

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบงาน รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อลดขนาดของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เล็กลง ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทางหนึ่ง และการกระจายเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นแหล่งของการเกิดข้อมูล ทำให้การบริหารงานของหน่วยงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับการกระจายเครื่องคอมพิวเตอร์ไปให้หน่วยงานย่อยนั้น ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการปฏิบัติงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางซึ่งมีการปฏิบัติงานในลักษณะการบริหารงานจากสำนักงานกลาง กระจายการบริหารงานไปยังสำนักงานจังหวัด สำนักงานอำเภอ ผลการวิจัยในการพิจารณาถึงความเหมาะสมของหน่วยงานที่ต้องพัฒนาระบบงานเพื่อการลดขนาดนั้นมีดังนี้

1. การบริหารงานขององค์กรนั้น ๆ เนื่องจากหน่วยงานย่อยเป็นแหล่งเกิดของข้อมูลการบริหารงานซึ่งเดิมสำนักงานกลางเป็นผู้มีอำนาจในการบริหาร ดังนั้นเมื่อมีการกระจายการทำงานไปให้หน่วยงานย่อยแล้ว อำนาจการตัดสินใจควรให้ผู้บริหารระดับนั้นเป็นผู้ดำเนินการได้เพื่อความคล่องตัวในการบริหารงาน

2. เมื่อมีการพัฒนาระบบงานเพื่อการลดขนาดให้หน่วยงานย่อยนั้น อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาและปฏิบัติงานนั้นเป็นเครื่องขนาดเล็ก ประสิทธิภาพการทำงานสูง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กนี้ราคาค่อนข้างต่ำ

3. สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานทางด้านนี้สามารถฝึกอบรมการใช้งานได้ง่าย เป็นที่พึงพอใจของพนักงาน และการปฏิบัติงานซึ่งเป็นงานที่ตนต้องรับผิดชอบสามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ทันต่อเหตุการณ์ และข้อมูลที่ได้ถูกต้องสมบูรณ์

4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าเป็นที่พึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน และทุก ๆ ฝ่ายแล้ว ข้อเสียของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ก่อนข้างยาก สาเหตุจากไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ทำลายข้อมูล หรือ ข้อมูลเสียหายเนื่องจากเหตุขัดข้อง ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และการป้องกันผู้อื่นที่อาจเข้ามาทำลายข้อมูลโดยเจตนาหรือไม่ก็ตาม

5. เนื่องจากการแบ่งข้อมูลและการปฏิบัติงานงานออกเป็น ส่วน ๆ นั้นเป็นข้อดีในการ ปฏิบัติงานที่เป็นอิสระกัน แต่ในทางตรงกันข้ามเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง และมีผู้มาติดต่อ ขอรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่ในเครื่องนั้น ก็ไม่สามารถให้บริการส่วนนั้นได้ ซึ่งจะต้องมีการแก้ ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในลักษณะนี้ นอกจากนี้การป้องกันความเสี่ยงต่อการเสียหายของข้อมูลในแต่ละ ส่วนต้องคำนึงถึงพร้อมทั้งวิธีการแก้ปัญหา

ปัญหา

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ภาษาโคบอล ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูล แบบเรียงลำดับดัชนี (Indexed Sequential file) และแฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับ (Sequential file) และง่ายต่อการบำรุงรักษาเช่นเดียวกับระบบเดิมที่พัฒนาบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์และบุคลากร ของหน่วยงานมีความชำนาญเป็นอย่างดี

การพัฒนาบบงานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยประสบปัญหาหลายประการดังนี้

1. ระบบจัดการภาษาไทยที่แตกต่างกัน ระหว่างเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ และ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. ความแตกต่างระหว่างภาษาโคบอล บนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ และบนเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์
3. ลักษณะการเก็บข้อมูลบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความแตกต่างกัน

แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ก็สามารถปฏิบัติงานได้ระดับหนึ่งและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งจะทำให้หน่วยงานไม่ต้องมีระบบโปรแกรมหลายระบบ และเจ้าหน้าที่ระบบงานสามารถบำรุงรักษาได้ ทั้งนี้ปริมาณงานในปัจจุบันและอนาคต จะใช้เป็นตัวกำหนดจำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาเป็นระบบเครือข่าย อาจมีความจำเป็นตามลักษณะและปริมาณงานและจำเป็นต้องคำนึงถึงระบบความปลอดภัยของข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาษาโคบอล ภายใต้ระบบปฏิบัติการ DOS นั้นได้พบปัญหาที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการพัฒนาระบบงานควรคำนึงถึงปริมาณของข้อมูลซึ่งอาจเพิ่มขึ้นมาก ดังนั้นการพัฒนาระบบงานอาจเป็นในลักษณะของเครือข่าย โดยมีสถานีสานหลายสถานีงานเพื่อรองรับกับข้อมูลนั้น ๆ
2. ในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีทางการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ สะดวกมากยิ่งขึ้น ดังนั้นอาจใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีเทคโนโลยีเหล่านี้ ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมการได้ตอบสนองตามข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น หรือสามารถแสดงผลที่ได้ทันทีในรูปแบบต่าง ๆ
3. สำหรับหน่วยงานที่ต้องการพัฒนาระบบงานเพื่อการลดขนาดนั้น ถ้าหากเป็นหน่วยงานที่ไม่ยึดติดกับภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่เดิม สามารถเปลี่ยนเป็นภาษาอื่นในการพัฒนาได้ และจากการที่เปลี่ยนเป็นภาษาอื่น อาจเปลี่ยนแปลงการทำงานให้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น
4. การรักษาความปลอดภัยบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ค่อนข้างยาก เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์อาจได้รับไวรัสคอมพิวเตอร์จากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งผู้ใช้งานนำมาโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งจะทำให้สูญข้อมูลและโปรแกรมต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การมอบอำนาจในการปฏิบัติงานโดยการให้รหัสผ่านสำหรับการปฏิบัติงานนั้น ไม่สามารถป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลและการปฏิบัติงานได้ เนื่องจากการเข้าปฏิบัติงานในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ง่ายกว่าเครื่องระดับมินิคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องขนาดใหญ่

5. การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาโคบอลนั้น ในกรณีที่การพัฒนางานในระบบเดิมบนเครื่องขนาดใหญ่ใช้ซอฟต์แวร์ของบริษัทใด ควรจะใช้ซอฟต์แวร์ของบริษัทนั้นในการพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องที่ลดขนาดลงมา

6. สำหรับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เมื่อมีการพัฒนาระบบงานให้มีการกระจายการทำงานไปยังสำนักงานอำเภอ ควรปรับเปลี่ยนนโยบายและอำนาจการบริหารงานต่าง ๆ ให้ผู้บริหารของสำนักงานอำเภอเป็นผู้ตัดสินใจเพื่อความคล่องตัวในการบริหารงานต่อไป

7. ในลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการเงินนั้น เช่น สำนักงานกองทุนฯ มีการส่งจ่ายเงินสงเคราะห์ให้แก่เจ้าของสวน การรับเงินคืน ฯ นั้น การปฏิบัติงานจะต้องใช้ความรับผิดชอบสูง และไม่ควรให้มีผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใช้ข้อมูลมากเกินไป การใช้เครื่องมือโครคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานจึงไม่เหมาะสมสำหรับงานลักษณะนี้ เนื่องจากเครื่องมือโครคอมพิวเตอร์มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลค่อนข้างยาก ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้งานได้หลายคน จึงเป็นการเสี่ยงในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้ การให้อำนาจในการปฏิบัติงานที่เป็นความลับได้น้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย