

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการบริหาร ร้านไกรสรค้าไม้ กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) แนวคิดการสร้างต้นแบบ (Prototyping Approach) และแนวคิดผู้ใช้พัฒนาระบบขึ้นเอง (End-User Development Approach) สามารถสรุปผลการศึกษาได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. การสำรวจเบื้องต้น

จากการวิเคราะห์กิจการเบื้องต้น ทำให้ทราบบทบาทของกระบวนการทางธุรกิจที่มีต่อการ การ ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละหน้าที่งานกับการทางธุรกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่งาน และข้อมูลทางธุรกิจ การศึกษาพบว่า ปัญหาของกิจการอยู่ที่การขาดระบบการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้การดำเนินงานของกิจการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

2. การกำหนดความต้องการของระบบ

ผลจากการศึกษาพบว่า การทำงานยังไม่มีกำหนดกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ ก่อให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ขาดระเบียบ อันก่อให้เกิดความผิดพลาด และความล่าช้าในการปฏิบัติงาน โดยการศึกษากระบวนการทำงานในแต่ละหน้าที่งานพบว่า ในระหว่างการปฏิบัติงานก่อให้เกิดข้อมูลขึ้น และแต่ละหน้าที่งานมีความต้องการสารสนเทศเพื่อให้ประกอบการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตการทำงานนั้น

3. การออกแบบระบบ

จากการกำหนดความต้องการของระบบ จึงนำไปสู่การออกแบบระบบใหม่ของกิจการ อันมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การทำงานในหน้าที่งานต่างๆ เป็นไปได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีการจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและแม่นยำ สามารถลดการซ้ำซ้อนของการทำงานได้ ซึ่งผลจากการออกแบบระบบทำให้ได้หน่วยการทำงานของหน้าที่งานใหม่ ประกอบด้วย งานการซื้อสินค้า งานการขายสินค้า งานการรับคืนสินค้า งานการขนสินค้า งานการจัดการสินค้าคงคลัง งานระเบียบผู้ขายสินค้า งานระเบียบคนงานและการเบิกเงินล่วงหน้า และงานระเบียบลูกค้า

4. การพัฒนาซอฟต์แวร์

หลังจากการออกแบบระบบ ผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการและบริหารฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น และใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกเข้ามาช่วยในการออกแบบจอภาพสำหรับติดต่อกับผู้ใช้ และเป็นທີ່สำหรับจัดการกับคำสั่งควบคุมการทำงานของวัตถุต่างๆ ที่สร้างขึ้น

5. การทดสอบระบบ

ในระหว่างที่ทำการพัฒนาโปรแกรม ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบโปรแกรมเพื่อที่จะตัดสินใจว่าโปรแกรมสามารถให้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งการทดสอบโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้นผู้ศึกษาทำการทดสอบโปรแกรมย่อยแต่ละโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรมโดยรวม ผลการทดสอบพบว่า โปรแกรมยังมีข้อผิดพลาดอันเกิดจากขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ แต่หลังจากที่ได้แก้ไขข้อผิดพลาดแล้วพบว่า การทำงานของทั้งโปรแกรมย่อยและโปรแกรมโดยรวมให้ผลการทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้พัฒนาโปรแกรมต้องการ ส่วนการทดสอบการยอมรับจากผู้ใช้นั้นจะทำการทดสอบภายหลังจากนำโปรแกรมไปติดตั้งแล้ว

6. การนำระบบไปปฏิบัติและประเมินผล

ผู้ศึกษาได้เลือกวิธีการติดตั้งโปรแกรมแบบคู่ขนาน (Parallel) จนกว่าจะแน่ใจว่าโปรแกรมใหม่จะทำงานได้ตรงตามความต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากต้องการให้ความเสี่ยงจากการทำงานในระบบใหม่ที่จะก่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด อีกทั้งผู้ศึกษายังสามารถติดตามผลการทำงานได้อย่างใกล้ชิด ทำให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว

หลังจากที่มีการติดตั้งโปรแกรมแล้ว ผู้ศึกษาได้มีการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรมให้แก่ผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่องและมีการให้คำแนะนำในระหว่างการใช้งาน เพื่อเป็นการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้โปรแกรมจริง และเพื่อให้ผู้ใช้โปรแกรมเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมว่าตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ ผลการทดสอบและประเมินพบปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน เช่น การใช้งานไม่สะดวก การสื่อความหมายของข้อความผิดพลาด แต่ภายหลังจากที่ได้แก้ไขระบบในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้แล้วพบว่า ผู้ใช้งานพึงพอใจในโปรแกรมเป็นอย่างดี โปรแกรมสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ได้แก่ ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน นอกจากนี้พบว่าการประมวลผลของโปรแกรมมีความรวดเร็ว และถูกต้องมากกว่าการทำงานในแบบเดิม

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโปรแกรม

จากการศึกษาภายหลังการพัฒนาโปรแกรมพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ จากการที่ธุรกิจมีขนาดเล็ก การทำงานในแต่ละหน้าทำงาน ไม่มีการแบ่งขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน การตัดสินใจส่วนใหญ่กระทำโดยเจ้าของกิจการ ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นไปตามหลักวิชาการต้องใช้เวลา
2. ปัญหาในการออกแบบกระบวนการทำงานสำหรับแต่ละหน้าทำงาน การที่ธุรกิจไม่มีการแบ่งขอบเขตของแต่ละหน้าทำงาน จึงต้องมีการกำหนดกระบวนการทำงานของแต่ละหน้าทำงาน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการกำหนดกระบวนการทำงานของแต่ละหน้าทำงานนี้ จำเป็นต้องกระทำโดยคำนึงถึงทรัพยากรบุคคลที่จำกัดของกิจการ
3. ปัญหาในการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลเพื่อจัดการระบบสารสนเทศ ในการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลในส่วนของ การออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design) หากการกำหนดคุณสมบัติของเขตข้อมูล (Data Field) ในแต่ละตาราง และการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆ ภายในระบบฐานข้อมูลไม่ถูกต้องแล้ว ส่งผลให้ระบบฐานข้อมูลไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทำงานภายหลังการติดตั้ง โปรแกรมพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการนำโปรแกรมไปใช้งาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาเกิดจากการบันทึกรายละเอียดของข้อมูลไม่ถูกต้อง การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมยังมีความผิดพลาด ส่งผลให้การประมวลผลของระบบสารสนเทศเกิดความคลาดเคลื่อน เช่น การบันทึกจำนวนรับสินค้าไม่ตรงกับจำนวนสินค้าที่รับจริง ทำให้รายงานสินค้าคงเหลือแสดงยอดไม่ตรงกับความเป็นจริง
2. ปัญหาเกิดจากการใช้งานโปรแกรม พนักงานยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานระบบที่ทำงานบนคอมพิวเตอร์ อีกทั้งตัวระบบเองที่บางส่วนยังมีการออกแบบที่สร้างความสับสนให้กับผู้ใช้ เช่น การใช้ภาษาที่ผู้ใช้ระบบไม่เข้าใจ และการวางปุ่มสั่งการในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น
3. ปัญหาที่เกิดจากพนักงานของกิจการ พนักงานในแต่ละหน้าทำงานยังไม่มีการเรียกใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานภายในขอบเขตหน้าที่งานของตน เนื่องจาก

พนักงานยังรู้สึกเคยชินกับการตัดสินใจ โดยใช้ประสบการณ์หรือความรู้สึกของตน และยังไม่เข้าใจถึงบทบาทของสารสนเทศที่ช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารร้านไครสร์ค้าไม้ โดยใช้วิธีการตามแนวคิดของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งมีการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบงาน นับเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุด โดยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และการสังเกตการทำงาน of พนักงานสำนักงาน ทำให้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานหรือขั้นตอนในการปฏิบัติงานของแต่ละหน้าทำงานอย่างละเอียด อันนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมขั้นพื้นฐานของหน้าทำงาน และการวิเคราะห์ระบบงานทำให้สามารถระบุถึงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานภายใต้หน้าทำงานนั้น
2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อเข้าใจถึงกระบวนการทำงานอย่างละเอียด จนนำไปสู่การออกแบบโปรแกรม โดยที่กระบวนการออกแบบโปรแกรมจะเป็นการนำกิจกรรมขั้นพื้นฐานของแต่ละหน้าทำงาน ซึ่งได้แก่ ข้อมูลที่เกิดขึ้น สารสนเทศที่ต้องการ การเคลื่อนที่ของข้อมูลและสารสนเทศ มาเรียบเรียงและเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ในเชิงสัมพันธ์ ประกอบกับการใช้แนวคิดการจัดการสินค้าคงเหลือแบบเข้าก่อนออกก่อน และการจ่ายค่าตอบแทนการขนส่งสินค้าแบบรายชิ้นที่คนงานขนได้ โดยพิจารณาถึงความมีเอกภาพของหน่วยข้อมูล ปัญหาและอุปสรรคในส่วนของการจัดการข้อมูล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมภายใต้เทคนิคของการออกแบบและการจัดการระบบฐานข้อมูล
3. ส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของหน้าจอ รวมทั้งการเลือกเมนูต่างๆ ได้มีการออกแบบให้เป็นรูปแบบมาตรฐาน กล่าวคือ ให้คล้ายคลึงกับรูปแบบหน้าจอของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ที่ใช้งานในเอกสารต่างๆ ที่ผู้ใช้เคยใช้งานอยู่ก่อนหน้านี้ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ไมโครซอฟต์เอกเซล โดยวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกคุ้นเคยกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และสามารถทำความเข้าใจวิธีการใช้งานโปรแกรมย่อยต่างๆ ได้โดยง่าย

4. การเข้าถึงโปรแกรมย่อยต่างๆ สามารถทำได้โดยง่าย ไม่ซับซ้อน โปรแกรมย่อยแต่ละโปรแกรมได้มีการออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเข้าและออกจากโปรแกรมย่อยได้ทุกขณะที่ต้องการ โดยโปรแกรมมีการกำหนดความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่การเข้าสู่โปรแกรมโดยการให้ผู้ใช้กำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนการเข้าสู่โปรแกรม จากนั้นโปรแกรมจะกำหนดระดับการเข้าใช้หน้าจอต่างๆ โดยอัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้ไม่สับสนในการที่จะย้ายการทำงานระหว่างโปรแกรมย่อยแต่ละโปรแกรม และเป็นการง่ายต่อการใช้งาน
5. ด้านการประมวลผลของโปรแกรม พบว่าการทำงานของโปรแกรมมีความถูกต้อง รวดเร็ว และเชื่อถือได้ โดยเปรียบเทียบรายงานที่ได้จากการประมวลผลของโปรแกรมกับรายงานที่ได้จากการทำด้วยวิธีการทำงานแบบเดิม ช่วยลดเวลาการทำงาน อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณเอกสารที่ต้องจัดเก็บและยังสามารถออกรายงานได้ทันทีตามที่ผู้ใช้ต้องการ
6. การรายงานผล ไม่ว่าจะเป็นการรายงานผลทางหน้าจอ การรายงานผลออกทางเครื่องพิมพ์ มีรูปแบบการใช้งานที่ง่ายเป็นมาตรฐานเหมือนกันในทุกโปรแกรมย่อย และสามารถนำเสนอข้อมูลโดยการค้นหาในรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
7. การติดตั้งและการเข้าสู่โปรแกรม สามารถทำได้ด้วยความสะดวก การให้ผู้ใช้สามารถเลือกทางเลือกบางอย่างที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้าไปใช้โปรแกรม เช่น ไดรเวอร์ที่จะให้เป็นที่จัดเก็บโปรแกรมและฐานข้อมูล ซึ่งเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับผู้ใช้ในการจัดหมวดหมู่การจัดเก็บข้อมูลลงหน่วยความจำสำรอง

กระบวนการศึกษาดังที่กล่าวมา ผู้ศึกษาเห็นว่าวิธีการในการศึกษาข้างต้นเป็นวิธีการที่สามารถนำเสนอผลการศึกษาได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและมีความชัดเจน ผลการศึกษาสามารถระบุถึงกระบวนการจัดการข้อมูลต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในส่วนของแผนผังการเคลื่อนที่ของข้อมูล การกำหนดหน่วยข้อมูล และขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่จะพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับการบริหารของร้านไกรสรค้าไม้ กรุงเทพมหานคร และจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ขึ้นใช้เองให้ผลการทำงานเหมือนกับงานวิจัยที่ศึกษาทั้งของรุ่งโรจน์ พงศ์ศรีวัฒน์ และสุภาวรรณ ไชยมงคลคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ผู้พัฒนาต้องการ ทั้งในส่วนการออกแบบต่างๆ ที่เฉพาะเจาะจงกับแต่ละองค์การ และยังสามารถปรับปรุงโปรแกรม ให้สอดคล้องกับการทำงานขององค์การในอนาคต

5.3 ข้อค้นพบ

จากการศึกษาเพื่อการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ เพื่อการบริหารร้านไกรสรค้า ไม่มีข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

1. การที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ส่วนต่างๆ ขององค์การอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน และมีความละเอียดถี่ถ้วนในการระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของธุรกิจ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้นำไปประกอบการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป
2. การปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจโดยใช้ความเคยชินและประสบการณ์ แทนการใช้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในการอ้างอิง เช่น การสั่งซื้อสินค้าโดยไม่พิจารณาขอคงเหลือของสินค้าคงคลัง หรือการใช้ความชอบส่วนตัวในการตัดสินใจเลือกสินค้าเพื่อการจำหน่าย เช่น เป็นสินค้าที่ให้กำไรต่อหน่วยสูง โดยไม่คำนึงถึงข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสินค้าที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลา ทำให้สินค้าขายไม่ได้และตกค้าง ก่อให้เกิดเงินทุนสะสมในสินค้าคงคลัง เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อการดำเนินธุรกิจได้
3. การพัฒนา โปรแกรมเพื่อใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการออกแบบระบบที่ถูกต้อง นอกจากนี้สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศ คือ ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ และความสามารถของผู้พัฒนาระบบในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สารสนเทศหรือรายงานที่ได้จากโปรแกรม สามารถเชื่อมโยงไปสร้างรายงานในลักษณะที่สูงขึ้น ทั้งในรูปแบบของ Text File ธรรมดา, รูปแบบ Microsoft word, รูปแบบ Microsoft Excel เพื่อสร้างกราฟรูปแบบต่างๆ เป็นต้น
5. การเปลี่ยนแปลงใดๆ ในองค์การย่อมส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของพนักงานในองค์การในรูปของพฤติกรรมแบบต่างๆ เช่น การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงขอบเขตความรับผิดชอบของการทำงานในแต่ละหน้าที่งาน อาจจะก่อให้เกิดทัศนคติด้านบวกหรือด้านลบกับพนักงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานในหน้าที่งานนั้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงองค์การให้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่จำเป็นต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงนี้ เช่น การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องมีการชี้แจงให้พนักงานได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการนำระบบมา

ใช้ และต้องมีการกำหนดวิธีการฝึกอบรมพนักงานที่เหมาะสม เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานร่วมกับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการบริหาร ร้านไกรสรค้าไม้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. กระบวนการการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือการพัฒนาระบบสารสนเทศของธุรกิจ จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานความต้องการสารสนเทศของธุรกิจนั้น เนื่องจากเป้าหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศคือ การได้มาซึ่งสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการจัดการระบบสารสนเทศของธุรกิจ ควรจะคำนึงถึงความสามารถในการรองรับปริมาณของข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในอนาคต รวมถึงความสามารถในการเข้ากันได้กับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา จึงควรออกแบบฐานข้อมูลที่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข และสามารถทำการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้
3. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการนำโปรแกรมที่พัฒนาเข้าไปใช้ในองค์กรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับในองค์กร ดังนั้นบุคลากรทุกระดับขององค์กรควรมีบทบาทตั้งแต่กระบวนการพัฒนาโปรแกรม ตลอดจนกระบวนการสร้างทัศนคติที่ดีและมีการฝึกอบรมผู้ใช้งานก่อนการนำโปรแกรมไปใช้งานจริง เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการใช้งาน และเป็นการป้องกันการใช้โปรแกรมผิดพลาด รวมไปถึงการชี้แจงถึงประโยชน์ที่ทุกฝ่ายจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำเอาโปรแกรมดังกล่าวเข้ามาใช้ในองค์กร
4. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม เป็นกระบวนการที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้บริหารควรเลือกรูปแบบการพัฒนาสารสนเทศที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดขององค์กร เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไปจากการเลือกใช้ระบบสารสนเทศที่ผิดกับวัตถุประสงค์ขององค์กร
5. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นยังไม่สามารถทำงานในลักษณะฐานข้อมูลในเครือข่ายได้ ซึ่งสามารถให้ผลการทำงานเป็นที่น่าพอใจต่อผู้ใช้ แต่หากต้องการนำไปใช้กับการบริหารฐานข้อมูลขององค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้นไป และมีการใช้ข้อมูลร่วมกันของผู้ใช้หลายคนในลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายแบบ LAN, WAN ไป

จนถึงระดับ Internet ควรจะมีการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมให้สามารถประมวลผลในลักษณะ Client/Server ได้ โดยใช้ฐานข้อมูลกลาง (Centralize Database) เพียงอันเดียว ซึ่งจะทำให้ฐานข้อมูลของระบบมีความเป็นหนึ่งเดียว ข้อมูลมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ดูแลรักษาง่าย ประหยัดหน่วยจัดเก็บข้อมูล และทำให้ผู้ใช้ระบบทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University