

แนวทางการทำโครงการงาน ของนักศึกษา ปริญญาโท สำหรับ แผน ข.

แนวทาง

สร้างระบบใหม่ หรือ แก้ปัญหาของระบบที่มีอยู่แล้ว โดยนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร หรือ หน่วยงาน โดยมีการออกแบบแผนการและวิเคราะห์แผนการอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นรูปแบบดังต่อไปนี้

1 พัฒนา Application เช่นการพัฒนาระบบซื้อขาย ออนไลน์ หรือ ระบบบริหารจัดการสารสนเทศขององค์กร เป็นต้น

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น โปรแกรมที่สามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบ Web Application หรือ PC Application

2 การศึกษาและวิเคราะห์ ผลการศึกษา เช่น การวิเคราะห์ การทำงานของ VoIP ในลักษณะต่างๆ และเปรียบเทียบวิธีการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพ ข้อดี หรือ ข้อเสีย รวมถึงกระบวนการในการทดลอง สมมติฐาน โดยมีรูปแบบกึ่งงานวิจัย

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น รายงานการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบ หรือ การศึกษาในเชิงประสิทธิภาพ

3 การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ โดยใช้เครื่องมือทางด้าน IT เช่น การใช้ CMS (Content Management System) มาช่วยในการจัดทำเว็บเพื่อทำงาน KM (Knowledge Management) หรือ Data Ware House / Data Mining เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น การแสดงถึง วิธีการนำเครื่องมือทางด้าน IT ไปใช้ และแสดงถึงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

4 System Integration การรวมระบบหลายระบบเข้าด้วยกัน เช่น การจัดทำระบบรักษาความมั่นคงของเครือข่ายองค์กร โดยมีการนำ Tools ทางด้าน ความมั่นคงหลายๆชนิด มาทำงานร่วมกันเป็นระบบ ซึ่งมีการควบคุมจากศูนย์กลาง ผ่านเว็บหรือ PC Application

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น การทำงานของระบบที่ทำการควบคุมจากศูนย์กลางได้ตามวัตถุประสงค์

5 การจัดทำนโยบาย และแผน ขององค์กร เช่น นโยบายความมั่นคง (Security Policy)แผนการกู้คืน (Disaster Recovery Planning)

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น เอกสาร นโยบาย หรือ แผน ที่มีการทดสอบ และทดลองใช้จริง

ขั้นตอน

1 การวิเคราะห์ปัญหา

- 1.1 พิจารณาภาพรวมของระบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 1.2 พิจารณาและแสดงรายการของปัญหา และ สิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม (อาจไม่ใช่ปัญหา)

2 กำหนดแนวทาง การแก้ปัญหาและสร้างระบบ

- 2.1 พิจารณาองค์ความรู้ กล่าวคือ สามารถกำหนดได้ว่า ควรจะใช้ความรู้ใดเข้ามาเกี่ยวข้อง ในการแก้ปัญหา และสร้างระบบเช่น ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย การวางแผนกลยุทธ์ เทคโนโลยีเว็บ เป็นต้น
- 2.2 พิจารณาโครงสร้าง กล่าวคือ สามารถกำหนดได้ว่า โครงสร้างจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง เช่น ส่วนจัดเก็บข้อมูล ส่วนรับข้อมูลผู้ใช้ ส่วนแสดงผล ส่วนวิเคราะห์ เป็นต้น
- 2.3 พิจารณาขั้นตอน กล่าวคือ สามารถกำหนดได้ว่า กระบวนการที่ใช้ในการแก้ปัญหา และสร้างระบบ จะต้อง มีขั้นตอนดำเนินการไปอย่างไร (Work Flow) เช่น มีการรับข้อมูลเข้าจากผู้ใช้ จากนั้น ข้อมูลจะถูกจัดเก็บที่ศูนย์กลาง ข้อมูลเหล่านี้ ผู้ที่ได้รับอนุญาตสามารถนำไป วิเคราะห์ ผลได้ เป็นต้น

3 กำหนดการกระทำ

- 3.1 กำหนดเนื้อหาของกระบวนการและขั้นตอนที่ใช้ในการจัดสร้างระบบและแก้ปัญหา อย่างชัดเจน เช่น
 - การรับข้อมูลผู้ใช้ จะต้อง มี การรับข้อมูล ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบเว็บ เป็นต้น
 - การแสดงผลการทำงาน จะแสดง ชื่อ นามสกุล พร้อม การสั่งซื้อ แสดงรายการค่าใช้จ่าย เป็นต้น
 - อื่นๆ
- 3.2 กำหนดแผนโครงการจัดทำระบบ สำหรับ 2 ภาคการศึกษา โดยระบุถึง ขอบเขตช่วงเวลาการจัดทำโครงการ อย่างชัดเจน เช่น
 - โครงการ ทั้งหมดใช้เวลาทั้งสิ้น 10 เดือน เริ่มตั้งแต่ มิถุนายน 2549 – เมษายน 2550
 - ส่วนออกแบบและวางแผนระบบ ใช้เวลา ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน – เดือน กรกฎาคม
 - จัดทำส่วนรับข้อมูล จัดเก็บข้อมูล ใช้เวลา ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม – เดือนสิงหาคม
 - อื่นๆ

ตัวอย่าง เช่น

1 วิเคราะห์ปัญหา

สมมติว่า องค์กรหนึ่งๆ ขนาดใหญ่มาก ขาดการติดต่อประสานงานระหว่าง หน่วยงานภายในองค์กร และ ภายในหน่วยงานเอง บ่อยครั้งที่หลักฐานการติดต่องานสูญหาย

- 1 ขาดการประสานงาน
- 2 เอกสารการติดต่องานสูญหาย
- 3 ขาดระบบการประเมินผลงาน

2 กำหนดแนวทาง

- 1 องค์ความรู้ที่จะใช้ เช่น การติดต่อผ่านระบบเว็บ ระบบฐานข้อมูล
- 2 โครงสร้างของระบบ เช่น ส่วนระบบเชื่อมต่อด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้
- 3 ระบุขั้นตอน เช่น

- 1 สร้างระบบที่เชื่อมทุกคน เข้าหากันโดยการติดต่อผ่านเว็บ โดยสามารถทำการประชุม หรือ สื่อสารกัน ผ่านระบบเครือข่ายได้
- 2 จัดเก็บข้อมูล งาน (Task) ที่สามารถนำไปวิเคราะห์ประเมินผลงาน ของบุคลากรในหน่วยงานระบบที่สร้างขึ้นจะทำให้การสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กร มีความสะดวกมากขึ้น นอกจากนั้น จะมีการเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานและติดต่อประสานงานในรูปแบบของไฟล์ฐานข้อมูลของแต่ละบุคคล ดังนั้น ระบบนี้จะเป็นระบบหนึ่งที่สามารถจะส่งข้อมูลเพื่อให้แผนกบุคคล หรือ หัวหน้าหน่วยงาน พิจารณาผลงาน ในแต่ละช่วงเวลาได้

3 กำหนดการกระทำ

- 1 สามารถติดต่อกันโดยใช้ เว็บเป็นหลัก โดยสมาชิกจะต้องทำการ Login เพื่อใช้งานระบบ
- 2 สามารถ มีการ Chat สำหรับสมาชิก หลังจากที่มีการ Login
- 3 สามารถสื่อสารโดยใช้เสียงและภาพได้
- 4 สามารถรับส่ง อีเมล ได้
- 5 สามารถกำหนดลักษณะงาน และเวลาของงานที่มอบหมายให้ผู้อื่น
- 6 ข้อมูลงานบุคคล สามารถ Export ออกมาในรูปแบบข้อมูลบุคคลได้
- 7 อื่นๆ

การจัดทำโครงการ

- 1 นักศึกษาแต่ละคน สามารถทำโครงการที่อยู่ในความสนใจ ด้วยตัวเอง โดยขอบเขตจะถูกกำหนดโดย ความเห็นชอบจาก อ.ที่ปรึกษา โครงการ
- 2 การจัดทำโครงการนั้น **นักศึกษาจะต้องทำด้วยตัวเองไม่น้อยกว่า 70 % ของขอบเขตโครงการ**