

เฉลยแบบฝึกหัดท้ายหน่วยที่ 3

คำสั่ง จงตอบคำถามโดยเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (30 คะแนน)

1. จงอธิบายความสำคัญของการกำหนดปัญหาของระบบงานเดิม (2 คะแนน)

การกำหนดปัญหาของระบบงานเดิม ได้ถูกต้อง ชัดเจน จะทำให้ทราบถึงทิศทางของการทำโครงการพัฒนาระบบงาน เนื่องจากจะสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของการทำโครงการพัฒนาระบบงาน ขอบเขต ข้อจำกัด เงื่อนไขของโครงการที่ชัดเจน พร้อมทั้งงบประมาณและบุคลากรในการทำโครงการ

2. การค้นหาปัญหาการทำงานของระบบงานเดิม จะใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล (Fact Gathering Techniques) มี 3 วิธี ดังนี้ (3 คะแนน)

1. การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น เอกสาร รายงาน แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบ คู่มือการทำงาน การบันทึกช่วยจำ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ ผู้ใช้ระบบ ผู้บริหาร ลูกค้า ผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น

3. การสังเกตการทำงานในระบบ จะได้เห็นการทำงานที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในระบบ และสิ่งแวดล้อมของระบบได้ชัดเจน ไม่ใช่สิ่งที่ได้จากเอกสาร หรือจากคำอธิบายของผู้ใช้ระบบ

3. รายงานแสดงหัวข้อการกำหนดปัญหา มีส่วนประกอบ ดังนี้ (5 คะแนน)

1. หัวเรื่องของปัญหา ขอบเขตของปัญหา และเป้าหมายในการแก้ปัญหา

2. แนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้น

3. ความเป็นมาของปัญหา

4. วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายโครงการ

5. แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) รูปภาพ แผนภูมิในการอธิบายถึงปัญหาของระบบงานเดิม

4. แนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ของการทำโครงการ 3 ด้าน (9 คะแนน)

1. ด้านเทคโนโลยี เป็นการศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ใหม่ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว และการตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ระบบจะสามารถจัดหาเครื่องมาได้หรือไม่ และจะนำมาจากที่ใด จะใช้ในการทำงานของหน่วยงานได้อย่างไร สมรรถนะของเครื่อง จะรองรับกับเทคนิคที่ต้องการใช้หรือไม่

2. ด้านการปฏิบัติงาน เป็นการศึกษาความเป็นได้ในการติดตั้งระบบใหม่ นั้นสามารถติดตั้งรวมกับการทำงานของระบบปัจจุบันได้หรือไม่ ใช้งานร่วมกันได้อย่างไร และระบบจะทำงานได้เลยหรือไม่ ต้องจัดเตรียมข้อมูลอย่างไรและสารสนเทศที่ได้จากระบบใหม่ ถูกต้องหรือไม่ ผู้ใช้ต้องการใช้หรือไม่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงระบบ ต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานเมื่อติดตั้งระบบใหม่แล้วหรือไม่ งานใดบ้างที่ต้องฝึกอบรมการทำงานใหม่ ซึ่งจะต้องตรวจสอบความรู้ความสามารถหรือทักษะทั่วไปของบุคลากรที่มีอยู่เดิม

3. ด้านการลงทุน เป็นการศึกษาความเป็นได้เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาระบบ และค่าใช้จ่ายทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เมื่อติดตั้งระบบใหม่แล้ว ผลตอบแทนที่ได้รับจะคุ้มการลงทุนหรือไม่

5. สาเหตุที่ต้องทำความเข้าใจกับระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ (3 คะแนน)

1. เพื่อให้เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อแยกงานที่ซ้ำซ้อนออกมา
3. เพื่อที่จะเข้าใจลักษณะการแบ่งสายงานและการมอบหมายงานในองค์กรนั้น
4. เพื่อจะแสดงให้เห็นถึงลักษณะการจัดเก็บข้อมูล ที่อาจมีความซ้ำซ้อนในระบบปัจจุบัน
5. เพื่อที่จะใช้ในการตัดสินใจว่า ควรจะคงระบบเก่าไว้
6. เพื่อที่จะค้นหากระบวนการควบคุมการทำงานในระบบปัจจุบัน และแสดงให้เห็นถึงการควบคุมระบบการทำงานที่จะเกิดขึ้นในระบบใหม่

6. การจัดทำทสรูปการทำงานของระบบงานเดิม ประกอบด้วย (3 คะแนน)

1. คำอธิบายทั่วไปเกี่ยวกับระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ ได้แก่ ข้อมูลนำเข้า (Input) ขั้นตอนการทำงาน ผลลัพธ์ (Output) ทรัพยากรต่าง ๆ บุคลากร ฐานะทางการเงิน เป็นต้น
2. เอกสารต่าง ๆ ที่ประกอบบทสรูปได้แก่ บทสัมภาษณ์ แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล รายงานต่าง ๆ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) พังงานระบบ (System Flowchart) พังการทำงาน (Flowchart)
3. จุดแข็ง และจุดอ่อนของระบบงานเดิมที่ใช้อยู่

7. สิ่งทีพิจารณาในกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ (5 คะแนน)

1. ข้อมูลออกหรือผลลัพธ์ (Output) ที่ผู้ใช้ระบบต้องการ
2. ข้อมูลนำเข้า (Input) ที่จะต้องนำมาใช้ในระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการ
3. ขั้นตอนการทำงาน (Operation) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ตามที่ผู้ใช้ระบบต้องการ
4. ทรัพยากร (Resource) ซึ่งจะถูกใช้ในขั้นตอนการทำงาน
5. มาตรการควบคุมการทำงานในแต่ละระบบ

ตอนที่ 2 จงจับคู่คำศัพท์ ที่มีความหมายตรงกัน โดยนำหมายเลขทางด้านขวามือ มาใส่ในช่องว่างทางด้านซ้ายมือ (10 คะแนน)

| คำตอบ | คำศัพท์ | ความหมาย |
|-------|--------------------------|------------------------------|
| 9 | Operation | 1. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล |
| 5 | Policy Handbook | 2. รายงาน |
| 8 | Data Flow Diagram | 3 ใบประกาศนียบัตรข่าวสาร |
| 7 | Prototype | 4. คู่มือการทำงาน |
| 1 | Fact Gathering Technique | 5. คู่มือนโยบาย |
| 10 | Requirement System | 6. รูปแบบข้อมูล |
| 4 | Manual | 7. แบบทดลอง |
| 3 | Sign on Bulletin Board | 8. แผนภาพกระแสข้อมูล |
| 6 | Data Model | 9. ขั้นตอนการทำงาน |
| 2 | Report | 10. ความต้องการของระบบ |