

## กรณีศึกษา ระบบงานห้องสมุด

### 1.จงหาสาเหตุของปัญหา และกำหนดความต้องการของระบบงานห้องสมุด

ตอบ สาเหตุของปัญหา เนื่องจากปัจจุบันห้องสมุดมีหนังสือรวมจำนวนมาก และประกอบกับเจ้าหน้าที่ให้บริการมีเพียง 2 คน ทำให้มีภาระงานมากขึ้น เนื่องจากมีสมาชิกเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งระบบการยืม/คืนหนังสือยังคงดำเนินการด้วยมืออยู่ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน และมักมีข้อผิดพลาดอยู่พละตู่เสมอ

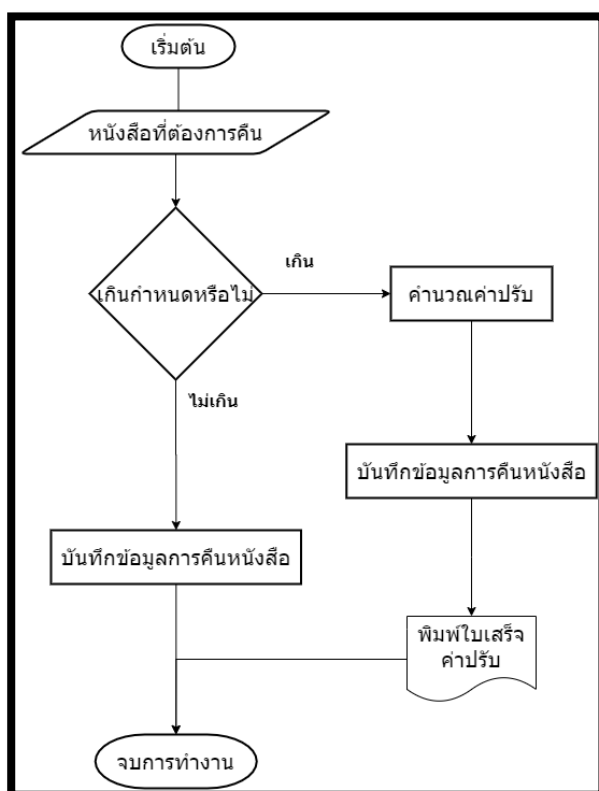
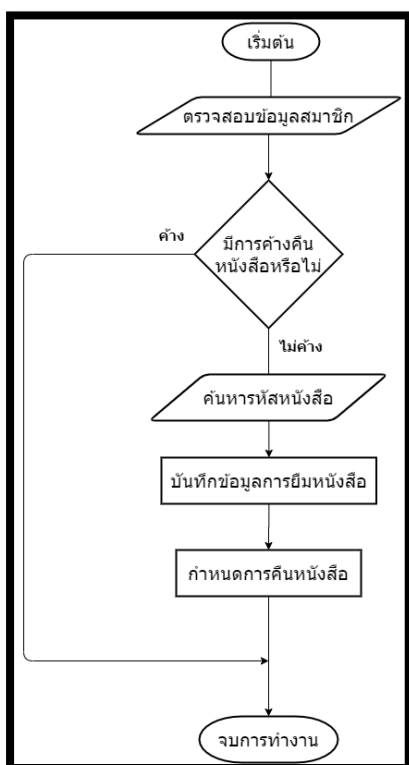
### 2.จงนำความต้องการที่รวบรวมมาวิเคราะห์และสรุปเป็นข้อกำหนดความต้องการทั้งด้านฟังก์ชันการทำงานและไม่ใช้ฟังก์ชันการทำงาน

ตอบ ความต้องการทั้งด้านฟังก์ชันการทำงาน

- ระบบบริการยืม/คืนหนังสือ
- ระบบบาร์โค้ด

### 3.จงเขียน Work Flow ของระบบงานห้องสมุด (งานเดิม) ที่แสดงถึงขั้นตอนการยืมและการคืนหนังสือ

ตอบ



#### 4. จงเขียนข้อกำหนดความต้องการของฟังก์ชันการยืมและคืนหนังสือ

ตอบ

##### การยืมหนังสือ

Function:	การยืมหนังสือ
Brief Description:	ทำการกรอกข้อมูลมาชิก ถ้าไม่เป็นสมาชิกให้ทำการสมัครสมาชิก หลังจากนั้นเลือกหนังสือที่ต้องการจะยืม ทำการกรอกรหัสหนังสือและแสดงรายละเอียดหนังสือ ถ้าต้องการยืมหนังสือเพิ่มให้ทำการกรอกรหัสหนังสือที่ยืมเพิ่ม แต่ถ้าไม่ยืมเพิ่มให้ทำการกรอกข้อมูลการยืมและบันทึกข้อมูลการยืมและพิมพ์สลิปการยืม
Input:	รหัสสมาชิก, รหัสหนังสือที่ยืม
Source:	แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการยืมหนังสือ
Output:	ใบการยืม(สลิปการยืมหนังสือ)

##### การคืนหนังสือ

Function:	การคืนหนังสือ
Brief Description:	ทำการกรอกรหัสสมาชิก เพื่อทำการแสดงข้อมูลการยืม หลังจากนั้นทำการตรวจสอบกำหนดส่งว่าเกินกำหนดหรือไม่ ถ้าเกิดกำหนดก็ทำการคำนวณค่าปรับ หลังจากนั้นทำการตรวจสอบสภาพหนังสือ ถ้าหากมีการชำรุดก็ทำการคำนวณค่าปรับ แล้วจึงทำการคำนวณค่าปรับสุทธิ ทำการบันทึก แล้วจึงออกใบคืนให้กับสมาชิก
Input:	รหัสสมาชิก
Source:	แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการคืนหนังสือ
Output:	ใบคืนหนังสือ(สลิปการคืนหนังสือ)

5. จงออกแบบสอบถามทั้งชนิดคำถามแบบปลายเปิด และปลายปิดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของห้องสมุดในปัจจุบัน และสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการจะปรับปรุงว่ามีอะไรบ้าง

ตอบ

- ปัจจัยที่ทำให้ท่านใช้บริการห้องสมุดคืออะไร
- ระบบห้องสมุดที่ท่านกำลังดำเนินงานอยู่ เกิดปัญหาในด้านใดบ้าง
- ถ้าท่านเป็นผู้บริหาร ท่านมีแนวทางอย่างไรในการปรับปรุงการดำเนินงาน ให้เกิดประสิทธิภาพ

6. จงวิเคราะห์ระบบงานห้องสมุดตามขั้นตอนการวิเคราะห์ 3 ประการ คือ ทำความเข้าใจกับระบบงานเดิม กำหนดสิ่งที่จะปรับปรุงลงไป กำหนดความต้องการสำหรับระบบใหม่

ตอบ

**ทำความเข้าใจกับระบบงานเดิม** ก่อนอื่นต้องศึกษาระบบการทำงานเดิมของห้องสมุดให้เข้าใจก่อนว่า ระบบเดิมมีกระบวนการในการทำงานอย่างไร และหาปัญหาของระบบงานเดิมว่ามีปัญหาในด้านใดบ้าง

**กำหนดสิ่งที่จะปรับปรุงลงไป** เมื่อได้ทำความเข้าใจกับระบบปัจจุบันและรับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต่อไปคือ แนวทางในการปรับปรุงลงไป เมื่อทราบถึงปัญหาและ จึงทำให้รู้ว่าสิ่งที่ ควรปรับปรุงนั้น คือ ระบบการยืม/คืนหนังสือ รวมถึงการจองระบบสืบค้นหนังสือ และจัดพิมพ์รายงานอื่น ๆ จึงทำให้รู้ว่าต้องทำการปรับปรุงระบบใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งาน

**กำหนดความต้องการสำหรับระบบใหม่** เมื่อข้อมูลเกี่ยวกับระบบถูกรวบรวมมาและได้กำหนดสิ่งที่ต้องปรับปรุงลงไปแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ นักวิเคราะห์ระบบจะร่วมทำงานกับผู้ใช้และกำหนดความต้องการสำหรับระบบใหม่ขึ้นมา คือ เพื่อบริการยืม/คืนหนังสือด้วยระบบบาร์โค้ด รวมถึงการจองระบบสืบค้นหนังสือผ่านเว็บ และจัดพิมพ์รายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นไปอัตโนมัติด้วยการสร้างแบบจำลองกระบวนการ และแบบจำลองข้อมูลขึ้นมา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อกำหนดในการออกแบบและพัฒนา ระบบต่อไป