

## ผนวก ง

ออกแบบการประมวลผล (Process/Function)

ระบบฐานข้อมูลทางยุทธศาสตร์ของ ศศย.สปท. (Strategic Database Information System)

### ออกแบบฟังก์ชัน/โมดูล (Function/Module) การทำงานฝั่ง Frontend

๑. โมดูลลงทะเบียนใช้งาน (Login) ใช้สำหรับการตรวจสอบรหัสก่อนเข้าระบบมีขั้นตอน ดังนี้
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าจากหน้าจอ
  - ๓) ตรวจสอบรหัส
    - ก. ไม่ถูกต้องไปกลับไปรอรับข้อมูล
    - ข. ถูกต้อง ไปขั้นตอนการดึงข้อมูลผู้ใช้งาน
  - ๔) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานระบบจากฐานข้อมูลและสิทธิการใช้งาน
  - ๕) บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานลงหน่วยความจำ
  - ๖) เปิดหน้าจอผู้ใช้งานหลัก
  - ๗) จบการทำงานของโมดูล
๒. โมดูลหลัก (Main) เป็นหน้าจอเริ่มต้นการใช้งาน
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) สร้างเมนูบาร์
  - ๕) แสดงจอภาพ
  - ๖) จบการทำงาน
๓. โมดูลค้นหา (Search Engine) เป็นฟังก์ชันเพื่อค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าคีย์สืบค้นจากหน้าจอ
  - ๓) ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีข้อมูลตรงกับคีย์สืบค้น
  - ๔) เปิดหน้าจอใช้งานหลัก
  - ๕) แสดงค่าจำนวนข้อมูลที่ค้นหาและข้อมูลทั้งหมด
  - ๖) สร้างตารางแสดงรายการข้อมูลที่พบทั้งหมด
  - ๗) จบการทำงาน
๔. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๑ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๑
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล

- ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างเมนูบาร์
- ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๑
- ๗) จบการทำงาน
- ๕. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๒ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๒
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๒ จากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๒
  - ๗) จบการทำงาน
- ๖. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๓ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๓
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๓ จากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๓
  - ๗) จบการทำงาน
- ๗. โมดูลแสดงรายละเอียดข้อมูล เป็นฟังก์ชันแสดงรายละเอียดของข้อมูล
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงค่าข้อมูลวิชาการจากฐานข้อมูล
  - ๔) ตรวจสอบสิทธิการใช้งาน
    - ๔.๑) มีสิทธิดำเนินการต่อไป
    - ๔.๒) ไม่มีสิทธิแสดงข้อความ “ไม่มีสิทธิเรียกดูข้อมูล”
  - ๕) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงแสดงรายละเอียดข้อมูล
  - ๗) สร้างปุ่มเชื่อมโยงไปหน้าเรียกดูไฟล์ข้อมูล DOC PDF PPT PIC SOUND VDO OTHER
  - ๗) จบการทำงาน
- ๘. โมดูลแสดงไฟล์ข้อมูล Word
  - ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ

- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ Word
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการไฟล์ Word ทั้งหมดของรายการข้อมูล
  - ๗) สร้างเชื่อมโยงการดาวน์โหลด
  - ๘) จบการทำงาน
๙. โมดูลแสดงไฟล์ข้อมูล PDF
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ PDF
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการไฟล์ PDF ทั้งหมดของรายการข้อมูล
  - ๗) สร้างเชื่อมโยงการดาวน์โหลด
  - ๘) สร้างเชื่อมโยงการเปิดเอกสาร PDF
  - ๙) จบการทำงาน
๑๐. โมดูลแสดงข้อมูล PDF
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงชื่อไฟล์ข้อมูล PDF
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายละเอียดข้อมูลไฟล์ PDF พร้อมปุ่มย่อขยาย ดาวน์โหลด พิมพ์งาน
  - ๗) จบการทำงาน
๑๑. โมดูลแสดงไฟล์ข้อมูล PPT (Power Point)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ PPT
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการไฟล์ PPT ทั้งหมดของรายการข้อมูล
  - ๗) สร้างเชื่อมโยงการดาวน์โหลด
  - ๘) จบการทำงาน
๑๒. โมดูลแสดงไฟล์ข้อมูล Excel
- ๑) เริ่มต้น

- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ Excel
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงข้อมูลรายการไฟล์ Excel ทั้งหมดของรายการข้อมูล
  - ๗) สร้างเชื่อมโยงการดาวน์โหลด
  - ๘) จบการทำงาน
๑๓. โมดูลแสดงไฟล์ข้อมูล Picture
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ Picture
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงภาพทั้งหมดของรายการข้อมูล พร้อมสร้างเชื่อมโยงดาวน์โหลด
  - ๗) จบการทำงาน
๑๔. โมดูลแสดงไฟล์เสียง Sound
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ Sound
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงรายการไฟล์เสียง พร้อมสร้างเชื่อมโยงดาวน์โหลดและปุ่มเล่นไฟล์เสียง
  - ๗) จบการทำงาน
๑๕. โมดูลแสดงไฟล์วิดีโอ Video
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลรายการไฟล์ Video
  - ๕) สร้างเมนูบาร์
  - ๖) แสดงรายการไฟล์วิดีโอ พร้อมสร้างเชื่อมโยงดาวน์โหลดและปุ่มเล่นไฟล์วิดีโอ
  - ๗) จบการทำงาน

### ออกแบบฟังก์ชัน/โมดูล (Function/Module) การทำงานฝั่ง Backend

๑๖. โมดูลลงทะเบียนใช้งาน (Login) ใช้สำหรับการตรวจสอบรหัสก่อนเข้าระบบมีขั้นตอน ดังนี้

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่า Username, Password จากหน้าจอ
- ๓) ตรวจสอบรหัส
  - ก. ไม่ถูกต้องไปกลับไปรอรับข้อมูล
  - ข. ถูกต้อง ไปขั้นตอนการดึงข้อมูลผู้ใช้งาน
- ๔) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานระบบจากฐานข้อมูลและสิทธิการใช้งาน
- ๕) บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานลงหน่วยความจำ
- ๖) เปิดหน้าจอผู้ใช้งานหลักของ Backend
- ๗) จบการทำงานของโมดูล

๑๗. โมดูลหลัก (Main) เป็นหน้าจอเริ่มต้นการใช้งาน

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) สร้างเมนูบาร์
- ๕) แสดงจอภาพ
- ๖) จบการทำงาน

๑๘. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๑ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๑

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างเมนูบาร์
- ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๑
- ๗) จบการทำงาน

๑๙. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๒ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๒

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๒ จากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างเมนูบาร์
- ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๒
- ๗) จบการทำงาน

๒๐. โมดูลแสดงกลุ่มงานระดับที่ ๓ เป็นฟังก์ชันแสดงข้อมูลรายการระดับที่ ๓

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) ดึงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานที่ ๓ จากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างเมนูบาร์
- ๖) แสดงข้อมูลรายการย่อยของกลุ่มงานระดับที่ ๓
- ๗) จบการทำงาน

๒๑. โมดูลเพิ่มข้อมูล (Create)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) สร้างเมนูบาร์
- ๕) สร้างกล่องรับข้อมูล
- ๖) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม บันทึกข้อมูล
- ๗) จบการทำงาน

๒๒. โมดูลแก้ไขข้อมูล (Edit)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) สร้างเมนูบาร์
- ๕) ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล
- ๖) สร้างกล่องรับข้อมูล
- ๗) แสดงรายละเอียดข้อมูล
- ๘) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม บันทึกข้อมูล
- ๙) จบการทำงาน

๒๓. โมดูลลบข้อมูล (Delete)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๕) รับค่าหมายเลขไอดีจากหน้าจอ
- ๗) แสดงกล่องข้อความแจ้งเตือนและยืนยันการลบข้อมูล
  - ก. ยืนยัน ดำเนินต่อไป
  - ข. ยกเลิก จบการทำงาน
- ๘) ลบข้อมูล
- ๙) จบการทำงาน

๒๔. โมดูลอัปโหลด (Upload)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) ดึงข้อมูลกลุ่มงานระดับที่ ๑ จากฐานข้อมูล
- ๔) สร้างเมนูบาร์
- ๕) สร้างปุ่มเลือกไฟล์
- ๖) สร้างปุ่ม Upload
- ๖) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม บันทึกข้อมูล
- ๗) จบการทำงาน

๒๕. โมดูลเพิ่มผู้ใช้งาน (Create)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) สร้างเมนูบาร์
- ๔) สร้างกล่องรับข้อมูล
- ๕) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Create User
- ๖) จบการทำงาน

๒๖. โมดูลแก้ไขผู้ใช้งาน (Edit)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) สร้างเมนูบาร์
- ๔) ดึงข้อมูลผู้ใช้งานจากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างกล่องรับข้อมูล
- ๖) แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งาน
- ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Save User
- ๘) จบการทำงาน

๒๗. โมดูลจัดกลุ่มผู้ใช้งาน (Add User Group)

- ๑) เริ่มต้น
- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
- ๓) สร้างเมนูบาร์
- ๔) ดึงข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานจากฐานข้อมูล
- ๕) สร้างปุ่มเลือกรายการ (Checkbox) กลุ่มผู้ใช้งาน
- ๖) แสดงชื่อผู้ใช้งาน
- ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม save
- ๘) จบการทำงาน

๒๘. โมดูลเพิ่มกลุ่มผู้ใช้งาน (Create Group)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) สร้างกล่องรับข้อมูล
  - ๕) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Create Group
  - ๖) จบการทำงาน
๒๙. โมดูลแก้ไขกลุ่มผู้ใช้งาน (Edit Group)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) ดึงข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานจากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างกล่องรับข้อมูล
  - ๖) แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งาน
  - ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Save Group
  - ๘) จบการทำงาน
๓๐. โมดูลจัดกลุ่มผู้ใช้งาน (Add User Group)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) ดึงข้อมูลกลุ่มสิทธิใช้งานจากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างปุ่มเลือกรายการ (Checkbox) กลุ่มสิทธิใช้งาน
  - ๖) แสดงชื่อกลุ่มใช้งาน
  - ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม save
  - ๘) จบการทำงาน
๓๑. โมดูลเพิ่มสิทธิใช้งาน (Create Role)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) สร้างกล่องรับข้อมูล
  - ๕) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Create Role
  - ๖) จบการทำงาน
๓๒. โมดูลแก้ไขกลุ่มผู้ใช้งาน (Edit Group)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ



- ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) ดึงข้อมูลสิทธิใช้งานจากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างกล่องรับข้อมูล
  - ๖) แสดงรายละเอียดข้อมูลสิทธิใช้งาน
  - ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม Save Role
  - ๘) จบการทำงาน
๓๓. โมดูลจัดกลุ่มสิทธิการใช้งาน (Add Group Role)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) สร้างเมนูบาร์
  - ๔) ดึงข้อมูลสิทธิการใช้งานจากฐานข้อมูล
  - ๕) สร้างปุ่มเลือกรายการ (Checkbox) สิทธิการใช้งาน
  - ๖) แสดงชื่อกลุ่มใช้งาน
  - ๗) สร้างปุ่ม back และ ปุ่ม save
  - ๘) จบการทำงาน
๓๔. โมดูลเพิ่มข้อมูล (Insert)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) รับค่าข้อมูลรายการข้อมูล
  - ๔) บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
  - ๕) จบการทำงาน
๓๕. โมดูลแก้ไขข้อมูล (Update)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) รับค่าข้อมูลรายการข้อมูล
  - ๔) บันทึกการแก้ไขข้อมูลลงฐานข้อมูล
  - ๕) จบการทำงาน
๓๖. โมดูลลบข้อมูล (Delete)
- ๑) เริ่มต้น
  - ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) รับค่าข้อมูลไอดีของรายการข้อมูล
  - ๔) ลบข้อมูลจากฐานข้อมูล
  - ๕) จบการทำงาน
๓๗. โมดูลเรียกดูข้อมูล (Select)
- ๑) เริ่มต้น

- ๒) รับค่าข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานจากระบบ
  - ๓) รับค่าข้อมูลไอดีของรายการข้อมูล
  - ๔) ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล
  - ๕) ส่งข้อมูลกลับให้กับฟังก์ชันที่เรียกใช้
  - ๖) จบการทำงาน
-