

บทที่ 4

การออกแบบระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก

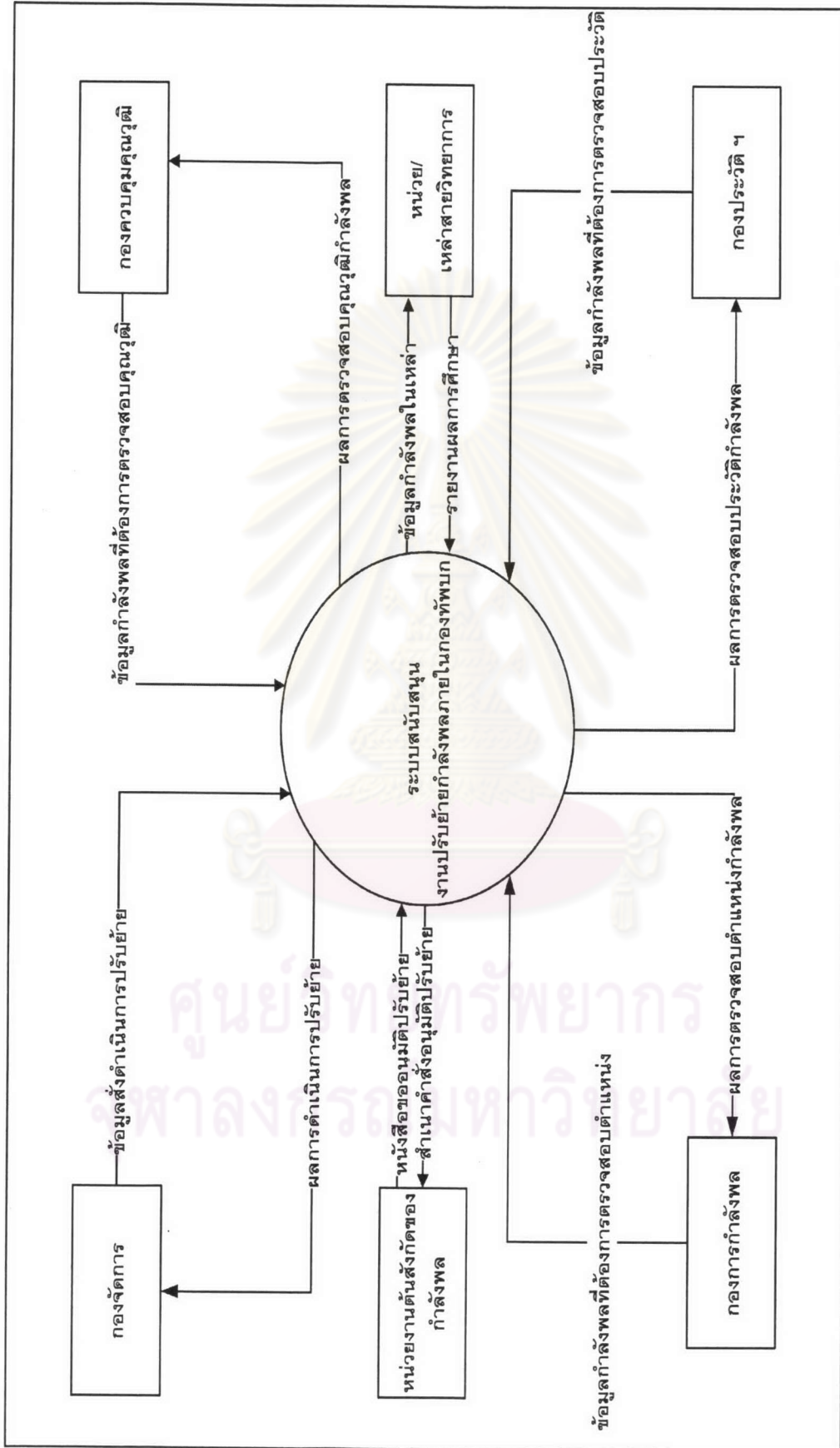
จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนาระบบสนับสนุนการปรับย้ายภายในกองทัพบก ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาขั้นตอนและระบบการดำเนินงานของกรมกำลังพลทหารบก ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำการออกแบบระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก โดยการออกแบบระบบประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การออกแบบระบบงาน
- 2) การออกแบบรหัสข้อมูล
- 3) การออกแบบหน้าจอโปรแกรม
- 4) การออกแบบฐานข้อมูล
- 5) การออกแบบส่วนควบคุมความปลอดภัย

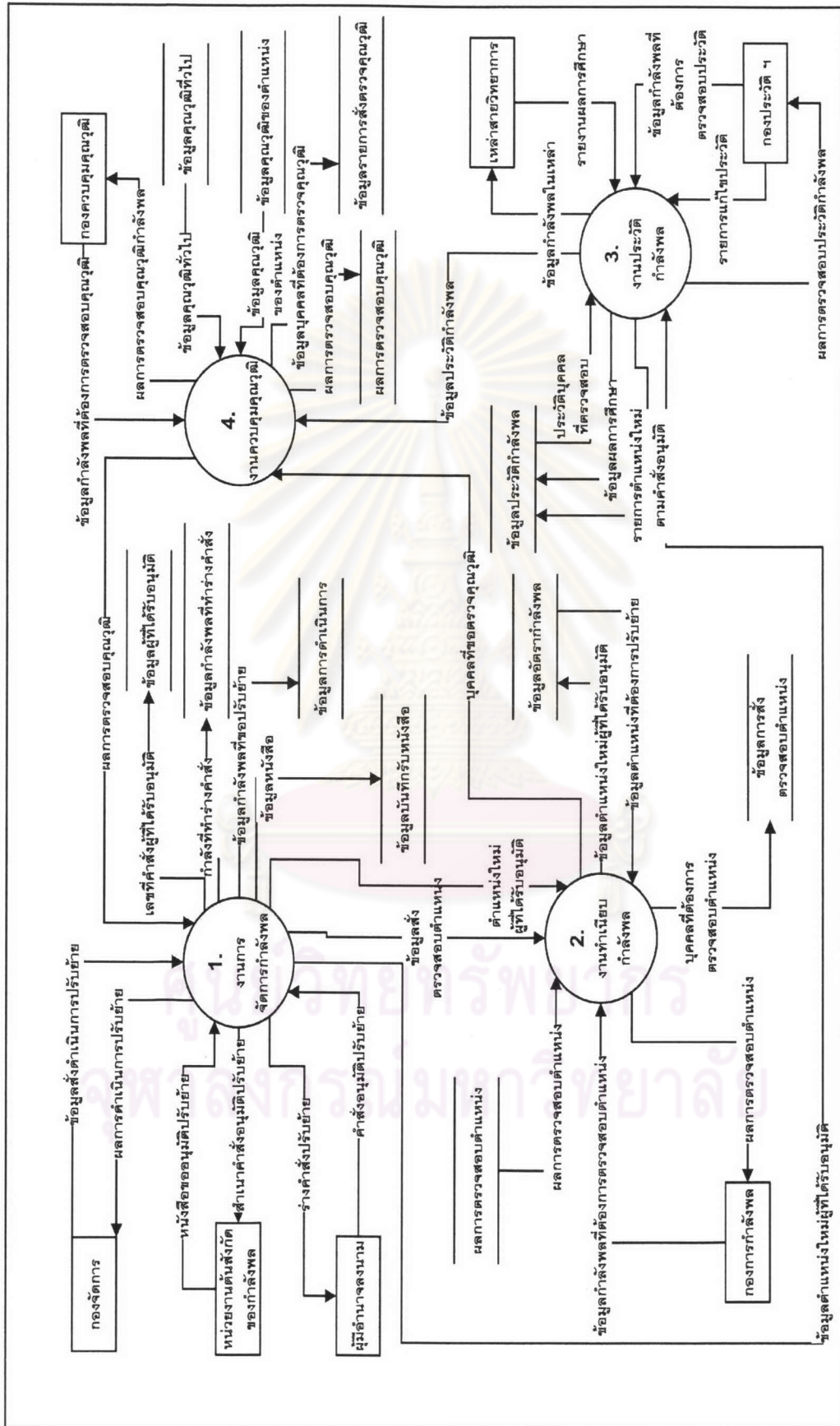
4.1 การออกแบบระบบงาน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบของงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก พบว่าระบบงานปรับย้ายกำลังพลเป็นงานหลักของระบบกำลังพลของกรมกำลังพลทหารบก ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มเติมระบบงานเลียนยศ ระบบงานเลื่อนขั้นเงินเดือน และระบบการค้นหาในงานกำลังพล โดยใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่ออกแบบสำหรับระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก ซึ่งในการวิจัยสามารถออกแบบการดำเนินงานในระบบงานใหม่เพื่อขจัดปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ โดยระบบงานใหม่ได้มีการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน การบันทึกและการสืบค้นข้อมูล การประมวลผลข้อมูลกระทำด้วยคอมพิวเตอร์ และใช้ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ในการติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงาน สามารถแสดงภาพรวมของระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก ได้ดังรูปที่ 4.1 และแสดงกระบวนการทั้งหมดของระบบไว้ในรูปที่ 4.2 ซึ่งแบ่งกระบวนการทำงานออกเป็น 4 กระบวนการตามลักษณะงานดังนี้

- กระบวนการของงานการจัดการกำลังพล
- กระบวนการของงานทำเนียบกำลังพล
- กระบวนการของงานประวัติกำลังพล
- กระบวนการของงานควบคุมคุณสมบัติ



รูปที่ 4.1 แสดงภาพรวมของระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก



รูปที่ 4.2 แสดงกระบวนการทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบงานปรับย้ายกำลั้งพลภายในกองทัพบก

การออกแบบกระบวนการของ ระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายใน กองทัพบก จากที่ได้กล่าวในข้างต้นได้แบ่งกระบวนการทำงานออกเป็น 4 กระบวนการคือ

4.1.1 กระบวนการของงานการจัดการกำลังพล

กระบวนการของงานการจัดการกำลังพลจะประกอบด้วย บันทึกข้อมูลสั่ง ดำเนินการปรับย้าย จัดทำร่างคำสั่งและบันทึกอนุมัติคำสั่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1.1 บันทึกข้อมูลสั่งดำเนินการ ประกอบด้วย 2 งาน คือ บันทึกรับหนังสือ และบันทึกข้อมูลการดำเนิน โดยเริ่มจากหน่วยงานต้นสังกัดของกำลังพลส่งหนังสือขออนุมัติปรับ ย้ายที่มีข้อมูลประกอบการปรับย้ายของกำลังพลมายังกองจัดการ กรมกำลังพลทหารบก กอง จัดการจะบันทึกข้อมูลสั่งดำเนินการปรับย้ายซึ่งได้แก่ การบันทึกหนังสือเข้าดำเนินการ ซึ่งใน ขั้นตอนนี้จะเป็นการบันทึกข้อมูลของหนังสือเช่น เลขที่หนังสือ เรื่อง หน่วยงานต้นสังกัด เพื่อ สะดวกในการตรวจสอบและอ้างอิงภายหลัง และงานบันทึกข้อมูลการดำเนินการ หลังจากที่บันทึก รับหนังสือเข้าได้แก่ ข้อมูลกำลังพลที่ขอปรับย้ายว่าเลขประจำตัวนี้ ต้องการย้ายไปตำแหน่งใด จากนั้นจะส่งข้อมูลกำลังพลที่ขอปรับย้ายให้กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก ดำเนินการ ตรวจสอบตำแหน่ง

4.1.1.2 จัดทำร่างคำสั่ง หลังจากที่ได้รับผลการตรวจสอบคุณสมบัติ กรมกำลัง พลทหารบกจะเลือกกำลังพลที่จะทำร่างคำสั่งปรับย้าย จัดทำร่างคำสั่งปรับย้าย แล้วเสนอให้ ผู้บังคับบัญชาลงนาม

4.1.1.3 บันทึกอนุมัติคำสั่ง หลังจากที่มีอำนาจลงนามแล้ว จะบันทึกข้อมูล ผู้ที่ได้รับอนุมัติ แล้วส่งข้อมูลผู้ที่ได้รับอนุมัติให้กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก เพื่อแก้ไข ตำแหน่งของผู้ที่ได้รับอนุมัติในทำเนียบกำลังพล และกองประวัติ ฯ กรมสารบรรณทหารบก เพื่อ แก้ไขรายการตำแหน่งในสมุดประวัติ

4.1.2 กระบวนการของงานทำเนียบกำลังพล

กระบวนการของงานทำเนียบกำลังพลจะประกอบด้วย บันทึกรับคำสั่ง ตรวจสอบตำแหน่ง ตรวจสอบตำแหน่ง บันทึกผลตรวจสอบตำแหน่ง และบันทึกรายการแก้ไข โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 บันทึกรับคำสั่งตรวจสอบตำแหน่ง หลังจากที่ยังกองจัดการส่งตรวจสอบ ตำแหน่ง กองการกำลังพลจะบันทึกรับคำสั่งตรวจสอบตำแหน่ง เพื่อสะดวกในการติดตามเรื่อง

4.1.2.2 ตรวจสอบตำแหน่ง จะนำข้อมูลกำลังพลที่ขอปรับย้าย มาทำการตรวจสอบตำแหน่งที่ต้องการปรับย้าย กรณีที่ตำแหน่งไม่ว่าง จะแจ้งผลการตรวจสอบตำแหน่งกลับไปกองกำลังพล ถ้าตำแหน่งนั้นสามารถบรรจุลงได้ จะส่งข้อมูลบุคคลที่ขอตรวจคุณสมบัติ ให้กองควบคุมคุณภาพ

4.1.2.3 บันทึกผลตรวจสอบตำแหน่ง จะบันทึกผลตรวจสอบตำแหน่ง เพื่อใช้ตรวจสอบและอ้างอิงได้ภายหลัง

4.1.2.4 บันทึกการแก้ไข หลังจากที่ยกกองกำลังพล ได้รับข้อมูลตำแหน่งใหม่ผู้ที่ได้รับอนุมัติ จะบันทึกข้อมูลตำแหน่งใหม่ผู้ที่ได้รับอนุมัติ แก้ไขในอัตรากำลังพล

4.1.3 กระบวนการของงานประวัติกำลังพล

กระบวนการของงานประวัติกำลังพลจะประกอบด้วย บันทึกรับคำสั่งตรวจสอบประวัติ ตรวจสอบประวัติกำลังพล บันทึกผลตรวจสอบประวัติกำลังพล และบันทึกการแก้ไข โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 บันทึกรับคำสั่งตรวจสอบประวัติ หลังจากที่ได้รับคำสั่งตรวจสอบประวัติกองประวัติ ฯ จะบันทึกรับคำสั่งตรวจสอบประวัติ เพื่อสะดวกในการติดตามเรื่อง

4.1.2.2 ตรวจสอบประวัติกำลังพล จะนำข้อมูลกำลังพลที่ตรวจสอบประวัติ มาทำการตรวจสอบประวัติที่ต้องการ

4.1.2.3 บันทึกผลตรวจสอบประวัติกำลังพล จะบันทึกผลตรวจสอบประวัติกำลังพล เพื่อใช้ตรวจสอบและอ้างอิงได้ภายหลัง

4.1.2.4 บันทึกการแก้ไข หลังจากที่ยกประวัติ ฯ ได้รับข้อมูลตำแหน่งใหม่ผู้ที่ได้รับอนุมัติ จะบันทึกข้อมูลตำแหน่งใหม่ผู้ที่ได้รับอนุมัติ แก้ไขในสมุดประวัติกำลังพล

4.1.4 กระบวนการของงานควบคุมคุณภาพ

กระบวนการของงานควบคุมคุณภาพจะประกอบด้วย บันทึกรับรายการสั่งตรวจสอบคุณภาพ ตรวจสอบคุณภาพ บันทึกผลตรวจสอบคุณภาพ และ แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 บันทึกรับรายการสั่งตรวจสอบคุณภาพ หลังจากที่ได้รับคำสั่งตรวจสอบคุณภาพ จะบันทึกรับคำสั่งตรวจสอบคุณภาพ เพื่อสะดวกในการติดตามเรื่อง

4.1.2.2 ตรวจสอบคุณภาพ จะนำข้อมูลกำลังพลที่ตรวจสอบคุณภาพ มาทำการตรวจสอบคุณภาพที่ต้องการ

4.1.2.3 บันทึกผลตรวจสอบคุณวุฒิ จะบันทึกผลตรวจสอบคุณวุฒิ เพื่อใช้ตรวจสอบและอ้างอิงได้ภายหลัง

4.1.2.4 แจกผลการตรวจสอบคุณวุฒิ จะนำผลการตรวจสอบคุณวุฒิแจ้งให้กองจัดการกำลังพลทราบ

4.2 การออกแบบรหัสข้อมูล

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบรหัสข้อมูลเพื่อใช้ดำเนินงานของระบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ แบบที่ 1 เป็นตัวเลขและแบบที่ 2 เป็นตัวอักษร ลักษณะการใช้ตัวเลขหรือตัวอักษรเพื่อแทนความหมายใดๆ ของข้อมูลเช่น รหัสเพศ ผู้วิจัยได้ออกแบบรหัสเป็นตัวเลข คือ 1 หมายถึงเพศชาย 2 หมายถึงเพศหญิง เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงรหัสข้อมูล

ประเภทของรหัสข้อมูล	ความยาว	ลักษณะของรหัสข้อมูล
สถานะหนังสือ	2	เป็นตัวเลขแสดงสถานะ เช่น 0 = รอดำเนินการ, 1 = ดำเนินการแล้ว
อัตรา	2	เป็นตัวอักษร เช่น 1 = อัตราเต็ม, 2 = อัตราลด, 3 = อัตราโครง
เพศ	1	เป็นตัวเลข เช่น 1=ชาย,2=หญิง
รหัสกำเนิด	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=นร.,2=ปริญญา,3=ปกติ
สถานะการสมรส	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=โสด,2=สมรส เป็นต้น
ผลการอนุมัติ	2	เป็นตัวเลขแสดงสถานะ เช่น 0=อนุมัติ, 1= ไม่อนุมัติ
รหัส ชกท.	4	เป็นตัวเลข เช่น 1203 = ผบ.หน่วยรถถัง, 1204= ผบ.หน่วยยานเกราะ เป็นต้น
รหัสเหล่า	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=ทหารราบ, 2 = ทหารม้า 3 = ทหารปืนใหญ่
รหัสประเทศ	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=ไทย,2=จีน เป็นต้น
รหัสหลักสูตร	4	เป็นตัวเลข เช่น 1=ชั้นนายร้อย 2 = ชั้นนายพัน

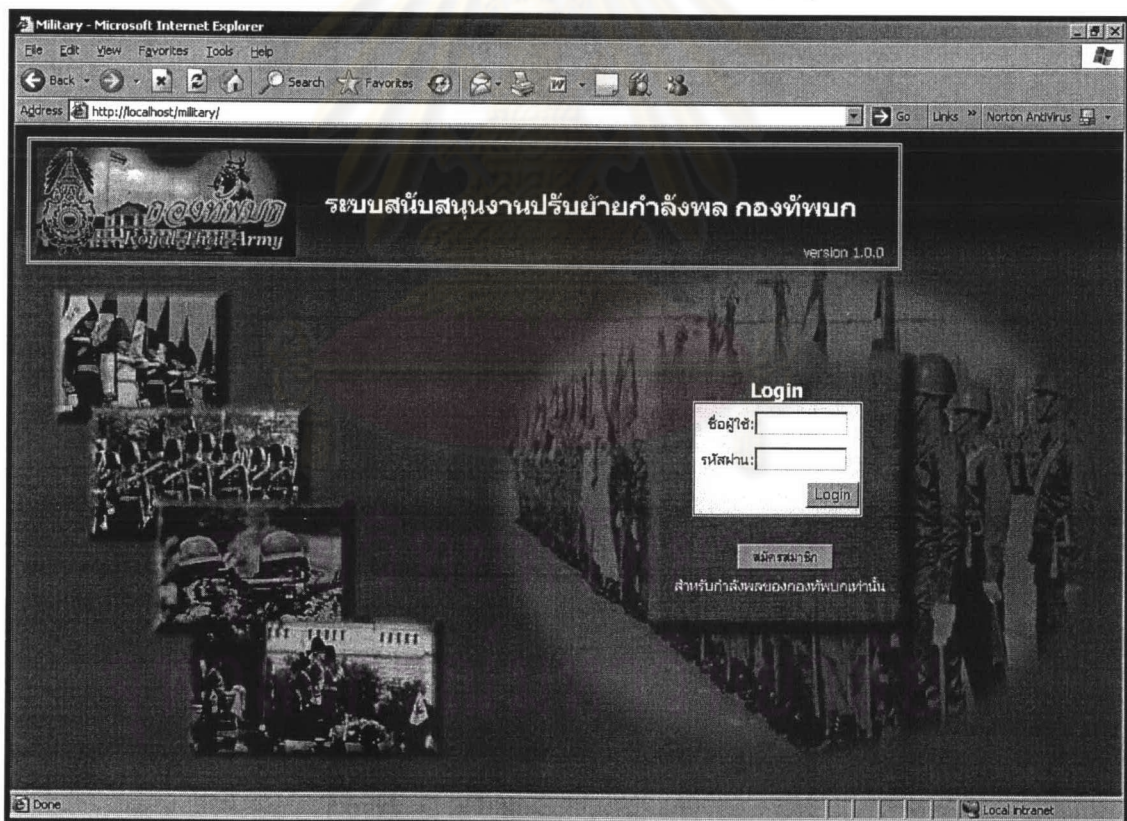
ประเภทของรหัสข้อมูล	ความยาว	ลักษณะของรหัสข้อมูล
รหัสสัญชาติ	4	เป็นตัวเลข เช่น 1=ไทย,2=จีน เป็นต้น
รหัสยศ	4	เป็นตัวเลข เช่น 11=พ.อ.,12=พ.อ.(พ.)
รหัสรูปแบบการจัดหน่วย	6	เป็นตัวอักษร เช่น อจย. 17-15 = 1, อจย. 17-16 = 2 เป็นต้น
รหัสเชื้อชาติ	4	เป็นตัวเลข เช่น 1=ไทย,2=จีน เป็นต้น
รหัสศาสนา	4	เป็นตัวเลข เช่น 1=พุทธ,2=คริสต์,3=อิสลาม เป็นต้น
รหัสโรงเรียน	4	เป็นตัวเลข เช่น 1= รร.ร.ศร. 2= รร.ม.ศม. เป็นต้น
รหัสหน่วยงาน	6	เป็นตัวเลข 1=ม.พัน.20 รบ. , 2=ม.พัน.23, 3=ม.พัน.24 เป็นต้น
รหัสกลุ่มเงินเดือน	2	เป็นตัวเลข เช่น 1 = กลุ่ม ป.1 , 2 = กลุ่ม ป.2, 3 = กลุ่ม ป.3 เป็นต้น
รหัสชั้นเงินเดือน	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=ชั้น 1 , 2 = ชั้น 2, 3 = ชั้น 3 เป็นต้น
รหัสบัญชีเงินเดือน	4	เป็นตัวเลข เช่น 1= บัญชี 2538 , 2 = บัญชี 2546 เป็นต้น
รหัสตำแหน่ง	6	เป็นตัวเลข เช่น 1= พลขับ 2=พลยิง เป็นต้น
ประเภทผู้ใช้	2	เป็นตัวเลข เช่น 1=กำลังพลใน ทบ. ,2= จนท. กองจัดการ,3=จนท.กองกำลังพล,4=จนท.กองประวัติ,5=จนท. กองควบคุมคุณวุฒิ, 6 = จนท. แผนกบำนาญ,7=จนท.เหล่าสายวิทยาการ,8=ผู้ดูแลระบบ

4.3 การออกแบบหน้าจอโปรแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทำงานของระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก ในหัวข้อ 4.1 ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหน้าจอโปรแกรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

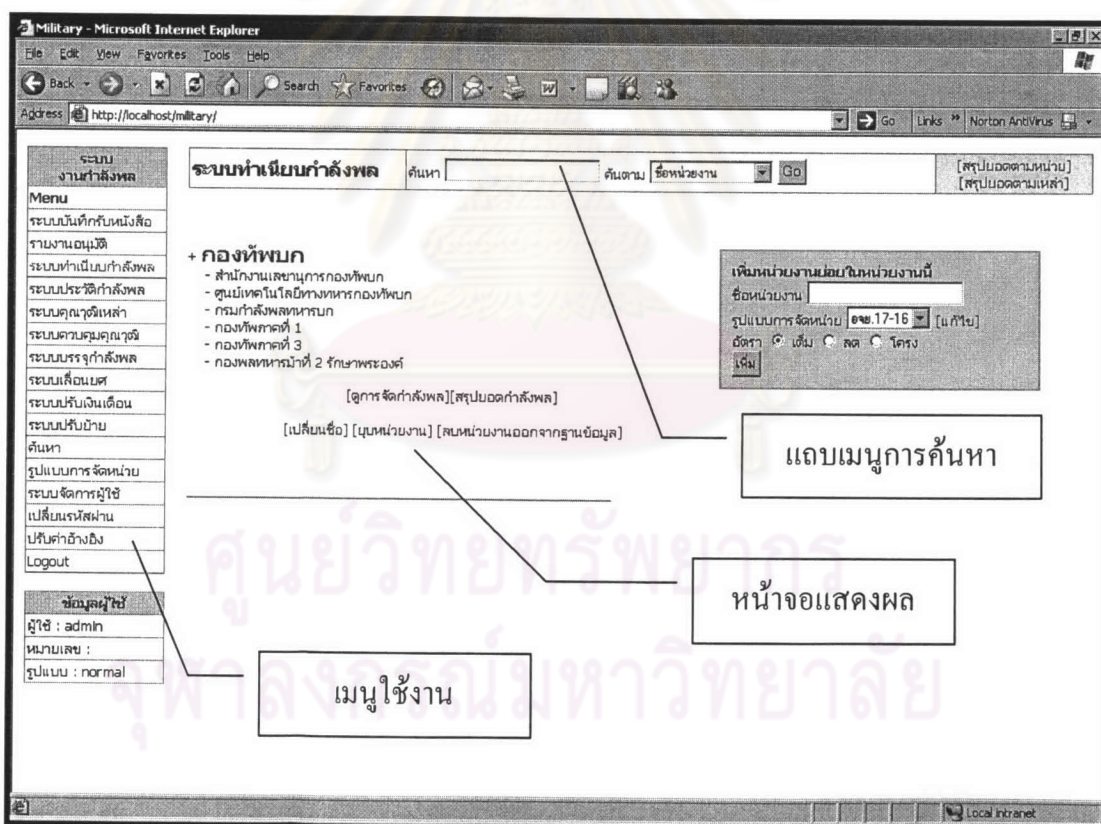
4.3.1 หน้าจอหลักของระบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบให้การเข้าสู่ระบบและใช้งานต้องมีการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านทางหน้าจอหลัก ซึ่งจะมีการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ในการทำงาน โดยหน้าจอหลักของระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก แสดงได้ดังรูปที่ 4.3

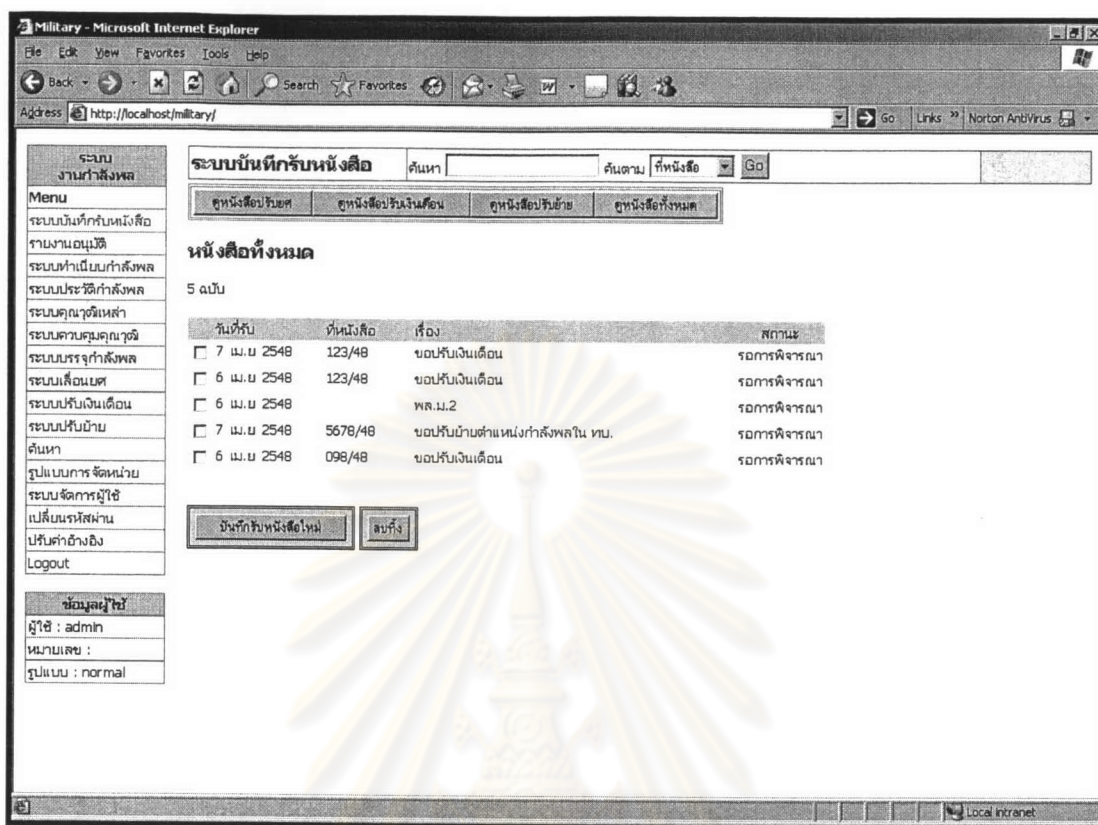


รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอหลักของระบบ

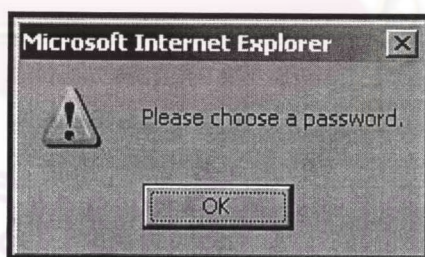
โดยหลังจากผ่านหน้าจอหลักเพื่อเข้าใช้งานแล้วจะพบกับเมนูการใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 4.4 ซึ่งหน้าจอกำหนดการใช้งานระบบประกอบด้วยเมนูใช้งาน แถบเมนูการค้นหา หน้าจอแสดงผล โดยหน้าจอแสดงผลอยู่กึ่งกลางของหน้าจอหลัก เมนูใช้งานจะเป็นการเชื่อมโยงหน้าจอถัดไปเพื่อเลือกปฏิบัติงานในหัวข้อใดๆจากเมนู ซึ่งจะประกอบด้วย ระบบทำเนียบกำลังพล ระบบประวัติการศึกษา ระบบคุณสมบัติเหล่า ระบบควบคุมคุณสมบัติ ระบบบรรจุกำลังพล ระบบเลื่อนยศ ระบบปรับเงินเดือน ระบบปรับย้าย ค้นหา รูปแบบการจัดการกำลังพล รูปแบบจัดการผู้ใช้ ปรับค่าอ้างอิง และการเลิกใช้งานระบบ โดยให้หน้าจอกำหนดปฏิบัติงานแสดงอยู่ส่วนกลางของจอหลักดังแสดงในรูปที่ 4.5 สำหรับส่วนหน้าจอกำหนดค้นหาจะสามารถค้นหาได้ตามเมนูใช้ที่เลือกเข้าไป ในการออกแบบกล่องข้อความ จะเป็นการแสดงข้อความเตือน ยืนยัน และแสดงข้อผิดพลาด แสดงดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอกำหนดการใช้งานของระบบ



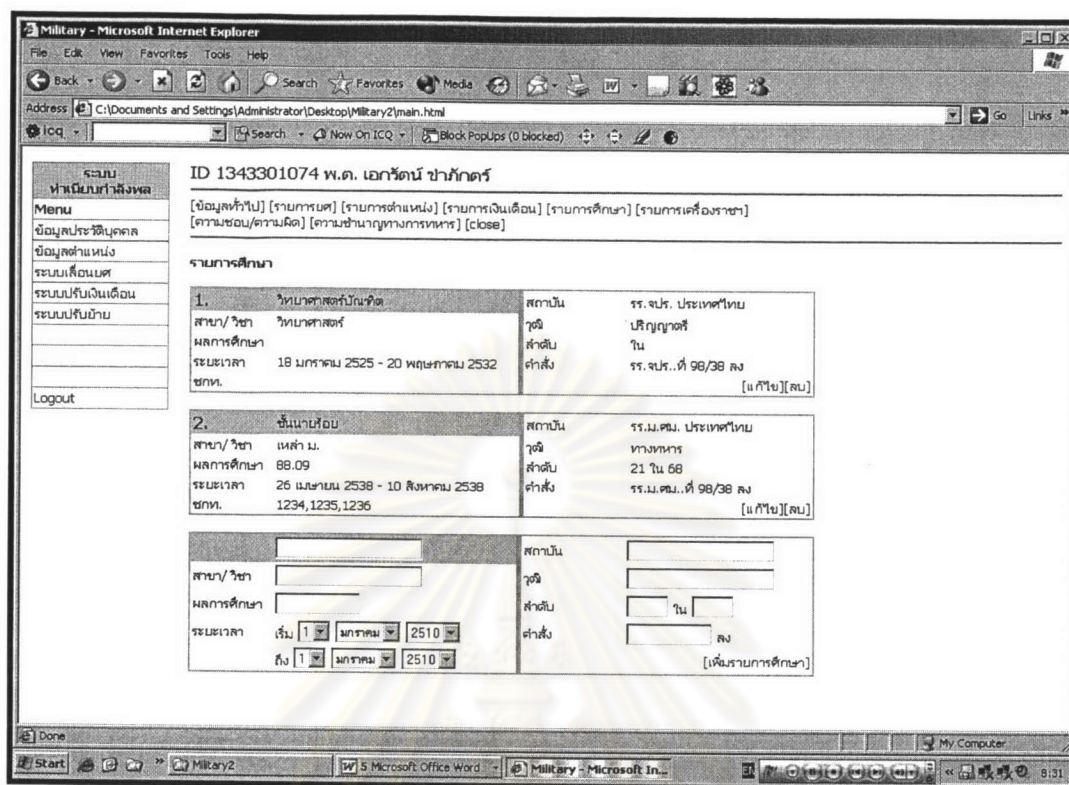
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการใช้งานของระบบ



รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างกล่องข้อความข่าวดสาร

4.3.2 การออกแบบการนำเข้าข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอแสดงรายการข้อมูลที่ผู้ใช้จะต้องนำเข้าข้อมูลของแต่ละฝ่าย โดยจอภาพประกอบด้วย ชื่อหัวข้อนำเข้าซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของหน้าจอปฏิบัติงานและส่วนการรับข้อมูลแสดงอยู่ส่วนถัดมาจากรายชื่อหัวข้อการนำเข้าและส่วนของปุ่มคำสั่งแสดงอยู่ต่อจากข้อมูลนำเข้า ดังแสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 แสดงตัวอย่างหน้าจอกำหนดข้อมูลนำเข้าข้อมูล

รายละเอียดของการออกแบบสิ่งนำเข้าสู่ของผู้ใช้แต่ละประเภทดังนี้

4.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ

- ข้อมูลเหล่า รับข้อมูลเหล่า ได้แก่ ชื่อเหล่า
- ข้อมูลโรงเรียน รับข้อมูลโรงเรียนได้แก่ ชื่อโรงเรียน ชื่อเหล่า
- ข้อมูลหลักสูตร รับข้อมูลหลักสูตร ได้แก่ ชื่อหลักสูตร โรงเรียนที่เข้ารับการศึกษ
ชื่อเหล่า
- ข้อมูลหมายเลขชำนาญการทางทหาร รับข้อมูลหมายเลขชำนาญการทางทหาร
ได้แก่ หมายเลขชำนาญการทางทหาร ชื่อหมายเลขชำนาญการทางทหาร
- ข้อมูลตำแหน่ง รับข้อมูลตำแหน่งได้แก่ ชื่อตำแหน่ง หมายเลขชำนาญการทาง
ทหารที่ให้บริการ
- ข้อมูลสัญชาติ รับข้อมูลสัญชาติได้แก่ ชื่อสัญชาติ
- ข้อมูลเชื้อชาติ รับข้อมูลเชื้อชาติ ได้แก่ ชื่อเชื้อชาติ
- ข้อมูลศาสนา รับข้อมูลศาสนาได้แก่ ชื่อศาสนา

- ข้อมูลบัญชีเงินเดือนปรับย้าย รับข้อมูลบัญชีเงินเดือนได้แก่ ชื่อบัญชีเงินเดือน วันที่เริ่มใช้บัญชีเงินเดือนนี้

- ข้อมูลเงินเดือน รับข้อมูลเงินเดือนได้แก่ ชั้นยศ ชั้นเงินเดือน ชั้นเงินเดือน จำนวนเงินเดือน บัญชีเงินเดือนที่ใช้

- ข้อมูลหลักสูตร-หมายเลขขานาญการทางทหาร รับข้อมูลหลักสูตร-หมายเลขขานาญการทางทหาร ได้แก่ หมายเลขขานาญการทางทหารที่ได้รับในหลักสูตร หลักสูตรที่เข้ารับการศีกษา

- ข้อมูลเงินเดือน-ยศ รับข้อมูลเงินเดือน-ยศ ได้แก่ ข้อมูลในแต่ละชั้นยศรับเงินเดือน ระดับชั้นไหน ชั้นเท่าใด จำนวนเงินเท่าใด

- ข้อมูลยศ-ระยะเวลาการครองยศ รับข้อมูลยศ-ระยะเวลาการครองยศ ได้แก่ ข้อมูลระยะเวลาการครองยศในแต่ละชั้นยศ ข้อมูลการกำเนิน

- ข้อมูลผู้ใช้ระบบและสิทธิ รับข้อมูลผู้ใช้ระบบและสิทธิ ได้แก่ การกำหนดผู้ใช้ปฏิบัติงานในระบบ การกำหนดสิทธิในการเข้าถึง

4.3.2.2 เจ้าหน้าที่กองจัดการ กรมกำลังพลทหารบก

- ข้อมูลบันทึกรับเอกสาร ได้แก่ วันที่รับหนังสือ หน่วยที่เป็นเจ้าของหนังสือ ที่หนังสือ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อเรื่องหนังสือ รายการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบเอกสาร

- ข้อมูลบันทึกการดำเนินการกำลังพล ได้แก่ หมายเลขประจำตัว ตำแหน่งที่ต้องการปรับย้าย หน่วยที่ต้องการปรับย้าย ชั้นเงินเดือนที่ต้องการปรับ ยศที่ต้องการเลื่อนยศ ยืนยันการบันทึกข้อมูลเรียบร้อย

- ข้อมูลตรวจสอบผลการดำเนินการ ได้แก่ เลขที่หนังสือ หมายเลขประจำตัว

- ข้อมูลจัดทำร่างเอกสารคำสั่ง ได้แก่ เลขที่หนังสือ หมายเลขประจำตัว พิมพ์ร่างเอกสารคำสั่ง

- ข้อมูลบันทึกผลอนุมัติ ได้แก่ เลขที่หนังสือ หมายเลขประจำตัว ผลการอนุมัติ หมายเหตุ

4.3.2.3 เจ้าหน้าที่กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก

- ข้อมูลตรวจสอบอัตรากำลังพล ได้แก่ หมายเลขประจำตัว ผลการตรวจสอบ หน่วยที่ตรวจสอบ ตำแหน่งตรวจสอบ

4.3.2.4 เจ้าหน้าที่กองประวัติกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก

- ข้อมูลบันทึกประวัติกำลังพล ได้แก่ หมายเลขประจำตัว หมายเลขสมุดประวัติ ข้อมูลรายการต่างๆ ในสมุดประวัติ
- ข้อมูลตรวจสอบประวัติกำลังพล ได้แก่ หมายเลขประจำตัว รายการที่ต้องการตรวจสอบ หน่วย
- ข้อมูลแจ้งข้อมูลประวัติกำลังพล ได้แก่ เลขที่หนังสือ รายการตรวจสอบ

4.3.2.5 เจ้าหน้าที่กองควบคุมคุณวุฒิ กรมสารบรรณทหารบก

- ข้อมูลตรวจสอบคุณวุฒิ ได้แก่ หมายเลขประจำตัว ตำแหน่งที่ต้องการตรวจสอบ หน่วยที่ต้องการตรวจสอบ รายการที่ต้องการตรวจสอบ
- ข้อมูลแจ้งผลการตรวจสอบคุณวุฒิ ได้แก่ เลขที่หนังสือ รายการตรวจสอบ

4.3.2.6 เจ้าหน้าที่เหล่าสายวิทยาการ ได้แก่ เหล่า หมายเลขประจำตัวที่ต้องการ

ตรวจสอบ รายชื่อหลักสูตร

4.3.2.7 เจ้าหน้าที่แผนกบำเหน็จ

- ข้อมูลตรวจสอบบำเหน็จประจำปีของกำลังพล ได้แก่ หมายเลขประจำตัว ชั้นเงินเดือนใหม่ ชั้นเงินเดือนใหม่
- ข้อมูลแจ้งผลการตรวจสอบ ได้แก่ เลขที่หนังสือ หมายเลขประจำตัว

4.3.2.8 กำลังพลภายในกองทัพบก ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ชั้นเงินเดือน วันเดือนปี

เกิด ชื่อ-สกุล หมายเลขประจำตัว รายการที่ต้องการตรวจสอบ

4.3.3 การออกแบบการแสดงผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้ออกแบบผลลัพธ์ของระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก โดยแสดงหน้าจอการออกแบบผลลัพธ์ตามหน้าจอการเข้าไปใช้งาน ซึ่งขึ้นกับผู้ใช้งานในแต่ละระบบ โดยแบ่งรูปแบบผลลัพธ์ออกเป็นหน้าจอและเอกสาร

- หน้าจอผลลัพธ์ ประกอบด้วย ชื่อหัวข้อการแสดงผลลัพธ์ ซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของหน้าจอปฏิบัติงาน และส่วนของการแสดงผลลัพธ์ซึ่งแสดงถัดมาจากหน้าจอหัวข้อดังแสดงในรูปที่ 4.8

- เอกสาร ประกอบด้วยชื่อหัวข้อการแสดงผลลัพธ์ ซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของเอกสารและส่วนของการแสดงผลลัพธ์แสดงอยู่ส่วนถัดลงมาจกชื่อหัวข้อดังแสดงในรูปที่ 4.9

รายละเอียดผลลัพธ์ของผู้ใช้แต่ละประเภทดังนี้

4.3.3.1 ผู้ดูแลระบบ การออกแบบผลลัพธ์ทางหน้าจอเพื่อให้ผู้ดูแลระบบใช้ในการบันทึก ค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อมูลรับหนังสือ แสดงหนังสือรับ หน่วยดำเนินการ สถานะของหนังสือ
- ข้อมูลอนุมัติ แสดงหนังสืออนุมัติ รายงานที่อนุมัติแล้ว ผลการตรวจสอบ
- ข้อมูลทำเนียบกำลังพล แสดงอัตราการจัดหน่วย ทำเนียบอัตรากำลังพล สถานภาพกำลังพลปัจจุบัน
- ข้อมูลประวัติกำลังพล แสดงรายการประวัติกำลังพล รายการหัวข้อเปลี่ยนแปลง รายการค้นหาบุคคล รายการแก้ไข
- ข้อมูลคุณสมบัติเหล่า แสดงข้อมูลหลักสูตรการศึกษาต่าง ๆ รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา รายการเข้ารับการศึกษา
- ข้อมูลบรรจุกำลังพล แสดงรายการบรรจุกำลังพล หน่วยที่เข้าบรรจุ
- ข้อมูลเลื่อนยศ แสดงรายชื่อผู้ที่ขอเลื่อนยศ หนังสือเลื่อนยศ รายงานอนุมัติการเลื่อนยศ ผลการพิจารณาตรวจสอบ
- ข้อมูลปรับเงินเดือน แสดงรายการบัญชีเงินเดือน ชั้นเงินเดือน กลุ่มเงินเดือน
- ข้อมูลปรับย้าย แสดงรายการคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง รายการปรับย้าย การตรวจสอบคุณสมบัติ หนังสือขอปรับย้าย
- ข้อมูลค้นหา แสดงรายการค้นหาข้อมูลจากรายการที่เลือกในระบบงาน
- ข้อมูลการจัดหน่วย แสดงรายการอัตราการจัดอาวุธยุทโธปกรณ์ อัตราการจัดเฉพาะกิจ อัตราเต็ม อัตราลด อัตราโครงในแต่ละรายการ ตำแหน่งรายการที่เปิดให้บรรจุ
- ข้อมูลพื้นฐาน แสดงข้อมูลในการกำหนดข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ในการจัดการระบบ
- ข้อมูลผู้ใช้ระบบและสิทธิ แสดงข้อมูลผู้ใช้ระบบ

4.3.3.2 เจ้าหน้าที่กองจัดการ กรมกำลังพลทหารบก การออกแบบผลลัพธ์ทางหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่กองจัดการ กรมกำลังพลทหารบก ใช้ในการบันทึก ค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันทึกรับเอกสาร ติดตามตรวจสอบเอกสาร
- บันทึกข้อมูลกำลังพล ส่งการให้หน่วยดำเนินงาน
- ตรวจสอบผลการดำเนินการ
- จัดทำร่างเอกสารคำสั่ง พิมพ์ร่างเอกสารคำสั่ง

- บันทึกผลการดำเนินการ

4.3.3.3 เจ้าหน้าที่กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก การออกแบบผลลัพ์ทางหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก ใช้ในการบันทึก ค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันทึกรับเอกสาร
- ตรวจสอบอัตรากำลังพล
- แจ้งผลการตรวจสอบอัตรากำลังพล

4.3.3.4 เจ้าหน้าที่กองประวัติกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก การออกแบบผลลัพ์ทางหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่กองประวัติกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก ใช้ในการบันทึก ค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันทึกรับเอกสาร
- บันทึกประวัติกำลังพล
- แก้ไขประวัติกำลังพล
- ตรวจสอบประวัติกำลังพล
- แจ้งข้อมูลประวัติกำลังพล

4.3.3.5 เจ้าหน้าที่กองควบคุมคุณวุฒิ กรมสารบรรณทหารบก การออกแบบผลลัพ์ทางหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่กองควบคุมคุณวุฒิ กรมสารบรรณทหารบก ใช้ในการบันทึก ค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันทึกรับเอกสาร
- ตรวจสอบคุณวุฒิตามที่กำหนด
- แจ้งผลการตรวจสอบคุณวุฒิ

4.3.3.6 เจ้าหน้าที่เหล่าสายวิทยาการ ได้แก่ ตรวจสอบข้อมูลกำลังพลในเหล่า แจ้งผลรายการเปลี่ยนแปลง

4.3.3.7 เจ้าหน้าที่แผนกบำเหน็จ ได้แก่ บันทึกรับเอกสาร ตรวจสอบข้อมูลบำเหน็จประจำปีของกำลังพล แจ้งผลการตรวจสอบ

4.3.3.8 กำลังพลภายในกองทัพบก ได้แก่ กำลังพลของกองทัพบกที่มีข้อมูลในสมุดประวัติกำลังพลของกองทัพบก ตรวจสอบประวัติของตนเอง ตรวจสอบคุณวุฒิในตำแหน่งที่ต้องการค้นหากำลังพล ค้นหาหน่วยงาน

Military - Microsoft Internet Explorer

Address http://localhost/military/section_man.php?sec_id=53

ร้อย.ภ.3 ม.พัน.20 ร. (อจย.17-17 สัตราเต็ม)

ตำแหน่ง	จำนวน	เหล่า	ยศ	ชื่อ-สกุล	แต่งตั้ง	คำสั่ง
รองผู้บังคับกองร้อย	1	ทหารม้า				
ช่างยานยนต์สายพาน	10	ทหารม้า				
ช่างวิทยุ	1	ทหารม้า				
ช่างอาวุธ	1	ทหารม้า				
ช่างปืนใหญ่รถถัง	2	ทหารม้า				
นายสิบยานยนต์	1	ทหารม้า				
นายสิบรถถัง	2	ทหารม้า				
นายสิบสื่อสาร	1	ทหารม้า				
นายสิบชั้นสามสายทหารม้า	1	ทหารม้า				
นายสิบติดต่อง	1	ทหารม้า	สิบเอก	ไพโรจน์ ป็องแก้ว	1 ก.พ. 2546	ทบ. (เฉพาะ) ที่ 315/46 ลง 10 มี.ค.46
นายทหารยานยนต์	1	ทหารม้า				
ผู้บังคับรถ		ทหารม้า				
ผู้บังคับกองร้อย	1	ทหารม้า	พันตรี	ประมณฑ์ ใญ่นำเข้า *	15 พ.ย. 2542	ทบ. (เฉพาะ) ที่ 1472/44 ลง 25 ธ.ค.42
พลเมือง	1	ทหารม้า	สิบเอก	สามารถ ภู่อ่า *	1 เม.ย 2544	ทบ. (เฉพาะ) ที่ 389/44 ลง 10 เม.ย.44
พลเมืองรถถัง		ทหารม้า				
พลปืนรถ	3	ทหารม้า				
พลขับรถถัง	1	ทหารม้า	จ่าสิบเอก	กมล กิ่งสุข *	1 มี.ค. 2540	ทบ. (เฉพาะ) ที่ 522/40 ลง 15 พ.ค.40
พลบรรจุ	1	ทหารม้า				

อจย.17-17 อัตรา เต็ม ผด โคร่ง

*ครบภาวะบ้าน

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอตัวอย่างแสดงผลพิธีการใช้งานออกทางหน้าจอ

คำสั่งกองทัพบก

ที่ 464/2547

เรื่อง ให้นายทหารรับราชการและปรับระดับเงินเดือน

ให้นายทหารประจำ รร. คส. ทบ. ลบส. (ชบท.0006) ซึ่งสำเร็จการศึกษาจาก รร. คส. ทบ. ลบส. หลักสูตรหลักประจำชุดที่ 82 รับราชการและปรับระดับเงินเดือน

ดังต่อไปนี้

๙๑๙

พ.ต.เอกภรณ์ ชำกักตร์ หมายเลขประจำตัว 1343304074 เป็น ผช. ทน. ผชว. ฝ่ายอากาศ พล. ม. 1 (ชบท. 2206) (ชด.ร. พ.ต.) คงรับเงินเดือน ระดับ น. 2 ชั้น 9 (16,730 บาท)

๙๑๙

ทั้งนี้ ตั้งแต่ 1 ต.ค. 47 เป็นต้นไป เงินรายเดือนประจำ ต.ค. 47 รับทางตำแหน่งใหม่

สั่ง ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2547

รับคำสั่ง ผบ. ทบ.

(ลงชื่อ) พล.อ. เทพโลก พรหมวิสัย
(เทพโลก พรหมวิสัย)
รอง ผบ. ทบ.

รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอตัวอย่างแสดงผลพิธีในรูปแบบเอกสาร

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลในระบบงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก ได้ออกแบบให้มีการจัดการข้อมูลเป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เนื่องจากมีการอ้างถึงและใช้งานเป็นบางรายการ โดยแต่ละรายการอยู่กระจัดกระจาย ซึ่งจำเป็นจะต้องมีคีย์(Key) เป็นตัวแสดงข้อมูล

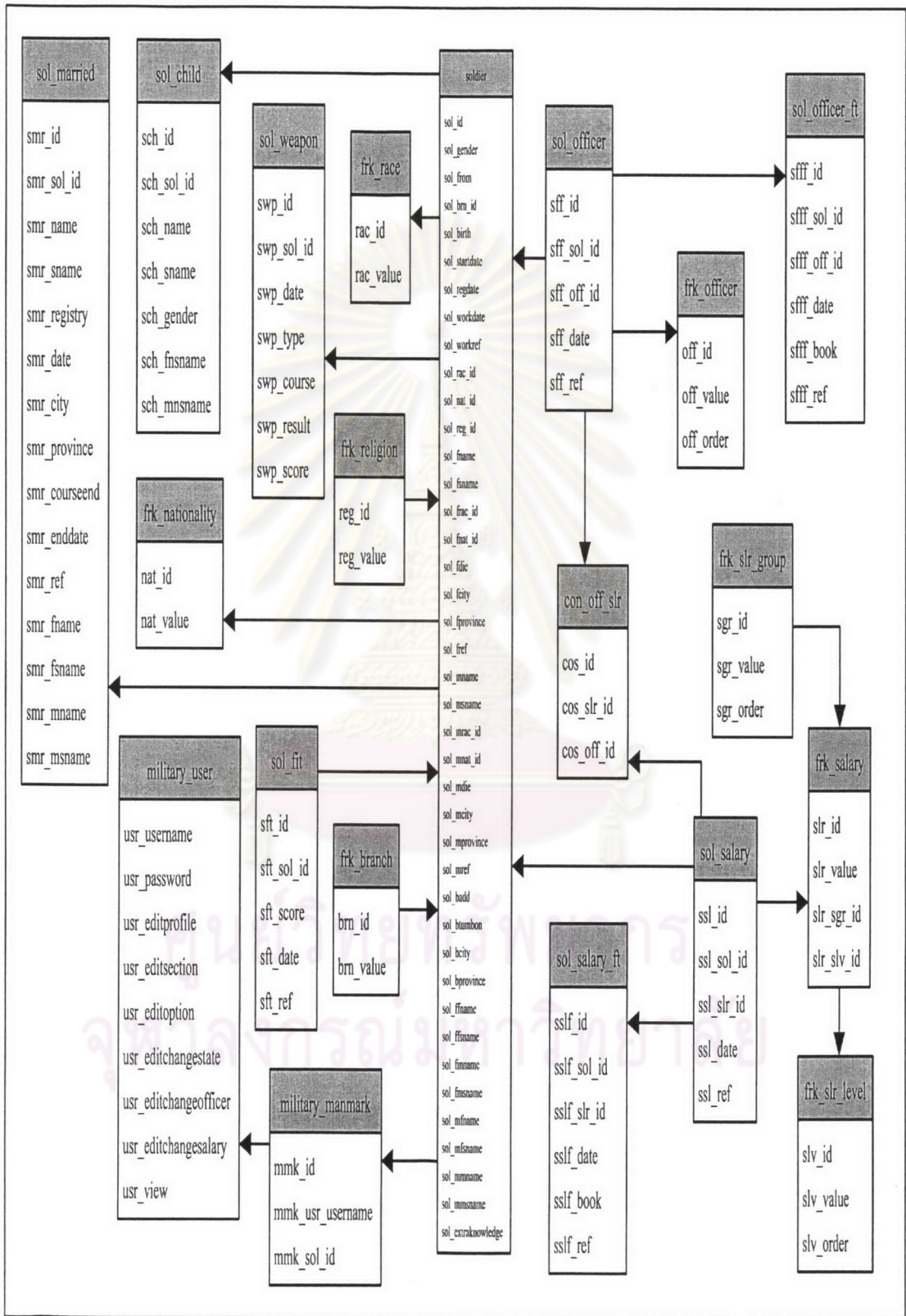
สามารถแบ่งแยกชนิดของตารางข้อมูลออกเป็น 2 ชนิดคือ

4.4.1 ตารางข้อมูลหลัก (MASTER TABLES) คือตารางข้อมูลที่เป็นพื้นฐานของระบบ มีการแบ่งกันใช้ข้อมูลร่วมกัน ใช้ในการประมวลผล มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมข้อมูลอยู่เสมอ

4.4.2 ตารางข้อมูลอ้างอิง (REFERENCE TABLES) คือตารางข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในระบบ มักไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว หรือมีการเปลี่ยนแปลงไม่บ่อยครั้ง

ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดภาพแสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบได้ดังรูปที่ 4.10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.10 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบ

4.5 การออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัย

จากการเข้าทำงานระบบสนับสนุนงานปรับย้ายกำลังพลภายในกองทัพบก ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัยโดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้ออกเป็น 8 ประเภท โดยระบบสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงเมนูการทำงานของผู้ใช้แต่ละประเภทดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่แผนกกรรมวิธีข้อมูล กรมกำลังพลทหารบก ซึ่งดูแลข้อมูลพื้นฐานของระบบ และดูแลความปลอดภัยของระบบ โดยทำหน้าที่ควบคุม ดูแลจัดการข้อมูลพื้นฐาน กำหนดผู้ใช้ กำหนดสิทธิในการใช้เมนูให้กับผู้ใช้ และกำหนดสิทธิในการปรับปรุงข้อมูลย้อนหลัง
- 2) เจ้าหน้าที่กองจัดการ กรมกำลังพลทหารบก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในแผนกจัดการ โดยทำหน้าที่บันทึกรับเอกสาร ติดตามตรวจสอบเอกสาร บันทึกข้อมูลกำลังพล สั่งการให้หน่วยดำเนินการ ตรวจสอบผลการดำเนินการ จัดทำร่างเอกสารคำสั่ง พิมพ์ร่างเอกสารคำสั่ง บันทึกผลการดำเนินการ
- 3) เจ้าหน้าที่กองการกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในแผนกจัดการกำลังพล โดยมีหน้าที่บันทึกรับเอกสาร ตรวจสอบอัตรากำลังพล แจ้งผลการตรวจสอบอัตรากำลังพล
- 4) เจ้าหน้าที่กองประวัติกำลังพล กรมสารบรรณทหารบก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในแผนกประวัติ โดยทำหน้าที่บันทึกรับเอกสาร บันทึกประวัติกำลังพล แก้ไขประวัติกำลังพล ตรวจสอบประวัติกำลังพล แจ้งข้อมูลประวัติกำลังพล
- 5) เจ้าหน้าที่กองควบคุมคุณวุฒิ กรมสารบรรณทหารบก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในแผนกตรวจสอบคุณวุฒิ โดยมีหน้าที่บันทึกรับเอกสาร ตรวจสอบคุณวุฒิตามที่กำหนด แจ้งผลการตรวจสอบคุณวุฒิ
- 6) เจ้าหน้าที่เหล่าสายวิทยาการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่กำลังพลในเหล่าต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ควบคุมประวัติการศึกษาของกำลังพลในเหล่าตน โดยมีหน้าที่ให้ข้อมูลกำลังพลในเหล่า
- 7) เจ้าหน้าที่แผนกบำเหน็จ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของแผนกบำเหน็จความชอบ โดยทำหน้าที่บันทึกรับเอกสาร ตรวจสอบข้อมูลบำเหน็จประจำปีของกำลังพล แจ้งผลการตรวจสอบ
- 8) กำลังพลภายในกองทัพบก ได้แก่ กำลังพลของกองทัพบกที่มีข้อมูลในสมุดประวัติกำลังพลของกองทัพบก โดยสามารถตรวจประวัติของตนเอง ตรวจสอบคุณวุฒิในตำแหน่งที่ต้องการ ค้นหากำลังพล ค้นหาหน่วยงาน

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเมนูหลักของผู้ใช้แต่ละประเภทให้แตกต่างกันตามหน้าที่การทำงานและการใช้งานของผู้ใช้ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 แสดงการออกแบบเมนูจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้

4.5.1 การเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่ระบบ ระบบกำหนดให้ผู้ใช้งานต้องทำการป้อนชื่อผู้ใช้เข้าระบบและรหัสผ่าน เพื่อทำการตรวจสอบว่าเป็นบุคคลที่ระบบอนุญาตให้เข้าสู่ระบบได้หรือไม่

4.5.2 การเข้าใช้โปรแกรมในแต่ละส่วน

ภายหลังระบบตรวจสอบการอนุญาตเข้าใช้งานแล้ว ระบบทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งานและแสดงเมนูที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ใช้งาน เมนูที่ไม่ได้รับอนุญาตจะไม่ปรากฏบนจอภาพ

4.5.3 การสมัครเข้าใช้งาน

ผู้วิจัยได้ออกแบบในส่วนของกำลังพลของกองทัพบกให้สามารถเข้าไปตรวจสอบประวัติ ค้นหาข้อมูล และตรวจสอบคุณสมบัติในตำแหน่งที่ต้องการปรับย้ายกับข้อมูลในประวัติของตนเองได้ โดยสามารถสมัครเข้าใช้บริการได้จากหน้าจอหลักของระบบ โดยกำลังพลของกองทัพบกจะต้องบันทึกข้อมูลซึ่งตรงกับข้อมูลในประวัติกำลังพล ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน รหัสประจำตัว ชื่อ สกุล วันเดือนปีเกิด ชั้นเงินเดือนปัจจุบัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย