

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การทำวิทยานิพนธ์เรื่องเครื่องมือสร้างต้นแบบระบบงานสำหรับนักวิเคราะห์ระบบนั้น ในขั้นตอนการสร้างโปรแกรม ได้เลือกใช้ภาษาซีเพื่อให้โปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถทำงานได้เร็ว โดยใช้ซอฟต์แวร์ไมโครซอฟต์ควิกซีพอร์วินโดวส์รุ่น 1 เป็นตัวแปลภาษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทางด้านซอฟต์แวร์ไมโครซอฟต์วินโดวส์เพิ่มเติม แล้วจึงออกแบบและสร้างโปรแกรมขึ้นมาโดยได้ทำการออกแบบจอภาพ ระบบส่วนเชื่อมโยงผู้ใช้ โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้โปรแกรมที่ได้มีความคล่องตัว ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 4 โปรแกรม คือ โปรแกรมสร้างต้นแบบรายการเลือก โปรแกรมสร้างต้นแบบการป้อนข้อมูล โปรแกรมสร้างต้นแบบรายงาน และโปรแกรมการปฏิบัติงานต้นแบบระบบงาน โดยโปรแกรมที่ได้เมื่อนำมาทดสอบการใช้งาน สามารถสรุปผลแต่ละโปรแกรมได้ดังนี้

1. โปรแกรมสร้างต้นแบบรายการเลือก

โปรแกรมสร้างต้นแบบรายการเลือกสามารถที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของระบบงานได้ตามผลสรุปดังนี้

1.1 สามารถสร้างต้นแบบรายการเลือกแบบดิ่งลง และรายการเลือกแบบเลือกข้อ

1.2 สามารถทำการเพิ่มเติม แก้ไข และลบรายการเลือกที่ได้ออกแบบไว้

1.3 สามารถกำหนดรายการเรียกการใช้งานเป็นรายการเลือกระดับย่อย ต้นแบบการป้อนข้อมูล

ต้นแบบรายงาน กล่องข้อความ และออกจากระบบ

2. โปรแกรมสร้างต้นแบบการป้อนข้อมูล

โปรแกรมสร้างต้นแบบการป้อนข้อมูลสามารถที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของระบบงานได้ตามผลสรุปดังนี้

2.1 สามารถทำการสร้างวัตถุชนิดข้อความคงที่ เขตข้อมูลสำหรับป้อนข้อมูล ปุ่มการทำงาน ปุ่มเลือกแบบกล่อง ปุ่มเลือกแบบวงกลม และกล่องกลุ่มการทำงาน

2.2 สามารถกำหนดเขตข้อมูลสำหรับป้อนข้อมูลเป็นเขตหลักสำหรับการค้นหาข้อมูล เขตข้อมูลตัวเลข และเขตข้อมูลตัวอักษร

2.3 สามารถกำหนดการคำนวณทางคณิตศาสตร์แบบไม่ซับซ้อนสำหรับฟิลด์ชนิดตัวเลข โดยใช้เลขประจำตัวของฟิลด์เป็นสมการในการกำหนด

2.4 สามารถกำหนดหน้าที่ของปุ่มการทำงานได้เป็นการทำงานทั่วไป พลิกหน้าถัดไป พลิกกลับหน้าแรก เพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และออกจากจอภาพการป้อนข้อมูล

2.5 สามารถทำการเพิ่มเติม แก้ไข และลบวัตถุในต้นแบบการป้อนข้อมูล

3. โปรแกรมสร้างต้นแบบรายงาน

โปรแกรมสร้างต้นแบบรายงานสามารถที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของระบบงานได้ตามผลสรุปดังนี้

3.1 สามารถสร้างต้นแบบรายงานชนิดแนวตั้งและแนวนอน

3.2 สามารถเลือกรายการที่จะออกรายงานได้ เช่น หัวรายงาน วันที่ และหน้าที่ของรายงาน

3.3 สามารถทำการเพิ่มเติม แก้ไข และลบรายการรายงานในต้นแบบรายงาน

3.4 สามารถทำการแก้ไขรูปแบบรายงานที่ได้หลังจากสร้างต้นแบบรายงาน

4. โปรแกรมการปฏิบัติงานต้นแบบระบบงาน

โปรแกรมการปฏิบัติงานต้นแบบระบบงานสามารถที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของระบบงานได้ตามผลสรุปดังนี้

4.1 สามารถเรียกการใช้งานระบบโดยผ่าน Program Manager ของไมโครซอฟต์วินโดวส์ หรือจากสัญลักษณ์ของโปรแกรมการปฏิบัติงานต้นแบบระบบงาน

4.2 การเลือกรายการเลือกเพื่อทำงาน สามารถดำเนินการเรียกใช้และย้อนกลับตามลำดับชั้นของการเรียกได้

4.3 หากเลือกรายการเลือกที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ โปรแกรมจะมีข้อความเตือนผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขต้นแบบนั้นใหม่ หรือทำการเลือกรายการใหม่เพื่อปฏิบัติงานอื่นต่อ

4.4 การป้อนข้อมูลเข้าสู่เขตข้อมูลต่างๆ ระบบสามารถทำการตรวจสอบว่าสอดคล้องกับเขตข้อมูลชนิดตัวเลขหรือตัวอักษรตามที่ประกาศไว้หรือไม่ ถ้าไม่ตรงกับที่ประกาศไว้โปรแกรมจะมีข้อความเตือนผู้ใช้ให้ทำการป้อนใหม่ให้ถูกต้อง

4.5 สามารถใช้แป้นตั้งระยะช่วยทำการกระโดดไปยังขอบเขตข้อมูลก่อนหน้าและแป้นตั้งระยะขวาทำการกระโดดไปยังขอบเขตข้อมูลถัดไป พร้อมกันนี้ยังสามารถใช้เป็นลูกศรช่วย-ขวา ทำการเคลื่อนย้ายตัวชี้ตำแหน่งภายในขอบเขตข้อมูลได้

4.6 การคำนวณเชิงคณิตศาสตร์ไม่ซับซ้อนภายในเขตข้อมูลชนิดตัวเลขที่กำหนด ซึ่งระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

4.7 โปรแกรมสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลว่ามีกรเก็บเขตข้อมูลหลักซ้ำซ้อนหรือไม่

4.8 ปุ่มการทำงานสามารถตอบสนองผู้ใช้ได้เช่น ปุ่มการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล สามารถทำงานได้จริงและมีข้อความปรากฏให้ผู้ใช้ได้เห็นว่าโปรแกรมกำลังทำงานอยู่

4.9 ปุ่มการทำงานสำหรับพลิกหน้าจอภาพการป้อนข้อมูลกลับไปมา สามารถใช้งานได้กับกรณีที่ ออกแบบการป้อนข้อมูลมากกว่าหนึ่งจอภาพ

4.10 การพิมพ์ต้นแบบรายงานสามารถทำการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเห็นภาพรวมของรายงานที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางที่สามารถนำไปศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสร้างต้นแบบระบบงานนี้เพิ่มเติมได้อีก เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานจริงได้ดังนี้

1. พัฒนาเครื่องมือสร้างต้นแบบระบบงานสำหรับนักวิเคราะห์ระบบนี้ให้สามารถสร้างเพิ่มเติมฉบับภาษา คอมพิวเตอร์ เช่น ซี ปาสคาล โคบอล เป็นต้น เพื่อนำไปแปลโปรแกรม (compile) เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที

2. พัฒนาเพิ่มฐานข้อมูลจำลองที่ใช้งานในการปฏิบัติงานต้นแบบระบบงานให้เป็นเพิ่มฐานข้อมูลจริง ที่สามารถนำไปใช้งานในระบบงานจริงได้ เช่น พัฒนาเป็นเพิ่มข้อมูลชนิดดัชนี (indexed file) และเพิ่มข้อมูลชนิด ลำดับ (sequential file) เพื่อรองรับระบบงานจริง

3. พัฒนาส่วน Printer Setup ของโปรแกรมสร้างต้นแบบรายงานให้สามารถออกรายงานในแนวนอน และสามารถกำหนดขนาดกระดาษให้สัมพันธ์กับรูปแบบรายงาน