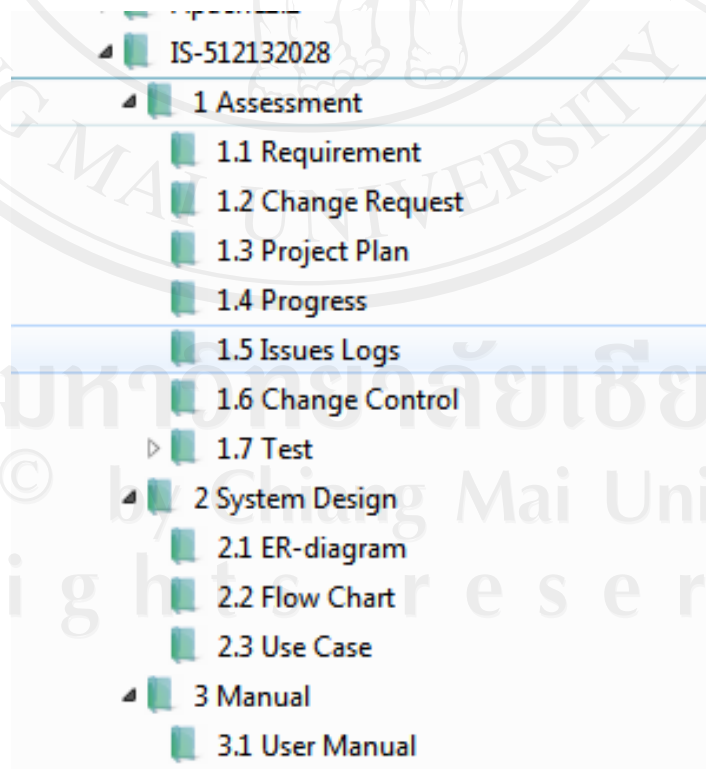
ID	Date	Original File Name	Change To File Name	Ref File Name	Remark

วัตถุประสงค์ ใช้เพื่อเก็บความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของเอกสารที่จะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการเพื่อใช้ติดตามความก้าวหน้าและการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ข้อมูลที่ใช้ในการกรอกข้อมูล

- ID คือ หมายเลขรายการ
- Date คือ วันที่ทำรายการ
- Original File Name คือ ไฟล์ก่อนที่จะมีการแก้ไข
- Change To File Name คือ ชื่อไฟล์หลังทำการแก้ไขแล้ว
- Ref File Name คือ เอกสารอ้างอิงที่ทำให้เกิดการแก้ไข
- Remark คือ หมายเหตุ

นอกจากตารางแล้ว ยังมีการจัดทำ Project configuration เพื่อง่ายต่อการจัดหมวดหมู่ของเอกสาร โดยเป็นรูปแบบการจัดเก็บโดยใช้โครงสร้างของการจัดเก็บแฟ้มข้อมูลเป็นตัวจัดการ ใช้ชื่อในการสื่อความหมาย เพื่อช่วยในการค้นหาเอกสารเพราะแบ่งโครงสร้างของการจัดเก็บข้อมูลเป็นลำดับขั้น



รูป 3-1 โครงสร้าง Project Repository

3.2 การพัฒนาโปรแกรม

3.2.1 SI01 Software Implementation Initiation

ขั้นตอนการเตรียมงาน เป็นการประชุมทำความเข้าใจภาพรวมของโครงการรับฟังความต้องการ ความเห็นจากส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเอาความต้องการมาวิเคราะห์ ซึ่งจะใช้ตารางต่อไปนี้เป็นรูปแบบการเก็บความต้องการ (Requirement)

ตารางที่ 3-5 การเก็บข้อมูลความต้องการ

Req. ID	Requirement Description	Req. Type	Trace from User/ Trace to System Requirement (Optional)

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นตัวอ้างอิงในการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อยืนยันความต้องการของผู้ใช้งานที่ให้และเป็นการป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน

ข้อมูลที่ใช้ในการกรอกข้อมูล

- Req. ID คือ เลขที่อ้างอิง
- Req. Type คือ ระบุความสำคัญโดยอาจจะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้แบ่งออกเป็น N- Non Functional , F – Functional
- Requirement Description รายละเอียดของความต้องการ
- Trace from User คือ ข้อมูลที่มีการเพิ่มหรือลดลง จากผู้ใช้งาน ซึ่งในบางครั้งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มาจากข้อกำหนดของระบบงานก็ได้

3.2.2 SI02 Software Requirements Analysis

ขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการเพื่อออกแบบระบบ เมื่อรวบรวมความต้องการแล้วผู้ค้นคว้านำความต้องการที่ได้มาทำการศึกษาตลอดจนวิเคราะห์ภาพรวมของระบบทั้งหมดเพื่อออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบและ User Interface

3.2.3 SI03 Software Architectural and Detailed Design

ขั้นตอนนี้ นำเอาระบบที่ได้ถูกออกแบบคร่าวๆ มาออกแบบทั้งในส่วน ขั้นตอนการทำงานและ User Interface เพื่อให้มองเห็นภาพและจะมีการสอบยืนยันความต้องการในเวลาเดียวกันไปด้วย หากพบว่ามีเปลี่ยนแปลงจะส่งข้อมูลกลับในขั้นตอนที่ SI02 เพื่อทำการปรับปรุงและทำการออกแบบต่อไป

3.2.4 SI04 Software Construction

ขั้นตอนการพัฒนา ระบบ ทำการพัฒนา ระบบตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ โดยจะเป็นการพัฒนาบน server จำลองก่อนจะนำขึ้นระบบจริงเพื่อป้องกันการผิดพลาด โดยจะมีการรายงานความคืบหน้าเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องประเมินความคืบหน้าและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มีการลงใส่เข้าไปในระบบ หลังจากนั้น จึงสามารถอัปโหลดขึ้น Server จริง ในขั้นตอนนี้ถ้ามีความเห็นของผู้รับผิดชอบให้มีการเพิ่มหรือลดก็ทำได้โดยใช้เอกสาร Change Management Control เป็นตัวจัดการ

3.2.5 SI05 Software Integration and Tests

ขั้นตอนนี้ จะมีการทำ User Training เพื่อให้เข้าใจภาพรวมของระบบหลังจากนั้นจึงทดสอบระบบตามขั้นตอนการทดสอบระบบ โดยมีการนำข้อมูลจริงขึ้นระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดและตรวจสอบผลกระทบ

3.2.6 SI06 Product Delivery

ขั้นตอนการขึ้นระบบใช้งานจริง และแก้ไขปัญหา ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการพัฒนา ระบบ

