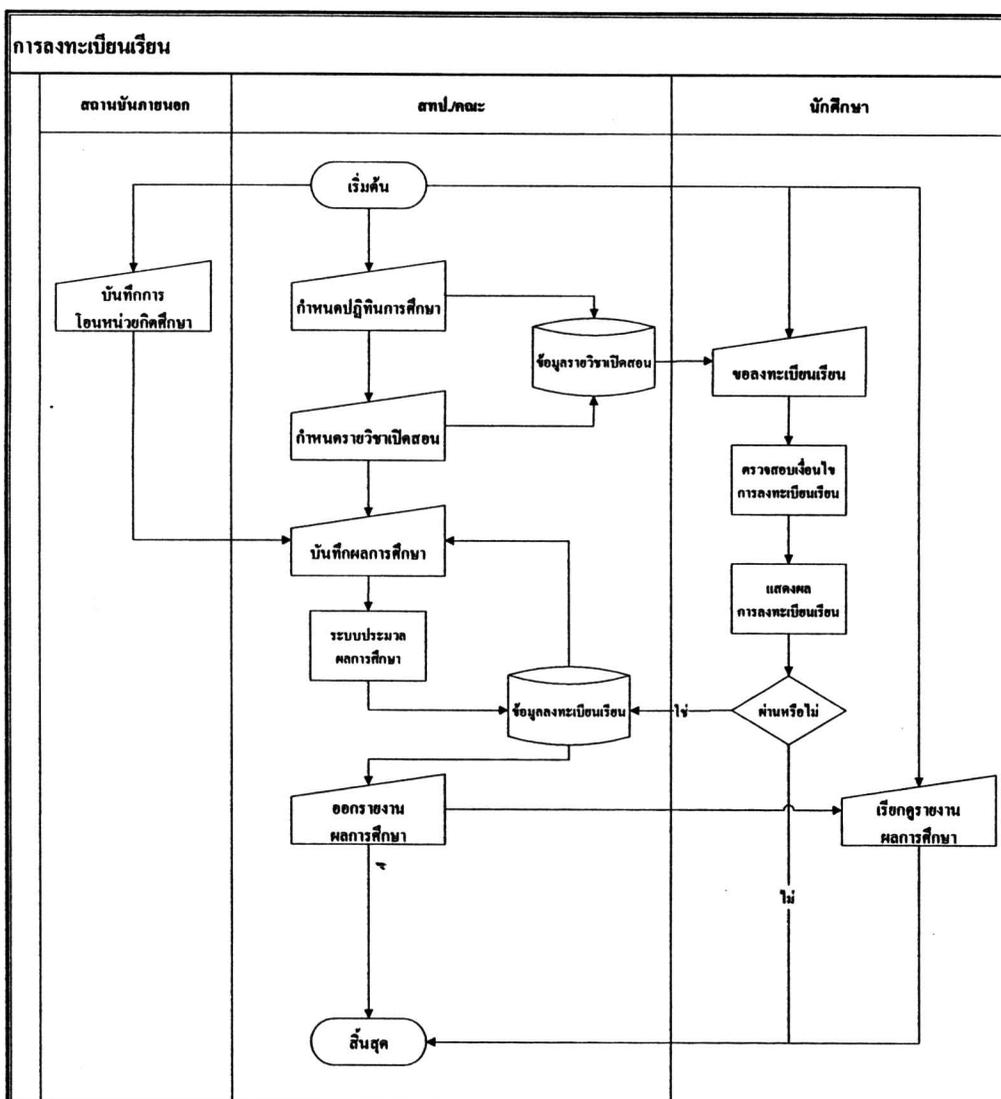


บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 การดำเนินงานระบบการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาและประมวลผลการศึกษา

สถาป./คณะ ต้องทำการกำหนดค่าตั้งต้นเพื่อให้ข้อมูลจำเป็นพร้อมอยู่ในระบบ เพื่อให้บัณฑิต/ผู้ใช้งานเข้ามาใช้ระบบได้เรียบร้อยเป็นอย่างดี ตามการทำงานด้านล่างนี้



รูป 3.1 ภาพรวมการลงทะเบียนเรียนนักศึกษา

จากรูป 3.1 เจ้าหน้าที่ สทป. หรือคณะ กำหนดปฏิทินการศึกษาและรายวิชาเปิดสอน นิสิต ขอลงทะเบียนเรียน โดยระบบจะตรวจสอบเงื่อนไขรายวิชาลงทะเบียนเรียนและจะแสดงผลผ่าน หน้าจอ Self Service ถ้ารายวิชาผ่านการตรวจสอบจะถูกบันทึกเป็นรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนได้ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา เจ้าหน้าที่ สทป. หรือคณะ จะทำการบันทึกผลการศึกษา และประมวลผลการศึกษา ในกรณีที่มีการโอนนำเข้าผลการศึกษาจากสถาบันภายนอกจะมีการ บันทึกก่อนการประมวลผลการศึกษา เมื่อระบบสิ้นสุดการประมวลผลการศึกษาจะแสดงผล การศึกษาที่นิสิตได้รับทันที นิสิตสามารถเรียกดูผลการศึกษารายบุคคลได้จากระบบ Self Service

การบริหารและพัฒนาระบบ Oracle PeopleSoft Campus Solution 9.0 ได้ถูกพัฒนาภายใต้ Oracle Methodology และ ISO29110 ดังนี้

3.2 การบริหารและพัฒนาโครงการภายใต้แผนการดำเนินงานตามแบบ Oracle Methodology



รูป 3.2 แผนการดำเนินงานตามแบบ Oracle Methodology

จากรูป 3.2 การพัฒนาโปรแกรมภายใต้แผนการดำเนินงานตามแบบ Oracle Methodology มีรายละเอียดดังนี้



ขั้นที่ 1 : ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของโครงการ

ในขั้นตอนนี้ต้องมีการจัดตั้งทีมพัฒนา จัดการประชุม (Project Kick-Off Meeting) เพื่อให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจแผนงาน วิธีการทำงาน เป้าหมายของโครงการ และสามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการฝึกอบรมเริ่มโครงการ (Key User Training) โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในคุณสมบัติของระบบงานทั่วไป เพื่อให้สามารถร่วมแสดงความคิดเห็น และออกแบบระบบงานในขั้นตอนนี้ต่อไป

ขั้นที่ 2 : ขั้นทำแผนธุรกิจ (Business Blueprint)

เป็นขั้นตอนการศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ในแต่ละกรณีธุรกิจ เพื่อทำความเข้าใจ และสรุปประเด็นปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อโครงการและแนะนำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องจะได้ทำการตัดสินใจดำเนินการต่อไป

ในขั้นตอนนี้จะมีการติดตั้ง System Environment และทำการจัด Workshop ศึกษาความต้องการการทำงานปัจจุบันเพื่อระบุถึงความแตกต่างระหว่างความต้องการและมาตรฐานของระบบ (Fit/ Gap Analysis) และออกแบบระบบงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของโครงการและปฏิบัติงานได้จริง จากนั้นทำการประชุมเพื่อจำลองภาพการทำงานในระบบงานใหม่เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบงานใหม่ใช้งานได้จริง ต้องอาศัยความร่วมมือและข้อคิดเห็นจากผู้ใช้งานและผู้พัฒนาเมื่อทุกฝ่ายเห็นชอบร่วมกันในภาพระบบงานใหม่แล้ว จะมีการจัดทำแผนการโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่ระบบงานใหม่ ประกอบด้วย กลยุทธ์การโอนย้ายข้อมูล และแผนสำรองกรณีไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผนงาน

ขั้นที่ 3 : ขั้นการติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบรักษาความปลอดภัย (Hardware, Software and Security Installation) ที่พร้อมใช้งานจริง

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบรักษาความปลอดภัย ตามที่ได้มีการวางแผนไว้ ให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

ขั้นที่ 4 : ขั้นการทำให้เกิดขึ้นจริง (Realization Phase)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเสนอระบบตัวอย่าง เพื่อให้มั่นใจว่าระบบงานใหม่มีความสอดคล้องกับความต้องการ สำหรับรายการที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมจะมีการจัดทำ Program specification เพื่อการพัฒนาโปรแกรม และจัดทำการพัฒนาโปรแกรมและ/ หรือ รายงาน เมื่อเสร็จสิ้นทั้งสองขั้นตอนนี้ก็ถึงคราวเบื้องต้น จะมีการติดตั้งค่าเบื้องต้น เตรียมการทดสอบระบบ และทำการทดสอบระบบงาน จากนั้นทำการเตรียมการ และทดสอบ Integration Testing เพื่อให้มั่นใจว่าระบบใหม่สามารถใช้งานได้อย่างราบรื่น

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
ห้องสมุดงานวิจัย	
วันที่.....	5 0.0. 2555
เลขทะเบียน.....	247274
เลขเรียกหนังสือ.....	

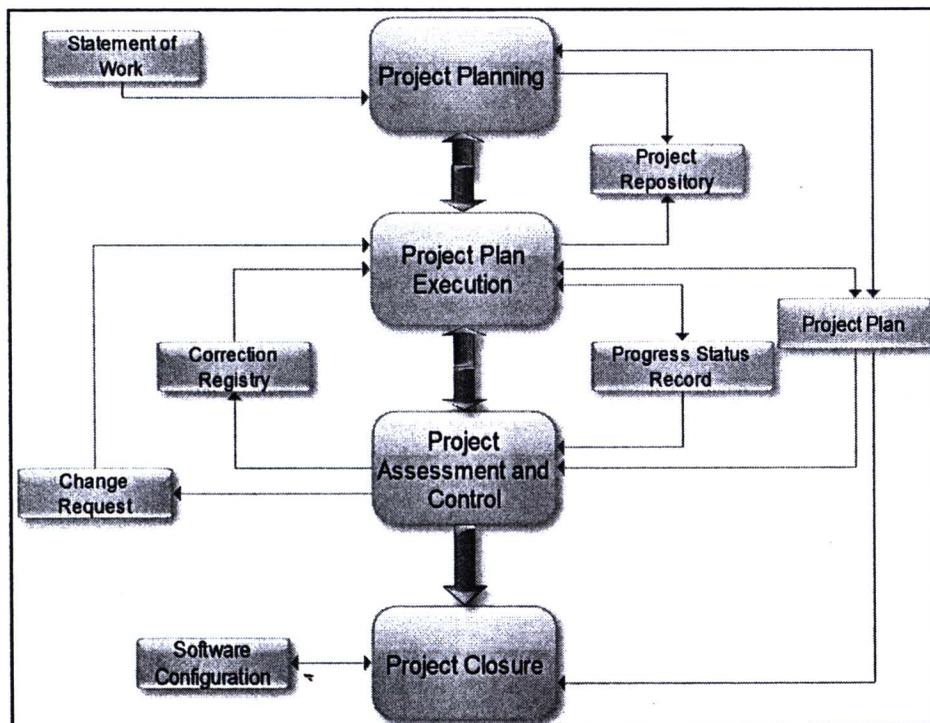
ขั้นที่ 5 : ขั้นตอนเตรียมพร้อมขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase)

งานในรายละเอียดได้แก่ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่, ตรวจสอบระบบ และจัดทำกรฝึกอบรมให้ผู้ดูแลรักษาระบบ, Trainer, End user และ Management การทดสอบระบบงานมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบงานใหม่สามารถใช้งานได้โดยไม่ติดขัด และเพื่อทวนความพร้อมของผู้ใช้ระบบ

ขั้นที่ 6 : นำตอน Go Live and Support

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบงานและโอนย้ายข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะมีการประเมินความพร้อมในการนำระบบออกใช้งาน ทั้งด้านบุคลากร ข้อมูล ระบบเครือข่าย และปัจจัยอื่นๆ จากนั้นทำการตัดสินใจร่วมกันว่าพร้อมนำระบบออกใช้งานแล้วหรือไม่ หากพร้อมแล้วจะมีการชักชวนขั้นตอนในการสนับสนุนการใช้ระบบงาน เช่นการกระจายกำลังบุคลากรเพื่อสนับสนุนการใช้ระบบ ขั้นตอนการบันทึกปัญหา และการกระจายแนวทางการแก้ไข เป็นต้น

3.3 การบริหารและพัฒนาโครงการภายใต้ ISO29110



รูป 3.3 ISO29110 (Project Management)

จากรูป 3.3 การพัฒนาโปรแกรมภายใต้ ISO29110 (Project Management) มีรายละเอียด

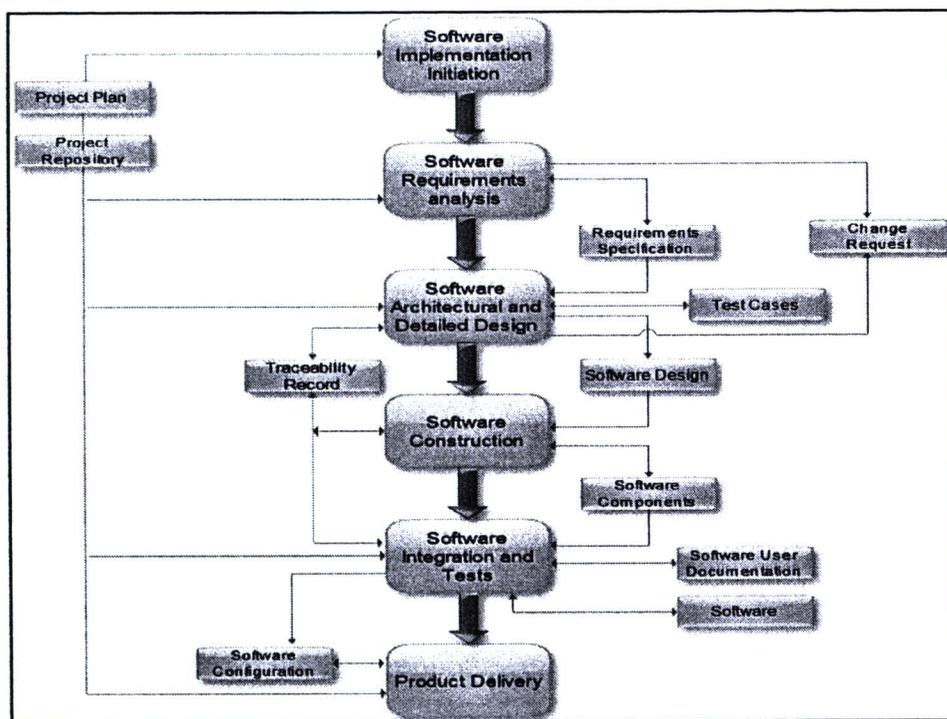
ดังนี้

PM01 : Project planning จะนำเอาผลการวิเคราะห์ความต้องการและรายการการทำงาน มาทำการตรวจสอบ และจัดทำกรวางแผนงาน โดยระบุขั้นตอนการทำงาน ทีมงานที่เกี่ยวข้อง ประมาณการระยะเวลาที่จะใช้ในการพัฒนาระบบงานและการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของแต่ละช่วงเวลารวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในขณะเดียวกันทำการจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ Project configuration และส่งข้อมูลที่ได้จากการวางแผนส่งต่อไปยังส่วนถัดไป

PM02 : Project planning execution เมื่อได้รับแผนงานมาแล้วต้องทำการแจกแจงรายละเอียด ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานและเนื้องานที่จะต้องทำงานตามช่วงเวลาที่แผนงานกำหนด ในขั้นตอนนี้จะทำการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change management) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานความคืบหน้าของโครงการ บริหารทรัพยากรต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงและวิธีการให้กับขั้นตอนต่อไป และจัดเก็บใน Project configuration

PM03 : Project assessment and control จากรายงานความคืบหน้าขั้นตอนนี้จะทำหน้าที่ในการวัดผลว่าการปฏิบัติงานจริงกับรายงานมีผลที่ตรงกันหรือไม่ ในกระบวนการตรวจสอบเมื่อพบข้อผิดพลาดหรืออาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงความต้องการในช่วงเวลาที่เปลี่ยนไป ขั้นตอนนี้จะทำการสร้างการขอเปลี่ยนแปลง (Change request) ส่งกลับไปยังขั้นตอน PM2 เพื่อทำการจัดการแก้ไข ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดยังคงต้องอยู่ในกรอบปฏิบัติของแผนบริหารโครงการ และต้องมีการบันทึกผลการทดสอบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ต้องทำการขอความเปลี่ยนแปลง ผลการทดสอบนี้จะถูกบันทึกเพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงตอนส่งมอบโครงการ

PM04 : Project closure ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในโครงการ คือ ส่งมอบผลการทำการค้นคว้าอิสระ นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ตกลงกันไว้ตอนเริ่มทำโครงการทำการส่งมอบให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ เอกสารที่จะทำการส่งมอบ คือ เอกสารโครงการ



รูป 3.4 ISO29110 (Software Implementation)

จากรูป 3.4 การพัฒนาโปรแกรมภายใต้ ISO29110 (Software Implementation) มีรายละเอียดดังนี้
SI01 : Software Implementation initiation การลงมือพัฒนาซอฟต์แวร์โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจกับ Project Plan ถูกกำหนดขึ้นในกิจกรรมของแผนงานของโครงการ (Project Planning) ซึ่งตกลงกันภายในทีมงาน ประกอบด้วย การทบทวนแผนงานของโครงการ (Project Plan) โดยทีมงานเพื่อกำหนดหน้าที่ในแต่ละงาน (task), การตกลงร่วมกันในแผนงานของโครงการทั้งของทีมงานและของผู้บริหาร โครงการและสภาพแวดล้อมของการลงมือเพื่อทำโครงการถูกกำหนดขึ้น

SI02 : Software requirements analysis การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ โดยนำความต้องการของผู้ใช้ที่ได้รับมาตกลงกันกับความต้องการของโครงการประกอบด้วย การหาความจริง การวิเคราะห์ และการกำหนดความต้องการของผู้ใช้งาน Verification และ Validation ความต้องการและการควบคุมเวอร์ชันของความต้องการซอฟต์แวร์

SI03 : Software architectural and detailed design สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architectural) และออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ทำให้เปลี่ยนรูปจากความต้องการทางซอฟต์แวร์กลายเป็นสถาปัตยกรรมระบบซอฟต์แวร์ และการออกแบบรายละเอียดของซอฟต์แวร์

ประกอบด้วยสถาปัตยกรรมการออกแบบซอฟต์แวร์ ส่วนประกอบของซอฟต์แวร์ (Software Component) และความเชื่อมโยงกันในส่วนต่างๆ การออกแบบรายละเอียดของส่วนประกอบของซอฟต์แวร์ (Software Component) และการเชื่อมโยงระหว่างกัน การออกแบบซอฟต์แวร์ถูก verify และแก้ไขจุดบกพร่องให้ถูกต้อง การ Verify Test case และ Test procedure สำหรับทดสอบการเชื่อมโยง การตรวจสอบ (Traceability) ของความต้องการทั้งหมด จนถึงการออกแบบซอฟต์แวร์ การทดสอบ และขั้นตอนกระบวนการทดสอบ และผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและเอกสารถูกจัดเก็บภายใต้ Version Control

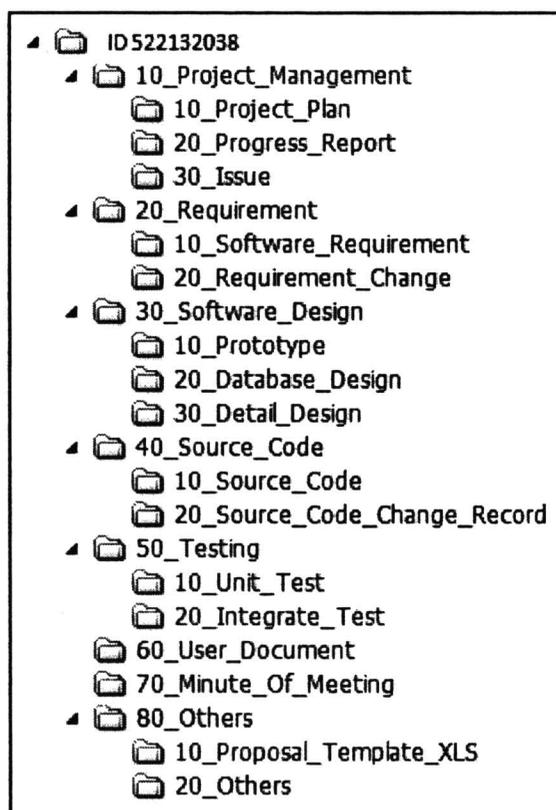
SI04 : Software construction โครงสร้างของซอฟต์แวร์พัฒนาในส่วนของโค้ดของซอฟต์แวร์ และข้อมูลจากการออกแบบซอฟต์แวร์ (Software Design) ประกอบด้วย ทีมงานทบทวนการออกแบบซอฟต์แวร์เพื่อกำหนดการมอบหมายงาน และลำดับโครงสร้างตามลำดับ การเขียนโค้ดของส่วนประกอบของซอฟต์แวร์ และมีการปรับใช้กับ Unit test และการตรวจสอบ (Traceability) ระหว่าง Software component และ Software Design

SI05 : Software integration and tests การเชื่อมโยงของซอฟต์แวร์ และทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมโยงระหว่าง Software components ต่างๆเป็นที่น่าสนใจตามความต้องการของซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยทำความเข้าใจในส่วนของการทำ Test Case และลำดับขั้นตอนในการทดสอบ และสภาพแวดล้อมของการเชื่อมโยงกันของส่วนงาน การเชื่อมโยงระหว่าง Software component ต่างๆ การจัดการข้อบกพร่องให้ถูกต้อง และเอกสารแสดงผลลัพธ์ การตรวจสอบ (Traceability) ของความต้องการและการออกแบบเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับซอฟต์แวร์ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น เอกสารและการ verify ส่วนการปฏิบัติการ และคู่มือผู้ใช้ซอฟต์แวร์ และมีการ verify ซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนด

SI06 : Product delivery การส่งมอบผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย การ Verify เอกสารการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ และเอกสารที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามข้อตกลงในวิธีการส่งมอบ (Delivery Instruction)

3.4 เครื่องมือในการค้นคว้า

3.4.1 Project Repository



รูป 3.5 การจัดเก็บเอกสาร

จากรูป 3.5 คือ โครงสร้างที่ถูกออกแบบไว้จัดเก็บเอกสารที่เกิดขึ้นระหว่างการทำการค้นคว้า เอกสารทั้งหมดถูกเก็บภายใต้เพิ่มข้อมูลชื่อ “ID 522132038” โดยจะมีการแบ่งหมวดหมู่ในการจัดเก็บเอกสารชนิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

10_Project_Management: สำหรับจัดเก็บเอกสารการบริหารจัดการโครงการ มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_Project_Plan:** สำหรับจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวกับการบริหารและวางแผนโครงการ
- **20_Progress_Report:** สำหรับจัดเก็บเอกสารบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ
- **30_Issues:** สำหรับจัดเก็บเอกสารบันทึก ปัญหาที่พบในโครงการและวิธีการแก้ไข

20_Software Requirement: สำหรับจัดเก็บเอกสารความต้องการของระบบ มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_Software_Requirement_Spec:** สำหรับจัดเก็บเอกสารความต้องการของระบบที่ได้ทำการวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ

- **20_Requirement_Change_Request:** สำหรับจัดเก็บเอกสารบันทึกความเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบ

30_Software_Design: สำหรับจัดเก็บเอกสารการออกแบบระบบ มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_Prototype:** สำหรับจัดเก็บเอกสารการออกแบบหน้าจอ และการทำงานของระบบ ในเบื้องต้น

- **20_Database_Design:** สำหรับจัดเก็บเอกสารการออกแบบฐานข้อมูล

- **30_Design_Spec:** สำหรับจัดเก็บเอกสารการออกแบบหน้าจอ และการทำงานของระบบ โดยละเอียด สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบ

40_Source_Code: สำหรับจัดเก็บ Source Code ของระบบ และเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง แก้ไข Source Code มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_Source_Code:** สำหรับเก็บแบ็คอัพ Source Code เดิมของระบบและที่กำลังพัฒนาอยู่ รวมถึง Source Code ของระบบที่พัฒนาเสร็จแล้วแต่อาจมีการแก้ไขในภายหลัง จึงต้องมีการจัดเก็บโดยระบบเวอร์ชันไว้ด้วย

- **20_Source_Code_Change_Record:** สำหรับจัดเก็บเอกสารบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไข Source Code โดยเมื่อมีการแก้ไข Source Code ให้ทำการบันทึกข้อมูลในเอกสารในบรรทัดถัดไป โดยไม่มีการแก้ไขข้อมูลเดิม และจะมีการทำ Back Up สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

50_Testing: สำหรับจัดเก็บเอกสารการทดสอบระบบ มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_Unit_Test:** สำหรับจัดเก็บเอกสารการทดสอบระบบ โดยแยกเป็นการทดสอบในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน ซึ่งจะมีการทดสอบระบบโดยผู้พัฒนา และทดสอบร่วมกับผู้ใช้งานระบบ โดยจะมีการยืนยันผลการทดสอบจากผู้ใช้งานระบบด้วย

- **20_Integration_Test:** สำหรับจัดเก็บเอกสารการทดสอบระบบ ที่เป็นการทดสอบการทำงาน of ระบบทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบการทำงาน ซึ่งจะมีการทดสอบระบบโดยผู้พัฒนา และทดสอบร่วมกับผู้ใช้งานระบบ โดยจะมีการยืนยันผลการทดสอบจากผู้ใช้งานระบบด้วย

60_User_Document: สำหรับจัดเก็บเอกสารเกี่ยวกับระบบ สำหรับผู้ใช้งานระบบ มีการแบ่งการจัดเก็บดังนี้

- **10_User_Guide:** สำหรับจัดเก็บเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ

70_Minute_Of_Meeting: สำหรับจัดเก็บเอกสารบันทึกการประชุม

80_Others: สำหรับจัดเก็บเอกสารทั่ว ๆ ไป ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาระบบ มีการแบ่งการจัดเก็บ ดังนี้

- **10_Proposal_Template_XLS:** สำหรับจัดเก็บเอกสารแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจากระบบเดิมในรูปแบบเอกสาร Microsoft Excel
- **20_Others:** สำหรับจัดเก็บเอกสารทั่ว ๆ ไป ที่อาจจะนำมาใช้ประโยชน์ได้

การกำหนดการตั้งชื่อของ Work Product

กำหนดการตั้งชื่อของ Work Product ของโครงการ ซึ่งได้แก่เอกสารต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเป็นสองประเภท ดังนี้

1) Configuration Items (CIs)

Configuration Item คือ Work Product ที่ผ่านการ Review เพื่อนำมาจัดเก็บเป็น Baseline Version โดยมีการ Control Version แต่ละ CI จะถูกกำหนดเป็นรหัส (CI name) โดยมีรูปแบบดังนี้คือ

[Document Name]_V[x.x]

ตัวอย่าง

ChangeReq_V1.1 = เอกสาร Change Request เวอร์ชัน 1.1

UserGuide_V1.3 = เอกสาร User Guide เวอร์ชัน 1.3

2) Artifact

Artifact คือ Work Product ที่ไม่ได้นำมาจัดเก็บเป็น Baseline Version หากมีการเปลี่ยนแปลงไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการ Change Process โดยทั่วไปจะเป็นเอกสารที่เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวแล้วสิ้นสุดลง เช่น เอกสาร Report ต่างๆ ที่อาจจะมีการจัดทำขึ้นหลายฉบับ ซึ่งการกำหนดการตั้งชื่อ Artifact จะเป็นรูปแบบดังนี้

[Document Name]_[YYYYMMDD]_[V[x.x]]

ตัวอย่าง

Progress_Report_20091221

_Issue_20090718

ในกรณีที่ในหนึ่งวันมีเอกสารชนิดเดียวกันมากกว่า 1 ไฟล์ ให้เพิ่มเวอร์ชันต่อไปด้านหลัง

ตัวอย่าง

Progress_Report_20091221_V1.0

Issue_20090718_V1.1

3.4.2 ตารางสรุปความต้องการ (Software Requirement Specification)

ตาราง 3.1 สรุปความต้องการ

Software Requirement Specification			
ชื่อเอกสาร	SRS_V1.0 / SRS_BaseLine_V0.0		
คำอธิบาย	เอกสารความต้องการของระบบ (ใหม่/เดิม)		
เวอร์ชันปัจจุบัน	1.0		
วันที่ที่แก้ไขล่าสุด	24-06-2010		
ผู้จัดทำเอกสารนี้	พีรดา สุรภูงค์		
ID	ment Type	Requirement Description	Remark

3.4.3 ตารางการควบคุมการเปลี่ยนแปลงความต้องการ (Change Request Management)

ตาราง 3.2 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงความต้องการ

Change Request Management						
ชื่อเอกสาร	Change_Request_YYYYMMDD.doc					
คำอธิบาย	ควบคุมการเปลี่ยนแปลงความต้องการ					
เวอร์ชันปัจจุบัน	1.0					
วันที่ที่แก้ไขล่าสุด	24-06-2010					
ผู้จัดทำเอกสารนี้	พีรดา สุรภูงค์					
ID	Function	Description	Impact	Requester	Receiver	Approve By

3.4.4 ตารางการควบคุมปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดโครงการ (Issues Logs)

ตาราง 3.3 การควบคุมปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดโครงการ (Issues Logs)

Issues Logs							
ชื่อเอกสาร		Issue_YYYYMMDD_T1.0.doc					
คำอธิบาย		ควบคุมปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดโครงการ					
เวอร์ชันปัจจุบัน		1.0					
วันที่ที่แก้ไขล่าสุด		24-06-2010					
ผู้จัดทำเอกสารนี้		พีรดา สุรภูงค์					
ID	Function	Description	Start Date	Finish Date	Status	Request By	Solutions

3.4.5 ตารางควบคุมการทดสอบระบบ

ตาราง 3.4 การควบคุมการทดสอบระบบ

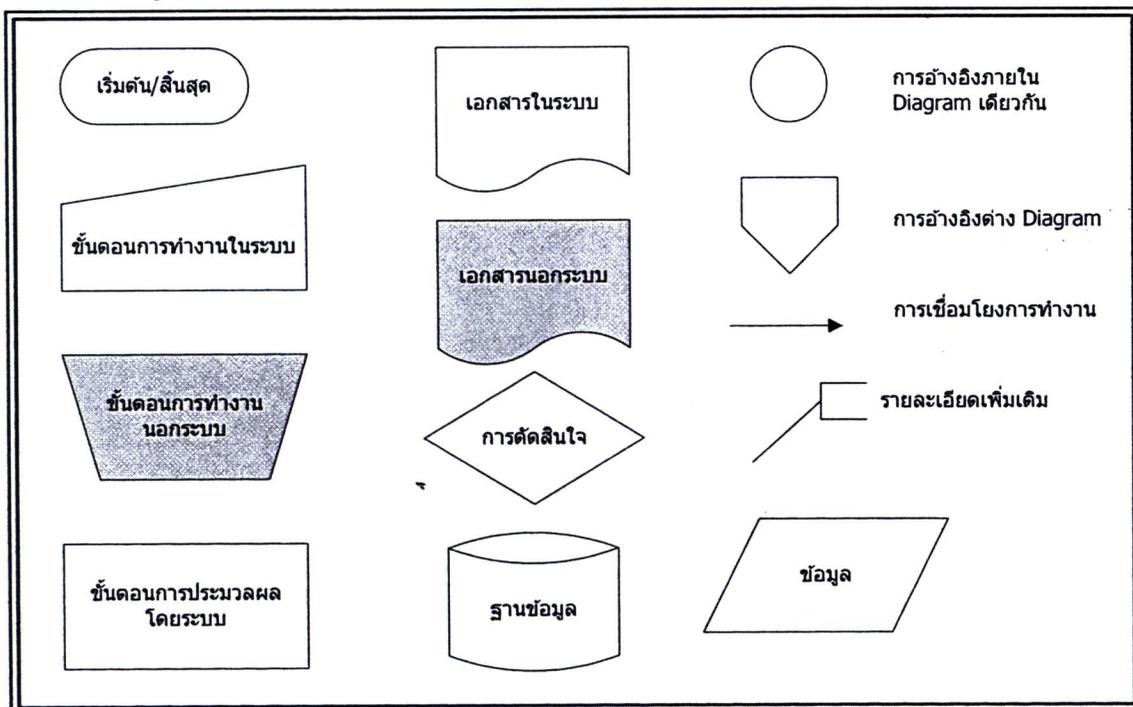
Unit Test Case / Integration Test Case						
ชื่อเอกสาร		UnitTest_YYYYMMDD_T1.0.xls / IntTest_YYYYMMDD_T1.0.xls				
คำอธิบาย		ควบคุมการทดสอบระบบ				
เวอร์ชันปัจจุบัน		1.0				
วันที่ที่แก้ไขล่าสุด		24-06-2010				
ผู้จัดทำเอกสารนี้		พีรดา สุรภูงค์				
ID	Function	Description	Expected Results	Actual Result	Test Date	Remark

3.4.6 ตารางติดตามความก้าวหน้าโครงการ (Progress Report)

ตาราง 3.5 การติดตามความก้าวหน้าโครงการ (Progress Report)

Progress Report						
ชื่อเอกสาร	Progress_YYYYMMDD_T1.0.doc					
คำอธิบาย	ติดตามความก้าวหน้าโครงการ					
เวอร์ชันปัจจุบัน	1.0					
วันที่ที่แก้ไขล่าสุด	24-06-2010					
ผู้จัดทำเอกสารนี้	พีรดา สุรภูงค์					
ชื่อโครงการ						
ID	Task Name	Start Date	Due Date	Complete Date	% Complete	Remark

3.4.7 สัญลักษณ์ Business Blueprint



รูป 3.6 สัญลักษณ์ Business Blueprint