เริ่มต้น

สมัครสมาชิก

ล็อคอินสมาชิก

ตรวจสอบสมาชิก

เป็นสมาชิก

ไม่เป็นสมาชิก

ยืม-คืน เบิกครุภัณฑ์

จองห้องปฏิบัติการ

จอง

ยืม-คืน

เลือกทำรายการ

ไม่อนุมัติ

รอการอนุมัติ

อนุมัติ

ทำการเบิกอุปกรณ์

ส่งคืนอุปกรณ์ตรวจสอบความเสียหาย

แจ้งไม่อนุมัติ

จบการทำงาน

**ภาพที่ 3.1** ผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

(Flowchart Diagram)

แผนภาพ Flowchart แสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานที่สร้างขึ้นใหม่ โดยเริ่มต้นจากการล็อคอินสมาชิก แล้วทำการตรวจสอบ ถ้าไม่เป็นสมาชิกให้ทำการสมัคร ถ้าเป็นสมาชิกให้เข้าสู่ขั้นตอนเลือกรายการ จองห้องปฏิบัติการ หรือ ยืม-คืนอุปกรณ์เครื่องแก้ว แล้วรอการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบ ถ้าผู้ดูแลระบบไม่อนุมัติจะมีข้อความแจ้งเตือนเหตุผลและสิ้นสุดขั้นตอน ถ้าอนุมัติให้ทำการเบิกใช้อุปกรณ์ได้ แล้วส่งคืนอุปกรณ์ภายในวันเวลาที่กำหนด

**การออกแบบระบบ**

1. แผนภาพข้อมูลระดับสูง (Context Diagram) แสดงถึงความสัมพันธ์ของ ขอบเขตงานในฐานะแหล่งข้อมูลและทางเดินของข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อสร้างระบบจองใช้ห้องปฎิบัติการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องแก้วหลักสูตรเทคโนโลยีเคมี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดังภาพที่ 3.3

**ผู้ดูแลระบบ**

**(Admin)**

ล็อคอินเข้าใช้งานระบบ

c

ข้อมูลอุปกรณ์

ข้อมูลการยืม-คืน

อนุมัติการยืม-คืน

ชื่อผู้ใช้

รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์

ข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์

รายงานข้อมูลอุปกรณ์

ข้อมูลการเข้าใช้งาน

ข้อมูลผู้ใช้งาน

สมัครสมาชิก

**นักศึกษา**

**และบุคลากร**

รายงานการสมัคร

ผลการเข้าใช้งาน

รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์

รานงานข้อมูลการอนุมัติ

**ภาพที่ 3.3** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0

( Context Diagram )