



บทที่ 13

การเขียนและการนำเสนอระบบงาน

1. การทบทวนแผนงาน

1.1 ภาพรวมของการทบทวนแผนงาน

1.1.1 ความหมาย

การทบทวน (Verification) แผนงานเป็นการทบทวนข้อมูลในการพัฒนาระบบ โดยตรวจสอบว่าการพัฒนาระบบมีความครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ระบบงาน และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ เช่น

1. การกำหนดปัญหาที่ครบถ้วน
2. การเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
3. สภาพแวดล้อมรองรับระบบที่ถูกนำมาใช้

1. การทบทวนแผนงาน

1.1 ภาพรวมของการทบทวนแผนงาน

1.1.2 ผู้ที่ทำหน้าที่ทบทวน

1. นักวิเคราะห์ระบบ
2. ผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาระบบ
3. กลุ่มผู้ใช้งานระบบ
4. ผู้ควบคุมมาตรฐานด้านเทคนิคระบบสารสนเทศในองค์กร

1. การทบทวนแผนงาน

1.1 ภาพรวมของการทบทวนแผนงาน

1.1.3 วิธีการทบทวน

1. วิธีการตรวจสอบแบบมีโครงสร้าง (Structure Walkthrough)
2. การตรวจสอบตลอด (Walkthrough)

2. การนำเสนอระบบ

2.1 การทบทวนวิเคราะห์ระบบ

1. การทบทวนระบบงานปัจจุบัน
2. กำหนดความต้องการใหม่
3. การออกแบบระบบใหม่

2.2 กำหนดเนื้อหาการนำเสนอที่เหมาะสม

1. ผู้บริหารองค์กร
2. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

3. วิธีการเขียนรายงานนำเสนอระบบ

3.1 ส่วนประกอบทั่วไปของรายงานวิเคราะห์ระบบ

1. การอธิบายการทำงานของระบบ
2. การอธิบายปัญหาภายในระบบ
3. ความต้องการของระบบ และสิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการ

3. วิธีการเขียนรายงานนำเสนอระบบ

3.2 ส่วนประกอบรายงานนำเสนอแผนพัฒนาระบบ

1. บทนำ
2. คำอธิบายการพัฒนาระบบ
3. ผลการประเมินความเป็นไปได้
4. แนวทางการบริหารจัดการ
 1. โครงสร้างการบริหารจัดการทีมงานพัฒนาระบบ
 2. แผนการสื่อสารความเข้าใจ
 3. ข้อมูลกำหนดด้านมาตรฐานการทำงานและกระบวนการของโครงการพัฒนา
 4. ข้อควรพิจารณาอื่น ๆ ที่สำคัญ (ถ้ามี)

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาระบบ

4.1 การออกแบบส่วนนำข้อมูลเข้า (Input)

1. วัตถุประสงค์การออกแบบส่วนอินพุต

- สำหรับตัวระบบ
- สำหรับผู้ใช้

2. ลักษณะการทำงานในส่วนอินพุต

- ควบคุมข้อผิดพลาดจากการนำข้อมูลเข้า
- การอำนวยความสะดวกในการป้อนข้อมูล
- การควบคุมปริมาณข้อมูล
- การกำหนดวิธีการประมวลผลข้อมูล (Batch, Online)

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

1. วัตถุประสงค์การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน
 - วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - วัตถุประสงค์ในเชิงเทคนิคของการออกแบบระบบ
2. ลักษณะการติดต่อกับผู้ใช้งาน
 - ติดต่อด้วยอักขระ (Text Mode)
 - ติดต่อด้วยกราฟิก (Graphic Mode)

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

3. รูปแบบการประสานงานในส่วนติดต่อกับผู้ใช้

- ประสานด้วยภาษาธรรมชาติ
- ประสานด้วยวิธีตอบ
- ประสานด้วยการเลือกเมนูคำสั่ง
- ประสานด้วยชุดภาษาคำสั่ง
- ประสานด้วยภาพกราฟิก

4. การนำเสนอโครงสร้างการพัฒนาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

4. แนวทางออกภาคปฏิบัติ

1. การออกแบบหน้าจอที่เหมาะสม

- การเลือกใช้เจดสีที่เหมาะสม
- การจัดลำดับหน้าจอ/แบ่งหน้าจอ
- วิธีการโต้ตอบ (Feedback) ผู้ใช้งานระบบขณะทำงาน
- ประสานด้วยภาพกราฟิก

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

4. แนวทางออกภาคปฏิบัติ

2. จัดระเบียบวิธีการป้อนข้อมูล

- ไม่ป้อนข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบหรือระบบทำเองได้อย่างรวดเร็ว
- กำหนดค่าโดยปริยาย (Default Value) ให้กับข้อมูลที่มักใช้อยู่บ่อยๆ
- ระวางหลักเลี่ยงการระบุหน่วยนับเมื่อต้องป้อนข้อมูล
- ใช้วิธีบังคับเลือกจากสิ่งที่มี

3. การนำข้อมูลเข้า

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

4. มีการโต้ตอบกับผู้ใช้ที่เหมาะสม

- แจ้งสถานะของการทำงานในระบบ (Status Information)
- การขอรับค่าให้กำหนดคำสั่งเพื่อทำงานในขั้นตอนถัดไป (Prompting Cue)
- การแสดงข้อความในกรณีพิเศษต่างๆ (Warning Message)
 - * เตือนก่อนเป็นขั้นการทำงาน
 - * เตือนการทำงานที่ยาวนาน
 - * แจ้งเตือนความผิดพลาด (Mistake)
 - * แจ้งเตือนข้อผิดพลาดของการทำงานของระบบ (Error)

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาระบบ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

5. ให้ความช่วยเหลือ

- Simple เรียบง่าย ใช้ถ้อยคำสั้น มีความเจาะจง
- Organized มีการจัดวางข้อความที่มีระเบียบ แบ่งเป็นส่วนๆ สะดวกต่อการอ่าน
- Show มีตัวอย่างการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้ทำตามอย่างที่เข้าใจ

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาาระบบ

4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

1. วัตถุประสงค์ของการออกแบบฐานข้อมูล
2. สิ่งที่ต้องพิจารณาในการเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล
 - ระบบปฏิบัติการที่เลือกใช้
 - โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล
3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ
 - พัฒนาตัวแบบข้อมูลเชิงตรรกะ
 - รวบรวมความต้องการในรูปข้อมูลที่นอร์มัลไลซ์แล้ว
 - แปลงแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)
 - เปรียบเทียบตัวแบบฐานข้อมูล และรวมเข้าด้วยกันจนได้ตัวแบบอันเดียว

4. การนำเสนอโครงสร้างแบบการพัฒนาระบบ

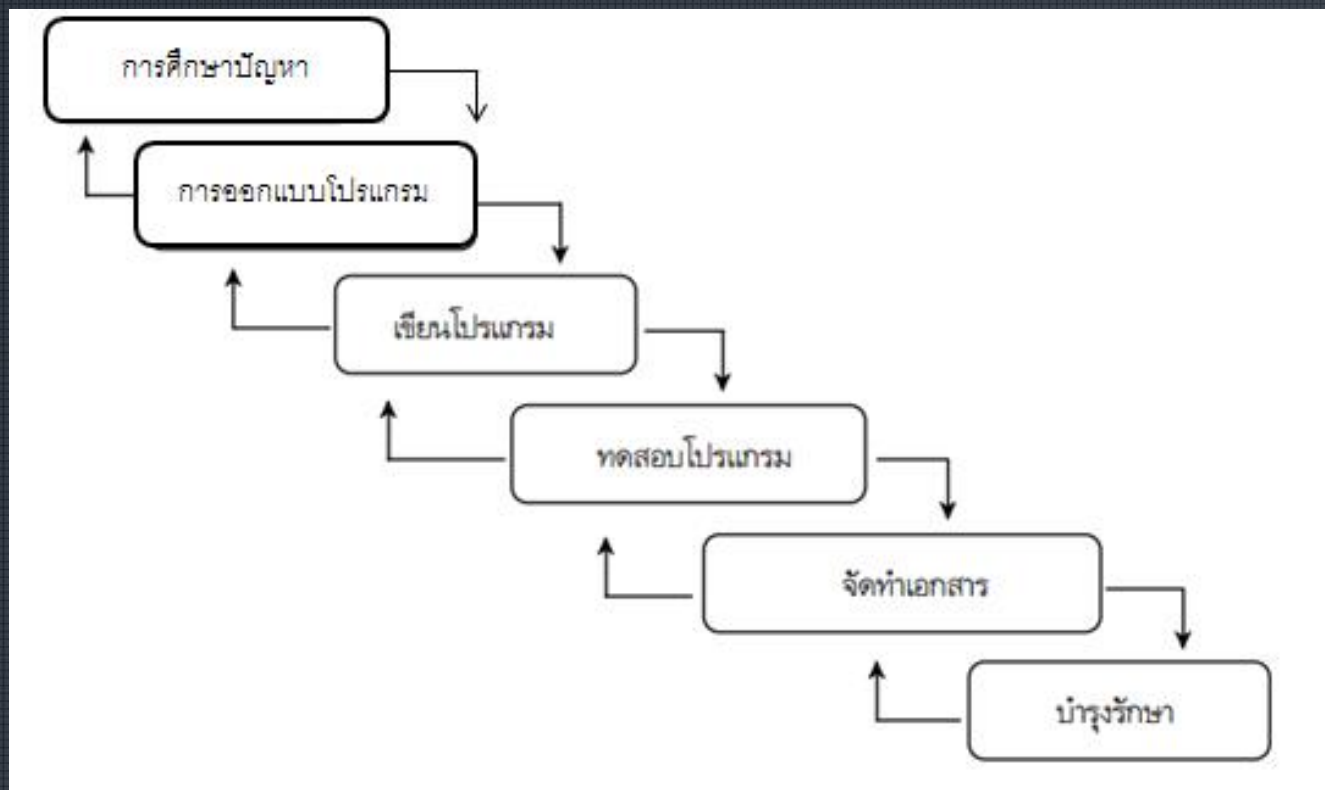
3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ

- ชนิดและขนาดของข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อมูลที่จัดเก็บ
- การจัดระเบียบแฟ้มข้อมูลของฐานข้อมูล
- การจัดโครงสร้างในฐานข้อมูลให้สามารถจัดการข้อมูลที่ถูกต้องและเข้าถึงรวดเร็ว แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีการสร้างคีย์ดัชนี (Index Key) เพื่อควบคุมไม่ให้ข้อมูลที่ซ้ำกันและค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.1 การวางแผนนำระบบไปใช้และติดตั้ง

5.1.1 การสร้างโปรแกรมใหม่



ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.1.2 การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

1. การปรับแต่งการทำงาน (Customization)
 - การกำหนดค่าการทำงาน (Configuration)
 - การดัดแปลงการทำงาน (Modification)
 - การต่อเติม (Enhancement)
2. การรวมซอฟต์แวร์เฉพาะด้านแต่ละโปรแกรมให้ทำงานร่วมกัน (Integration)
3. การยกระดับ (Upgrading)

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.1.3 การเลือกแนวทางการพัฒนาระบบ

1. แบบเฉพาะเจาะจง (Ad-hoc Approach)

- เน้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
- เหมาะสำหรับองค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและไม่คงที่
- การทำงานของแต่ละคนมีความเป็นอิสระต่อกัน อาจทำให้เกิดการทำงานและข้อมูลที่ซ้ำซ้อน
- เหมาะที่จะเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ขนาดเล็ก

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.1.3 การเลือกแนวทางการพัฒนาระบบ

2. แบบฐานข้อมูล (Database Approach)

- มุ่งเน้นพัฒนาฐานข้อมูล
- มีเป้าหมายในการนำข้อมูลมาใช้งานในอนาคตหรือการพัฒนาระบบต่อในอนาคต

3. แบบล่างขึ้นข้างบน (Bottom-Up Approach)

- เน้นการพัฒนาระบบย่อยๆ ก่อน
- อาจต้องใช้ระยะเวลาในการปรับแก้แต่ละระบบให้การทำงานเข้ากันได้
- บางส่วนของแต่ละระบบย่อยอาจทำงานซ้ำกัน
- ในทางปฏิบัติทำได้ยาก บางระบบย่อยอาจไม่สามารถทำงานร่วมกันได้

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.1.3 การเลือกแนวทางการพัฒนาระบบ

4. แบบบนลงข้างล่าง (Top-Down Approach)

- เน้นการมองภาพรวมของระบบทั้งหมดก่อนแล้วค่อยกระจายเป็นระบบย่อยๆ
- หลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของระบบย่อยหรือความสับสนในการใช้งานระบบย่อย
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบต้องมีความแม่นยำและชัดเจน

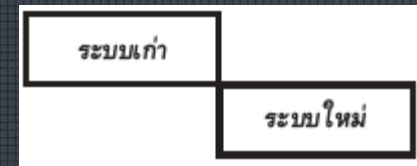
5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.2 การวางแผนเบื้องต้นในการติดตั้งระบบ (Installation)

การวางแผนการติดตั้งมี 3 ส่วนดังนี้

5.2.1 การเลือกกลยุทธ์การติดตั้งที่เหมาะสม

1. การติดตั้งระบบใหม่แทนที่ระบบปัจจุบันทันที (Direct Installation)
2. การติดตั้งระบบใหม่คู่ขนานระบบปัจจุบัน (Parallel Installation)
3. การติดตั้งระบบใหม่แบบนำร่อง (Single Location Installation)
4. การติดตั้งระบบใหม่ที่ละส่วน (Phase Installation)



5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.2 การวางแผนเบื้องต้นในการติดตั้งระบบ (Installation)

การวางแผนการติดตั้งมี 3 ส่วนดังนี้

5.2.2 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

1. อุปกรณ์ในระบบ
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
3. สภาพการทำงาน

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.2 การวางแผนเบื้องต้นในการติดตั้งระบบ (Installation)

การวางแผนการติดตั้งมี 3 ส่วนดังนี้

5.2.3 การถ่ายโอนข้อมูล (Data Migration)

1. ลักษณะถ่ายโอน

- เอาข้อมูลจากระบบเดิมทั้งหมดมาอยู่ในระบบใหม่
- สรุปข้อมูลในระบบเดิมทั้งหมดมาเป็นค่าตั้งต้นหรืออ้างอิงในระบบใหม่
- ยกเลิกข้อมูลในระบบเดิมทั้งหมด

5. การนำเสนอแผนงานพัฒนาระบบงาน

5.2 การวางแผนเบื้องต้นในการติดตั้งระบบ (Installation)

การวางแผนการติดตั้งมี 3 ส่วนดังนี้

5.2.3 การถ่ายโอนข้อมูล (Data Migration)

2. ขั้นตอนถ่ายโอน

1. การแปลงสภาพข้อมูล (Data Conversion)

- ชนิดข้อมูล (Data Type)
- ค่าของข้อมูลตามลักษณะการถ่ายโอน

2. การโอนข้อมูล (Data Transfer)

บทที่ 13

การเขียนและการนำเสนอระบบงาน