

บทที่ 6

การทดสอบโปรแกรม

การสร้างและการทดสอบโปรแกรมนี้ กระทำบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
มีรายละเอียดดังนี้

1. CPU 80486 DX4
2. ความถี่ 100 เมกะเฮิร์ต
3. หน่วยความจำหลัก 4 เมกะไบต์
4. ความจุของฮาร์ดดิสก์ 120 เมกะไบต์
5. ขนาดของดิสก์ไดรฟ์ 5.25 นิ้ว ความจุ 1.2 เมกะไบต์
6. ขนาดของดิสก์ไดรฟ์ 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 เมกะไบต์

พัฒนาภายใต้ระบบการจัดการดอสรุ่น 6.2 (DOS 6.2)

โปรแกรมและภาษาขั้นสูง ได้แก่

PASCAL V 5.5

CLIPPER V 5.2

TSM THAI DRIVER V 1.30 D เพื่อใช้ภาษาไทยได้

การทดสอบ

ทำการทดสอบการทำงานของระบบตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบความปลอดภัยของข้อมูลในการเข้าสู่เมนู โดยการกรอก PASSWORD
ในระดับต่าง ๆ ทดสอบว่าระบบสามารถป้องกันผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการอนุญาตจะเข้าสู่เมนูที่
ตนเองไม่มีสิทธิ์ได้หรือไม่

2. ทดสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า โดยนำประวัติข้าราชการครุมาทำการบ้อนข้อมูลโดยเลือกดำเนินการเข้าสู่ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ทดสอบช่วงโดเมนที่กำหนดไว้โดยกฎของทริกเกอร์ โดยการกรอกข้อมูลนอกช่วงที่กำหนด

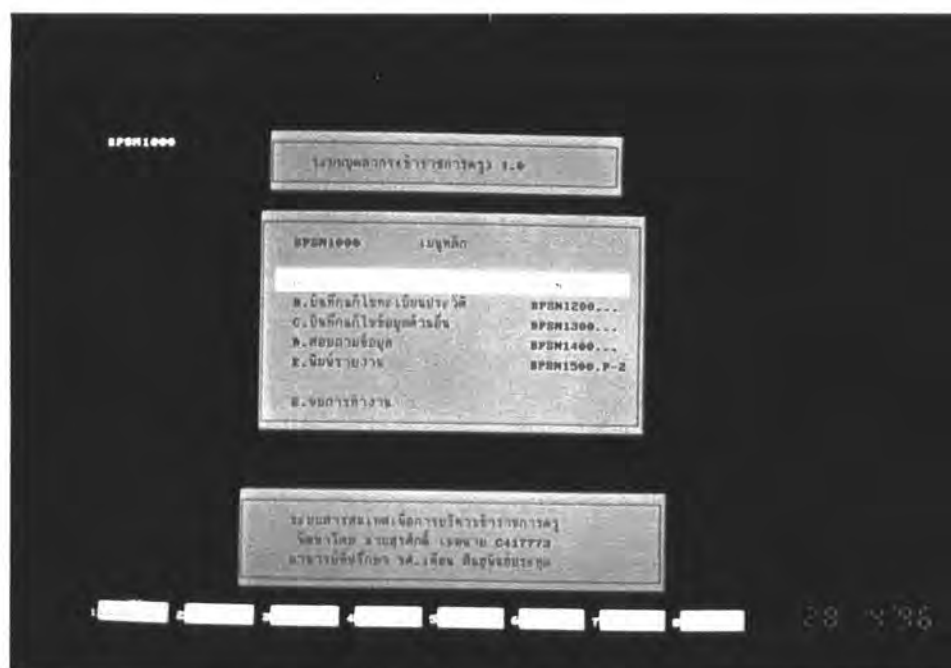
3. ทดสอบสิ่งเกดระบบสารสนเทศของข้อมูลที่บันทึกไว้บนหน้าจอ หรือออกรายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งหน้าจอภาพและเครื่องพิมพ์

4. ทดสอบผลกระทบข้างเคียงกับตารางอื่น ๆ เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล

ผลการทดสอบ

การทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ สามารถทำงานตอบสนองได้จริง ตามลำดับต่อไปนี้

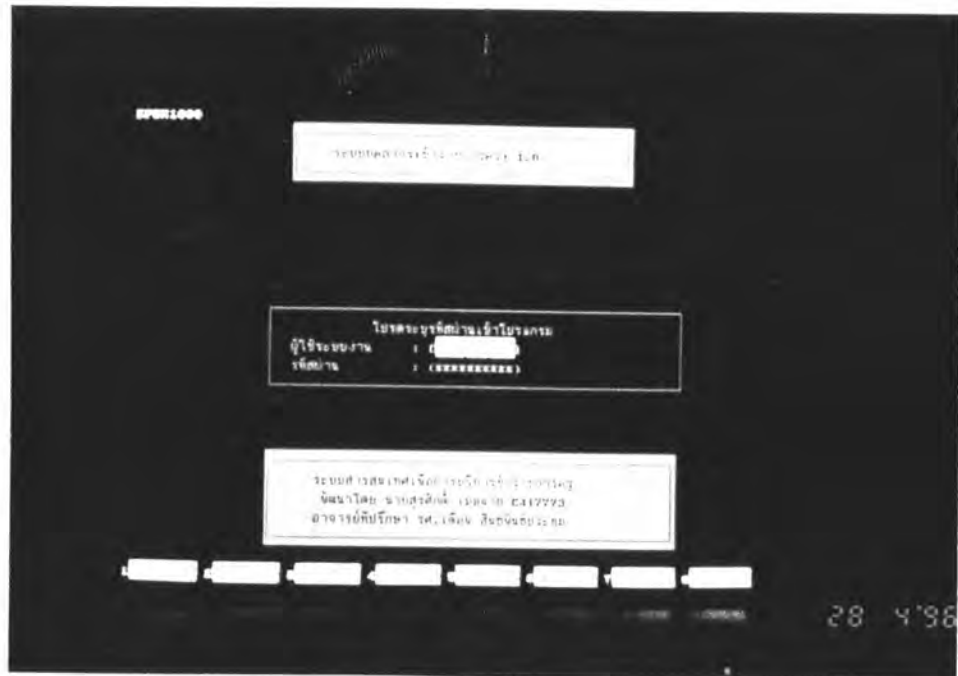
1. เมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ จะเรียกโปรแกรม BPSN1000 ขึ้นมาทำงานโดยอัตโนมัติ โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมเมนูหลัก มีรายละเอียดของเมนูย่อยแสดงไว้ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 จอภาพแสดงเมนูหลัก BPSN1000

2. ในเมนูหลัก BPSN1000 จะมีเมนูย่อยระดับรองลงไปได้แก่
 - 2.1 ปรับปรุงตาราง BPSN1100
 - 2.2 บันทึก/แก้ไขทะเบียนประวัติ BPSN1200
 - 2.3 บันทึก/แก้ไขข้อมูลด้านอื่น BPSN1300
 - 2.4 สอบถามข้อมูล BPSN1400
 - 2.5 พิมพ์รายงาน BPSN1500
 - 2.6 กด 0 เพื่อออกจากโปรแกรม

ในขั้นตอนนี้สามารถที่จะเลือกเมนูย่อยหัวข้อใดก็ได้ โดยเลื่อนแถบแสงหรือพิมพ์ตัวอักษรหน้าหัวข้อที่ต้องการ เมื่อเลือกข้อใดก็ตามจะมีโปรแกรมระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล SECURITY ขึ้นมาเพื่อให้กรอกรหัสผ่าน ดังภาพที่ 6.2 จอภาพแสดงการกรอกรหัสผ่าน

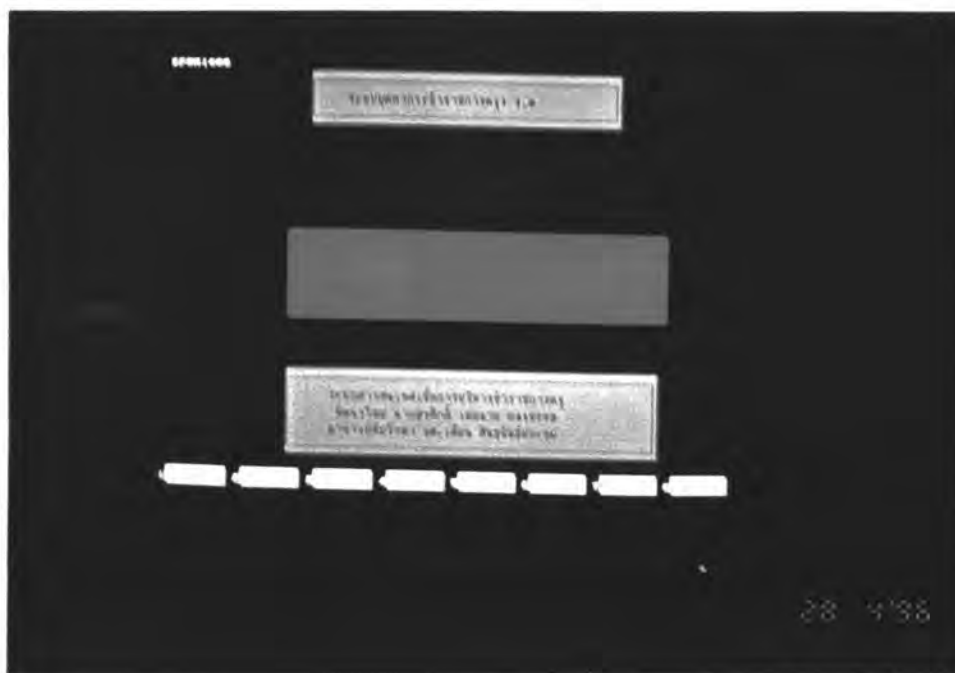


รูปที่ 6.2 จอภาพแสดงการกรอกรหัสผ่าน

3. เมื่อกรอกรหัสไม่ถูกต้อง โปรแกรม SECURITY จะไปเรียกโปรแกรม GATE01 ให้แสดงข้อความ "คุณกรอกรหัสผิด กรุณากรอกใหม่" ถ้ากรอกผิดอีกเป็นครั้งที่ 2 โปรแกรม GATE01 จะไปเรียกโปรแกรม GATE02 ให้แสดงข้อความ "กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อขอสิทธิการใช้งาน" ดังรูปที่ 6.3 และ 6.4



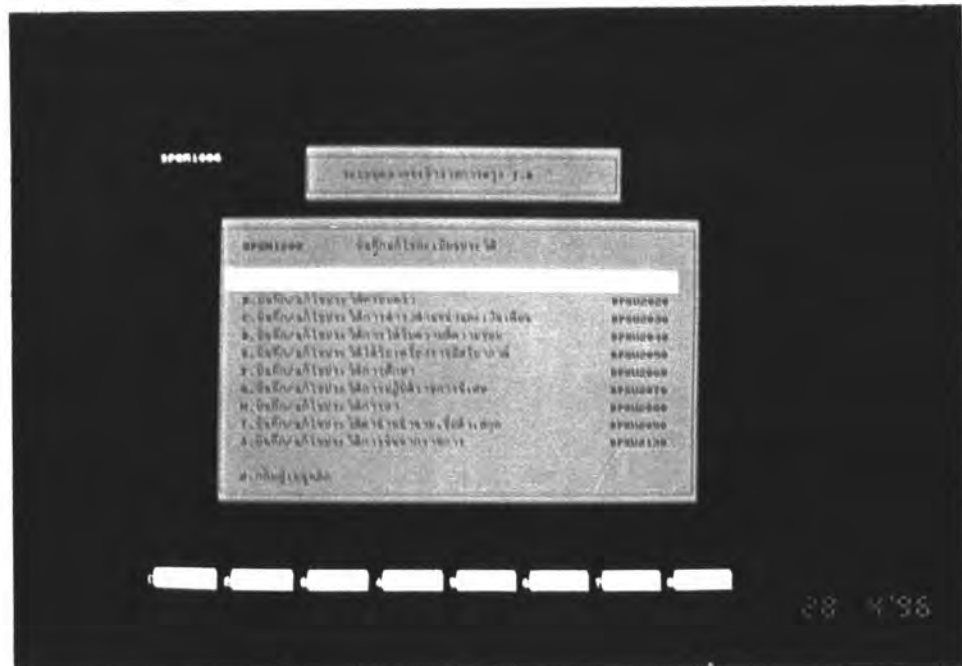
รูปที่ 6.3 จอภาพ ให้กรอกรหัสใหม่เมื่อกรอกรหัสผิด



รูปที่ 6.4 จอภาพ ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอสิทธิการใช้

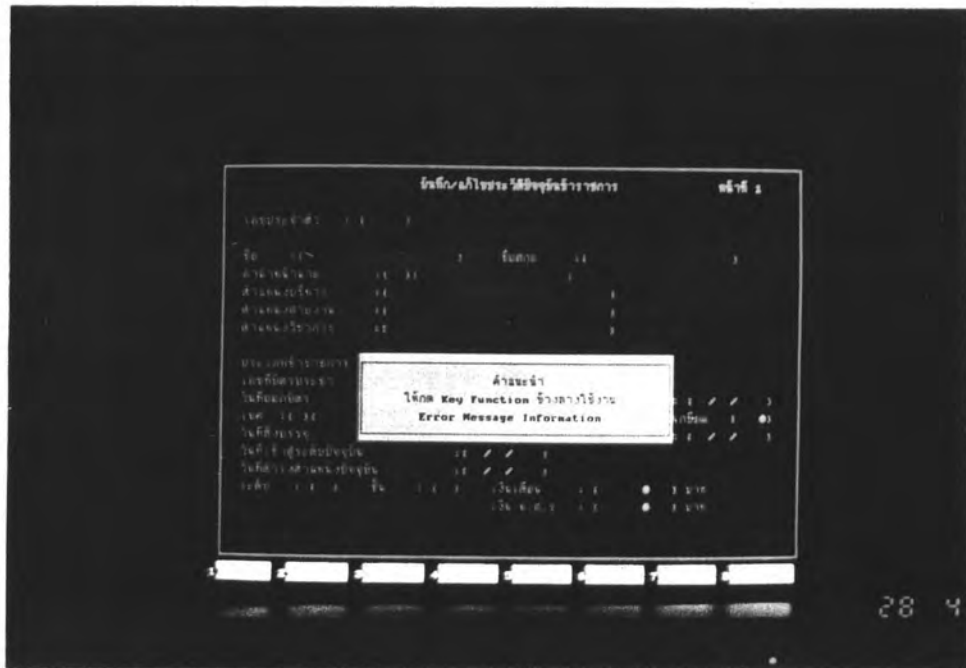
4. เมื่อกรอกรหัสถูกต้องก็จะเข้าสู่เมนูระดับรองลงไปอีก ซึ่งเรียกโดยโปรแกรมเมนูหลัก BPSN1000 เช่น ถ้าเลือกการบันทึก/แก้ไขทะเบียนประวัติ โปรแกรม BPSN1200 จะถูกเรียกขึ้นมาแสดงรายการที่จะทำต่อไป ดังรูปที่ 6.5 ได้แก่

- 4.1 บันทึก/แก้ไขประวัติส่วนตัว BPSU2010
- 4.2 บันทึก/แก้ไขประวัติครอบครัว BPSU2020
- 4.3 บันทึก/แก้ไขประวัติการดำรงตำแหน่งและเงินเดือน BPSU2030
- 4.4 บันทึก/แก้ไขประวัติการได้รับความดีความชอบ BPSU2040
- 4.5 บันทึก/แก้ไขประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ BPSU2050
- 4.6 บันทึก/แก้ไขประวัติการศึกษา BPSU2060
- 4.7 บันทึก/แก้ไขประวัติการปฏิบัติราชการพิเศษ BPSU2080
- 4.8 บันทึก/แก้ไขประวัติการลา BPSU2100
- 4.9 บันทึก/แก้ไข คำนานานาม, ชื่อตัว, ชื่อสกุล BPSU2090
- 4.10 บันทึก/แก้ไขการพ้นจากราชการ BPSU2130

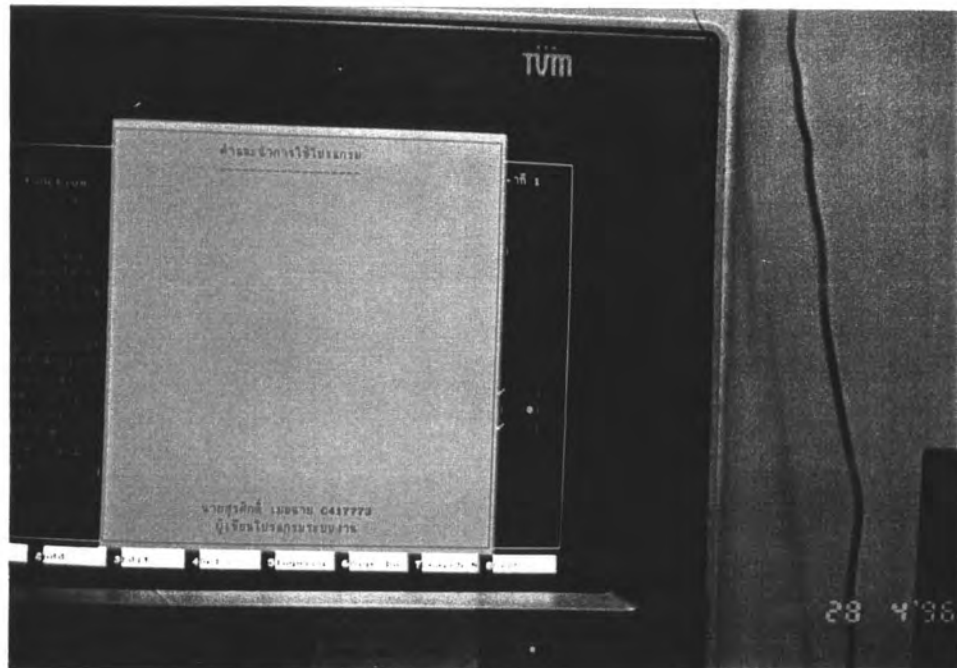


6.5 จอภาพแสดงเมนูย่อย

5. เมื่อเลือกหัวข้อการทำงานในเมนูย่อยเหล่านั้น โปรแกรมประจำหัวข้อเหล่านั้นจะไปเรียกโปรแกรมระดับล่างลงไปอีก เช่นเรียก บันทึก/แก้ไขประวัติส่วนตัว โปรแกรมในเมนู BPSN1200 จะไปเรียกโปรแกรม BPSN2010 ขึ้นมาแสดงผลให้กับบันทึก/แก้ไขประวัติปัจจุบันข้าราชการดังรูปที่ 6.6 เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในขณะใช้งาน ผู้วิจัยได้ออกแบบการช่วยเหลือไว้เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม F1 ดังรูปที่ 6.7



รูปที่ 6.6 จอภาพแสดงการบันทึกแก้ไขข้อมูล



รูปที่ 6.7 จอภาพแสดงข้อความช่วยเหลือ