



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันหน่วยงานทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานมากขึ้น ซึ่งเป้าหมายของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ก็เพื่อเพิ่มผลกำไร ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับ วิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาเจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วความต้องการสารสนเทศสำหรับการบริหารที่เพิ่มขึ้นมากด้วยปริมาณของงานและวิธีการที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องวางแผนระบบคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับสภาพการขยายงานในอนาคต จากเหตุผลดังกล่าวผู้บริหารหน่วยงานระบบคอมพิวเตอร์จึงจำเป็นต้องจัดระบบการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้คุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากร

สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ในปัจจุบันมีหลายแห่งที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และมีหน่วยงานย่อยกระจายอยู่ในภูมิภาค การบริหารงานจะมีการกระจายอำนาจรับผิดชอบให้กับหน่วยงานย่อยในภูมิภาคซึ่งอาจจะเป็นสำนักงานจังหวัดและสำนักงานอำเภอ อาทิเช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งการบริหารงานมีการกระจายอำนาจรับผิดชอบให้กับสำนักงานจังหวัด และในแต่ละสำนักงานจังหวัดก็กระจายอำนาจรับผิดชอบให้กับสำนักงานอำเภอซึ่งเป็นแหล่งของการเกิดข้อมูล ถึงแม้ว่าหน่วยงานจะมีการกระจายอำนาจการบริหารให้กับแต่ละหน่วยงานย่อยแล้วก็ตาม การรวบรวมสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานย่อยเป็นปัญหามาก เนื่องจากความล่าช้าของแต่ละหน่วยงานย่อยที่ส่งเข้ามาไม่พร้อมกัน จึงต้องมีหน่วยงานที่ควบคุมซึ่งอาจจะเป็นหน่วยงานแม่เพื่อรวบรวมแล้วจึงส่งไปยังสำนักงานใหญ่ เพื่อจ่ายต่อการจัดการ หน่วยงานแม่นี้ อาจจะทำให้เป็นแต่ละจังหวัด รวบรวมสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานย่อยในจังหวัดนั้น ๆ เพื่อจัดส่งสำนักงานใหญ่ เมื่อหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงโดยการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้นั้น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และซอฟต์แวร์มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นการขออนุมัติซื้อระบบคอมพิวเตอร์จึงค่อนข้างมีปัญหา ระบบเครื่องที่ซื้อมาจึงเป็นเพียงระบบที่สามารถประมวลผลที่หน่วยงานแม่ โดยนำข้อมูลของแต่ละหน่วยงานย่อยมาประมวลผลที่หน่วย

งานแม่ซึ่งแต่ละหน่วยงานย่อยส่งเอกสารเข้ามายังหน่วยงานแม่เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าเครื่อง ในขณะที่การบันทึกข้อมูล ถ้ามีปัญหาต้องคิดย้อนกลับไปยังหน่วยงานย่อย เพื่อสอบถามเจ้าของข้อมูล ในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ถ้าหากสามารถแก้ปัญหาที่บันทึกข้อมูลได้ แต่ถ้าไม่สามารถแก้ปัญหาต้องส่งเอกสารกลับไปให้หน่วยงานย่อยเพื่อตรวจสอบ แล้วจึงส่งเอกสารกลับมาเพื่อบันทึกข้อมูล ในกรณีที่มีการแก้ปัญหาในลักษณะนี้ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการติดต่อต่าง ๆ นอกจากนี้ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบที่จะต้องส่งเอกสารกลับไปนั้น ระยะทางระหว่างหน่วยงานแม่กับหน่วยงานย่อยห่างกันมากจึงต้องใช้เวลาหลายวันจึงจะได้เอกสารกลับมาซึ่งในการรับส่งเอกสารต้องใช้พาหนะรถยนต์ ฉะนั้นอันตรายต่าง ๆ ย่อมเกิดขึ้นได้ทุกขณะ ถ้าสามารถลดปัญหาส่วนนี้ได้อัตราการเสี่ยงภัยของพนักงานที่รับส่งเอกสารจะน้อยลง และในบางครั้งปัญหาที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องให้ผู้บริหารของหน่วยงานย่อยเป็นผู้แก้ไขปัญหา แต่ในขณะนั้นผู้บริหารไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ดังนั้นเอกสารจึงล่าช้า เนื่องจากสาเหตุของระยะทาง และปัญหาอื่น ๆ การบันทึกข้อมูลเข้าระบบเครื่องคอมพิวเตอร์จึงล่าช้าซึ่งเป็นผลให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ข้อสนเทศ และในปัจจุบันข้อมูลต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นมากด้วยสาเหตุหลายประการ จึงเป็นการเพิ่มงานการบันทึกข้อมูลอีกทางหนึ่ง ซึ่งการเพิ่มขึ้นของข้อมูลเหล่านั้นก็เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นที่ระดับหน่วยงานย่อย ดังนั้นเพื่อความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลจึงควรขยายระบบงานไปยังหน่วยงานย่อย โดยติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานย่อยนั้น ๆ ซึ่งเป็นแหล่งของการเกิดข้อมูลมากกว่า

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ สำหรับหน่วยงานที่มีหน่วยงานย่อยให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานย่อยให้สามารถทำงานร่วมกับระบบงานเดิมที่ถือปฏิบัติอยู่
3. เพื่อเป็นการกระจายการทำงานไปยังหน่วยงานย่อยซึ่งเป็นแหล่งของข้อมูล
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาการลงทุน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานย่อย ใช้ข้อมูลและวิธีการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นกรณีศึกษา ดังนั้นมาตรฐานในการทำงานต่าง ๆ จะอ้างอิงตามระเบียบและพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นหลัก
2. การออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ออกแบบและพัฒนาให้สามารถติดตั้งบนเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาษาโคบอล (COBOL) ในการพัฒนา
3. การนำข้อมูลจากหน่วยงานย่อยมาประมวลผลที่หน่วยงานแม่กระทำโดยการสำรองข้อมูลไว้ในแผ่นบันทึกแม่เหล็ก (Diskette) แล้วจึงส่งเข้ามาประมวลผล

### ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการทำงานของระบบงานปัจจุบันซึ่งถือปฏิบัติอยู่ และรูปแบบของระบบงานที่จะพัฒนาเพื่อติดตั้งที่หน่วยงานย่อยโดยศึกษาถึงความต้องการรูปแบบรายงานการจัดเก็บข้อมูล
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของแต่ละหน่วยงานย่อย ซึ่งในแต่ละหน่วยงานย่อยมีปริมาณงานข้อมูลหลักและข้อมูลเปลี่ยนแปลง ในแต่ละระบบไม่เท่ากัน
3. ออกแบบระบบงานในส่วนของประมวลผลเพื่อให้สอดคล้องตรงตามความต้องการของหน่วยงานย่อย
4. ออกแบบเกี่ยวกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากปริมาณงานของข้อมูลต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานย่อย มีข้อมูลเปลี่ยนแปลงเพียงใด ระบบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์นั้นสามารถรองรับกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ พร้อมทั้งศึกษาค่าใช้จ่ายความเป็นไปได้ของการลงทุนในการออกแบบและพัฒนาระบบ
5. พัฒนาระบบงานพร้อมทั้งทดสอบระบบ
6. สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดปัญหาการส่งเอกสารระหว่างหน่วยงานย่อยกับหน่วยงานแม่ซึ่งอยู่ห่างไกล
2. ลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และเจ้าของข้อมูลสามารถดำเนินการกับข้อมูลได้ทันที
3. การปรับปรุงข้อมูลที่ผิดพลาดจะน้อยลง
4. ผู้บริหารระดับสูงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริง และเป็นปัจจุบันที่สุด
5. ผู้บริหารระดับหน่วยงานย่อย สามารถนำข้อสนเทศที่ได้มาพิจารณาเพื่อการบริหาร
6. เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการบริหาร



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย