

# บทที่ 1

## บทนำ



### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบกระแสนงาน เป็นกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน โดยแต่ละขั้นจะมีหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างเด่นชัดในการดำเนินงาน ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการติดตามและควบคุมการทำงานในแต่ละขั้น

ในการพัฒนาของระบบกระแสนงาน เริ่มจากในแต่ละองค์กรมีการนำเอา ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ บางองค์กรมีการกำหนดบุคลากร ต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ โดยเป็นสัดส่วนเป็น 1 : 1 เมื่อความต้องการในองค์กรมีการใช้งานเป็นกลุ่มที่เรียกว่า กรุปแวร์ ดังนั้น บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ มีการพัฒนาซอฟต์แวร์สำเร็จรูปบนเครือข่ายกันมากขึ้น โดยมีรูปแบบดังนี้

#### 1.1.1 รูปแบบการใช้ตัวบรรณาณการณระบบกระแสนงานแบบกราฟิก<sup>[2]</sup>

เป็นการพัฒนาให้มีผู้ใช้ประสานงานกับโปรแกรมที่ดี โดยใช้รูปภาพ และไดอะแกรมเขียนกันเสมือนผังงาน แต่ละเหตุการณ์ก็ขยายความหรือสร้างรูปแบบการทำงานในแต่ละส่วนเชื่อมโยงกัน

#### 1.1.2. รูปแบบการใช้ฐานข้อมูลพัฒนาร่วม<sup>[2]</sup>

โดยระบบกระแสนงานร่วมเข้าไปในฐานข้อมูล เป็นการประยุกต์การทำงานบนตัวฐานข้อมูลโดย ผู้ผลิตฐานข้อมูลบางราย มีตัวโปรแกรมเป็นตัวกลางทำให้ผู้ใช้งานติดต่อกับเครื่อง คอมพิวเตอร์โดยตรงเพื่อให้ซอฟต์แวร์ระบบกระแสนงานเข้าร่วมทำงานด้วย

#### 1.1.3. รูปแบบการใช้ระบบกระแสนงานแนวทางเชิงวัตถุ<sup>[2]</sup>

ซึ่งระบบกระแสนงานที่ใช้หลักการของฐานข้อมูลเชิงวัตถุ โดยถือว่าสิ่งที่อยู่ในฐานข้อมูลที่จะเป็นอะไรก็ได้มีการแบ่งระดับของข้อมูล

#### 1.1.4.รูปแบบการใช้แนวทางเอกสารเชิงปัญหา<sup>[2]</sup>

เป็นระบบที่อาศัยหลักการทางด้านการประยุกต์วิชาการทางด้านปัญญาประดิษฐ์เข้าด้วยกัน การจัดการฐานข้อมูลมีการใส่กฎระเบียบ การกำหนดเส้นทางการอนุมานการช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้การทำงานดีที่สุด

ปัญหาที่เกิดขึ้นที่ไม่ได้ใช้ระบบกระแสนงาน คือ

- 1) มีเอกสารจำนวนมาก ค้นหาได้ยาก
- 2) งานส่วนใหญ่อยู่ในรูปเอกสาร สูญหาย หรือ ซ้ำรูดได้ง่าย
- 3) ตรวจสอบเอกสารได้ยาก

ปัญหาที่เกิดจากระบบกระแสงาน โดยทั่วไป คือ

- 1) ระบบกระแสงานบางผลิตภัณฑ์ใช้ได้เฉพาะอย่าง เช่น กลุ่มระบบกระแสงานเฉพาะกิจ ใช้ส่งข้อความอย่างเดียว ไม่สามารถปรับไปใช้อย่างอื่นได้ หรือกลุ่มเอกสารภาพใช้ได้เฉพาะฐานข้อมูล ที่ไม่เป็นโครงสร้าง
- 2) ระบบกระแสงานบางผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถสูง ก็สามารถกำหนดเส้นทางการทำงาน และสามารถปรับปรุงกับฐานข้อมูลได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์นี้ราคาสูง ถ้าต้องการเชื่อมโยงในการส่งแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ / ส่งข้อความ ต้องซื้อตัวโปรแกรมใหม่เพิ่ม
- 3) ระบบกระแสงานบางผลิตภัณฑ์ ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถที่สูง เช่น กลุ่มระบบกระแสงานประเภท เอกสารเชิงปัญหา เพื่อให้งานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์

## 1.2 แนวความคิดในการแก้ปัญหา

แนวคิดในการแก้ปัญหา โดยจะทำการพัฒนาระบบกระแสงาน เพื่อจะแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเพิ่มประสิทธิภาพให้ดีขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทดแทนการใช้กระดาษและสามารถค้นหา รายละเอียดต่างๆ ได้รวดเร็ว
2. ระบบกำหนดบุคคล เพื่อสร้างความรับผิดชอบในหน้าที่
3. ระบบกำหนดกฎเกณฑ์ เพื่อปฏิบัติตาม
4. ระบบสร้างเส้นทาง เพื่อทราบรายละเอียดของงาน มีลักษณะต่างๆ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, วิทยุติดตามตัว เพื่อสะดวก และรวดเร็ว
5. มีระบบฐานความรู้ เพื่อจัดเก็บปัญหาต่างๆ แก้ไขปัญหาในอนาคตได้
6. ระบบที่พัฒนา สามารถใช้กับระบบงานอื่นได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ มีราคาไม่แพง
7. ระบบสามารถจัดเก็บรายละเอียด และทำการตรวจสอบได้ตลอดเวลา

## 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิทยานิพนธ์เรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบกระแสงาน โดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ

(A DEESIGN AND DEVELOPMENT OF WORKFLOW USING OBJECT-ORJENTED TECHIQUE) โดยนาย วิรุพห์ ทรัพย์ถาวรกุล นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาระบบกระแสนงานโดยใช้หลักการเชิงวัตถุ

## 1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบกระแสนงานที่สามารถนำไปใช้กับธุรกิจต่างๆ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงการทำงานให้ไปในแนวทางเดียวกัน โดยใช้หลักแนวทางเอกสารเชิงปัญหา

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ระบบกระแสนงาน โดยจะควบคุมถึง

- 1) สร้างฟอร์มของเอกสาร
- 2) กำหนดงานในรูปของเอกสารให้เป็นไปตามที่กำหนด
- 3) ออกแบบผังงานของระบบกระแสนงาน
- 4) โดยจะนำไปประยุกต์กับระบบจัดซื้อสินค้า เพื่อเป็นกรณีศึกษา

1.5.2 อุปกรณ์ที่ใช้

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแม่ข่าย:เป็นเครื่องระดับตั้งแต่ 586 ขึ้นไป หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 64 เมกกะไบต์ ลูกข่าย: เป็นเครื่องระดับ 486 ขึ้นไป หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 16 เมกกะไบต์
- 2) ระบบปฏิบัติการ : วินโดว์ เอ็น ที 4.0 หรือรุ่นล่าสุด และ วินโดว์ 95 ขึ้นไป
- 3) ระบบจัดการฐานข้อมูล ประเภท ฐานข้อมูลสัมพันธ์
- 4) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไมโครซอฟต์ เอ็กซ์เชนจ์ หรือ โลตัสโน้ต
- 5) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา เช่น วิชวลเบสิก หรือ วิชวล ซี พลัสพลัส

## 1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาหลักการทำงานของระบบกระแสนงาน
- 2) ศึกษาขั้นตอนการทำงานในองค์กร
- 3) วิเคราะห์ และออกแบบสร้างระบบกระแสนงาน
- 4) พัฒนาโปรแกรม และเครื่องมือสำหรับสร้างระบบกระแสนงาน

- 5) ทดสอบการใช้งาน โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
- 6) สรุป และข้อเสนอแนะ

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 1) โปรแกรมระบบกระแสวน สามารถใช้กับระบบอื่น ๆ ได้
- 2) การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- 3) สามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานได้