

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการจำนวน 2 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ สำหรับการบริหารของร้านไกรสรค้าไม้ กรุงเทพมหานคร โดยระเบียบวิธีการศึกษาจะประกอบด้วยขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะเวลาการศึกษา และการรายงานผลการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 ขอบเขตการศึกษา

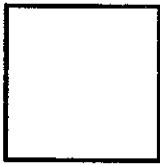

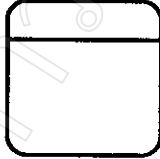

ศึกษาการบริหารงานของกิจการในระดับปฏิบัติการ (Operational Management) ในลักษณะของระบบกระบวนการด้านการดำเนินงาน [Transaction Processing System (TPS)] ของกิจการ 2 ด้าน คือ ด้านบุคลากรเฉพาะส่วนของคนงาน และด้านสินค้าคงคลัง โดยการบริหารงานด้านบุคลากรจะประกอบด้วยประวัติพนักงาน การคิดค่าจ้าง และการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน ส่วนการบริหารสินค้าคงคลังจะประกอบด้วย การรับสินค้าเข้า การจ่ายสินค้าออก การออกใบเสร็จ และการคำนวณปริมาณสินค้าคงเหลือ ตลอดจนการออกรายงานต่างๆ โดยขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมนี้อาจดำเนินการตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ<sup>27</sup> ดังนี้

1. ขั้นการสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation)
2. ขั้นการกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement)
3. ขั้นการออกแบบระบบ (System Design)
4. ขั้นการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)
5. ขั้นการทดสอบระบบ (System Testing)
6. ขั้นนำระบบไปปฏิบัติ และประเมินผล (System Implementation and Evaluation)

---

<sup>27</sup> ชุมพล ศฤงคารศิริ, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems), (กรุงเทพฯ: หจก. ป. สัมพันธ์พาณิชย์, 2540), หน้า 124-130.

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์นี้ มีการแสดงผลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพการเคลื่อนที่ของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)<sup>28</sup> ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดทำแผนภาพการเคลื่อนที่ของข้อมูลโดยใช้สัญลักษณ์ 4 อย่างในการจัดทำแผนภาพ ซึ่งการใช้แผนภาพการเคลื่อนที่ของข้อมูลสามารถช่วยให้การวิเคราะห์ระบบสามารถกระทำได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยสัญลักษณ์ทั้ง 4 อย่าง มีดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงถึงหน่วยข้อมูล (Entity) ส่วนที่เกี่ยวข้องภายนอกระบบ ซึ่งอาจจะหมายถึงบุคคล หน่วยงาน องค์กร หรือระบบอื่นๆ เพื่อแสดงถึงการส่งข้อมูลให้ระบบหรือรับข้อมูลจากระบบ
	แสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูล (Flow of Data) โดยทิศทางของลูกศรจะแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงเส้นทางการรับและส่งข้อมูล
	เป็นการประมวลผล (Process) ข้อมูล โดยแสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ถูกส่งมานั้นจะถูกเปลี่ยนแปลงหรือประมวลผลอย่างไร และข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจะเป็นเช่นไร
	แสดงถึงการเก็บข้อมูล (Data Store) ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลหรือรับข้อมูลก็ได้

ตารางที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการจัดทำแผนภาพการเคลื่อนที่ของข้อมูล (DFD)

<sup>28</sup> Zwass, Vladimir. Foundations of Information Systems. (Singapore: McGraw-Hill, Inc., 1998), p.558-560.

### 3.2 วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทั้งจากการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ใช้วิธีการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการจำนวน 2 ท่าน คือ ผู้จัดการและรองผู้จัดการ ที่ควบคุมการบริหารงานทั้งหมดของกิจการ โดยเนื้อหาการสัมภาษณ์ประกอบด้วยขั้นตอนวิธีการทำงานในแต่ละหน้าที่ การเคลื่อนที่ของข้อมูลและเอกสาร การสังเกตและการสัมภาษณ์พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ปัญหาและข้อบกพร่องของระบบการทำงานเดิม รูปแบบและสิ่งที่จะต้องทำการตัดสินใจ และสารสนเทศที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ

#### 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษาจะมาจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรม

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ และนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับมาเรียบเรียงตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ [System Development Life Cycle (SDLC)] แนวคิดการสร้างต้นแบบ (Prototyping Approach) และแนวคิดผู้ใช้พัฒนาระบบขึ้นเอง (End-User Development Approach) เพื่อให้การพัฒนาโปรแกรมตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

### 3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์นี้ ใช้เวลาประมาณ 5 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2544 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2545 ดังแสดงในตารางที่ 2

กิจกรรม	ระยะเวลาที่ศึกษาปี 2544-2545				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1. การสำรวจเบื้องต้น	■	■			
2. การกำหนดความต้องการของระบบ		■	■	■	
3. การออกแบบระบบ			■	■	■
4. การพัฒนาซอฟต์แวร์				■	■
5. การทดสอบระบบ					■
6. การนำไปปฏิบัติและประเมินผล					■

ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

### 3.5 การรายงานผลการศึกษา

การรายงานผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 แนวคิดที่ใช้ในการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ