

การออกแบบระบบการคัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์

จากที่ได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาการคัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลดังกล่าวแล้วในบทที่ 3 โดยได้ทำการสัมภาษณ์หัวหน้าพยาบาลแต่ละฝ่าย หัวหน้าหอผู้ป่วย ตลอดจนพยาบาลเพื่อสอบถามความคิดเห็น และวิธีการของการคัดเวรปฏิบัติงานในปัจจุบัน ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการของเจ้าหน้าที่พยาบาลในระดับต่าง ๆ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการคัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาลนี้ไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาเพื่อสนองความต้องการทั้งหมดได้ เพราะบางปัญหาอาจเกิดจากรูปแบบการบริหารงาน หรือความผิดพลาดส่วนบุคคล ดังนั้นการออกแบบระบบการคัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์นี้ จึงเป็นการช่วยในลักษณะของการให้สารสนเทศที่ถูกต้องทั้งที่เป็นข้อมูลสรุป และรายงานสรุปต่าง ๆ เพื่อช่วยในการประกอบการตัดสินใจเท่านั้น แต่การตัดสินใจสุดท้ายก็ยังคงขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

4.1 ขั้นตอนการออกแบบระบบ

การออกแบบระบบการคัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์มีขั้นตอนดังนี้

คือ

- 1) การออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)
- 2) การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)
- 3) การออกแบบแฟ้มข้อมูล (File Design)
- 4) การออกแบบกระบวนการ (Process Design)

การออกแบบระบบการคัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์ของงานวิจัยนี้ได้แบ่งการทำงานของระบบเป็น 3 ระบบย่อยคือ

- 1) ระบบการให้สารสนเทศ หรือรายงานที่ต้องการใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจต่าง ๆ ในการคัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาล ซึ่งระบบย่อยนี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้ต้องการใช้สารสนเทศหรือรายงานเป็นครั้ง ๆ ไป

2) ระบบการให้ล้ารล่นเทค หรือรายงานที่ใช้ล้าหรับประกอบการตรวจลอบความ ถูกต้องของรายการเปลี่นแปลง (transaction) ต่า ง ๆ ในการลัดเวลาปฏิบัตงาน

3) ระบบการให้ล้ารล่นเทค หรือรายงานการลัดเวรปฏิบัตงานของพยาบาล
ประล้า คือน

เนื่องจากระบบการลัดเวรปฏิบัตงานของพยาบาล เป็นงานที่ เกิดลันเป็นรายเดือน ดั่งนั้น ลึงได้ออกแบระบบในลักษณะของการประมวลผล ซิงกลุ่ม (batch processing) เนื่องจากรายการเปลี่นแปลงที่ เกิดลันไม่ได้ เกิดลันทุกวันลึงไม่เหมาะที่จะประมวลผลทุกวัน แต่ ควรจะรวบรวมรายการเปลี่นแปลง เหล่า นั้น เป็นกลุ่ม จนถึงระยะหนึ่งที่มีมากพอลึง ค่อยลั่งประมวล ผลพร้อมกันก็เดือว

4.2 ล้าก้าหนดลันต่าของ เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ล้าใช้ในการลัด เวลาปฏิบัตงานของ พยาบาล

การออกแบระบบการลัดเวลาการปฏิบัตงานของพยาบาล โดยล้าคอมพิวเตอร์นี้ได้เน้น เฉพาะรูปแบบการบริหารบุคลากรพยาบาลที่ เป็นการกระจายอำนาจการลัดบุคลากรไปล้าฝ่ายการ พยาบาลต่า ง ๆ เนื่องจาเป็นรูปแบบที่ถูกพิจารณาแล้วล้าว่าเหมาะล้าที่สุด ดั่งนั้นระบบนี้ลึงออกแบ เพื่อล้ากับโรงพยาบาลที่มีขนาด 300 เดือยลันไปเท่า นั้น เพราะถ้าล้าจำนวนเดือยล้าต่ากว่า 300 เดือย ก็ไม่เหมาะที่จะล้ารูปแบบการบริหารบุคลากรพยาบาลดั่งกลล้าว และเพื่อล้าให้ทุกฝ่ายการพยาบาลลิด หลักเกณฑ์ เดือยกันในการลัดลึง ได้ล้าร่างระบบการล้าคอมพิวเตอร์ล้าหรับลัดเวรปฏิบัตงานของพยาบาล โดยมีหน่วยงานคอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานกลางในการลัดเวรปฏิบัตงานของพยาบาลทั้ง โรงพยาบาล ลึงถึงล้าแม้จะเป็นการรวมอำนาจการลัด ล้ามาแต่ก็ไม่ได้ล้าให้ล้าสูญเสียคุณลักษณะของการกระจาย อำนาจการลัด เดือยเพราะฝ่ายการพยาบาลก็ยังคงมีหน้าที่ล้าดูแลรับผิดชอบ และล้าตัดสินใจอยู่ล้าเอง

จากตารางที่ 2.2 จะพบล้าว่าโรงพยาบาลที่มีขนาด 300 เดือย จะมีล้าเจ้าหน้าที่พยาบาล ประมาณ 150 - 300 คน ล้าตามปกติโรงพยาบาลระดับนี้ล้าจะแบ่ง เป็น 5-8 ฝ่ายการพยาบาลประกอบด้วย 15-20 หอผู้ป่วย ล้าข้อมูลดั่งกลล้าวนี้เราจะล้าใช้ในการล้าคำนวณเพื่อล้ากำหนดเครื่อง และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ที่ล้าใช้ในการลัด เวลาปฏิบัตงานโดยพิจารณาจากรายละเอียดข้อมูลของพยาบาลที่ล้าจะ ต้องล้าบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ ล้าประกอบด้วย ประวัติของพยาบาล รายล้าเดือยเวรปฏิบัตงาน ตลอดเดือน รายล้าเดือยคำร้องขอห้เคล้าต่าง ๆ ตลอดคนรายล้าเดือยเกี่ยวกับฝ่ายการพยาบาล

และหน่วยย่อย ซึ่งพอจะกำหนดเครื่องและอุปกรณ์ที่ต้องใช้เบื้องต้นดังนี้ คือ

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาด 128 กิโลไบต์
- 2) หน่วยจานบันทึกแม่เหล็ก (magnetic disk drive) ความจุ 1,500 กิโลไบต์
จำนวน 1 หน่วย
- 3) หน่วยจานบันทึกฟลอปปี (floppy disk drive) จำนวน 1 หน่วย
- 4) เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง

4.3 การออกแบบผลลัพธ์

ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบนี้จะเป็นรายงานต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาล โดยแต่ละรายงานถูกออกแบบตามลักษณะความต้องการของผู้ใช้ในกลุ่มต่าง ๆ คือ หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแต่ละฝ่าย หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลประจำการ ผู้ช่วยพยาบาล และเจ้าหน้าที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งการออกแบบรายงานเหล่านี้จะต้องคำนึงถึง

- ลำระสำคัญที่จะนำเสนอเพื่อให้รับกับความต้องการของผู้ใช้รายงาน
- รูปแบบของการนำเสนอรายงาน
- เวลาที่ต้องการใช้รายงาน

ในการออกแบบรายงานนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระดาษต่อเนื่องสำหรับแสดงรายงาน และได้ออกแบบรายงานต่าง ๆ เพื่อช่วยในการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลแยกตามลักษณะการใช้รายงานเป็น 3 ส่วนคือ

4.3.1 รายงานเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติคำร้องขอพิเศษ

รายงานในส่วนนี้เป็นรายงานที่ให้ข้อมูลสรุป เพื่อช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลในการพิจารณาคุณสมบัติของพยาบาลที่ยื่นคำร้องขอพิเศษและช่วยประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติ รายงานนี้เป็นรายงานแสดงประวัติบุคลากรพยาบาลตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน (Employee Master Listing) โดยจะแสดงประวัติบางส่วนของบุคลากรพยาบาล ได้แก่ หมายเลขประจำตัวพยาบาล ชื่อ-นามสกุล ประเภทพยาบาล วันเริ่มปฏิบัติงาน จำนวนวันทำเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก จำนวนวันที่หยุด จำนวนวันลาพักผ่อนประจำปีที่ใช้ไปและที่เหลือ จำนวนวันลาภิกที่ใช้ไปและที่เหลือ จำนวนวันลาป่วย ซึ่งจะมีการเริ่มต้นนับใหม่ทุกต้นปี นอกจากนั้นก็ยังแสดงจำนวนวันต่าง ๆ ที่สะสม

ไว้ตั้งแต่เข้าทำงาน คือ จำนวนวันลาคลอด ลาอุปสมบท ลาศึกษา อบรม ข้อมูลพิเศษที่แสดงเพิ่มเติมเพื่อประกอบการตัดสินใจอีกส่วนก็คือ จำนวนวันที่ยื่นคำร้องขอให้วันหยุด กับจำนวนที่ยื่นคำร้องขอปฏิบัติงานตามเวรที่ขอมมา ซึ่งจะแสดงจำนวนวันที่ขอมมา และจำนวนวันที่สามารถให้ได้ตามที่ขอ ข้อมูลส่วนนี้ก็จะเริ่มต้นนับใหม่ทุกต้นปีเช่นกัน บทสรุปของรายงานเป็นการสรุปจำนวนพยาบาลทั้งหมดแยกตามประเภทของพยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วยและฝ่ายการพยาบาล รายงานนี้จะพิมพ์ให้ทุก ๆ สัปดาห์แรกของเดือนหลังจากที่ได้จัดเวรปฏิบัติงานของเดือนนั้น ๆ เสร็จสิ้นแล้วในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนก่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยมากที่สุดที่จะใช้ประกอบการพิจารณาต่าง ๆ โดยจะพิมพ์รายงานนี้รวมทั้งหมด 3 ชุด เพื่อส่งให้หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วย

4.3.2 รายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องการป้อนข้อมูลของรายการเปลี่ยนแปลง

รายงานในส่วนนี้เป็นรายงานแสดงรายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเดือน โดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะใช้รายงานนี้ในการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการป้อนข้อมูลเทียบกับเอกสารที่ส่งเข้ามาเพื่อตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้องก่อนส่งไปประมวลผล และได้แบ่งรายงานเป็น 2 ส่วน คือ

- รายงานแสดงการบรรณาธิการรายการเปลี่ยนแปลง (editing transaction)
- รายงานสรุปรายการเปลี่ยนแปลง

1) รายงานแสดงการบรรณาธิการรายการเปลี่ยนแปลง รายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ที่เกิดขึ้นมี 3 ประเภท

- รายการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล
- รายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอพิเศษต่าง ๆ
- รายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน

รายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นี้จะถูกนำมาบรรณาธิการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าพบข้อผิดพลาดซึ่งอาจเกิดจากเอกสารผิดหรือป้อนข้อมูลผิด จะพิมพ์รายละเอียดของรายการนั้น ๆ พร้อมทั้งบอกให้ทราบว่ามิข้อมูลส่วนใดที่ผิดและผิดเพราะสาเหตุใด เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการตรวจแก้ไขข้อมูลโดยรายงานที่แสดงก็จะแยกเป็น 3 รายงานตามประเภทของรายการเปลี่ยนแปลง คือ

- รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไข เพิ่มเติม ประวัติบุคลากรพยาบาล (Error Employee Master Maintenance)
- รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอคืน ค่าต่าง ๆ (Error Requested Transaction)
- รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน (Error Adjusted Transaction)

2) รายงานสรุปรายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ หลังจากที่ได้มีการตรวจสอบรายงานในข้อ 1) ของหัวข้อ 4.3.2 จนกระทั่งรายการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดถูกต้องครบถ้วน รายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ถูกต้องแล้วจะถูกส่งเข้าประมวลผลพร้อมทั้งออกรายงานสรุปรายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ 3 รายงานคือ

(1) รายงานการแก้ไขเพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล (Employee Master Maintenance) เป็นรายงานแสดงการอัปเดตประวัติบุคลากรพยาบาล ตามประเภทของการอัปเดต ได้แก่ การเพิ่มเติม การเปลี่ยนแปลงและการลบทิ้ง โดยแสดงเปรียบเทียบรายการเก่ากับรายการใหม่ที่เข้ามาอัปเดตในกรณีของการเปลี่ยนแปลงและการลบทิ้ง ส่วนรายการการเพิ่มเติมก็แสดงเพียงรายการเดียว บทสรุปของรายงานจะแสดงจำนวนรายการเปลี่ยนแปลงตามประเภทของการอัปเดต เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะใช้รายงานนี้ในการตรวจสอบความครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูล ที่เข้ามาประมวลผลซึ่งจะต้องตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนจะเริ่มจัดเวรปฏิบัติงาน

(2) รายงานแสดงการอนุมัติหรือไม่อนุมัติคำร้องขอคืนค่าต่าง ๆ (Requested Transaction) เป็นรายงานแสดงการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอคืนค่าต่าง ๆ โดยจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ คือ หมายเลขประจำตัวพยาบาล ประเภทพยาบาล หอผู้ป่วย ฝ่ายการพยาบาล ที่สังกัดวันที่เริ่มปฏิบัติงาน ประเภทและลำดับความสำคัญของการขอ วันที่ที่ต้องการขอ และรหัสแสดงการอนุมัติหรือไม่อนุมัติรายการนั้น ๆ รายงานนี้จะพิมพ์เมื่อการจัดเวรปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการขอแต่ละครั้ง หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยก็สามารถใช้รายงานนี้ได้ในการตัดสินใจการยื่นขอของแต่ละหอผู้ป่วยซึ่งจะได้ควบคุมในกรณีที่มีการขอจนมากเกินไป ถึงแม้ว่าจะเปิดโอกาสให้ขอได้เต็มที่ก็ตาม เพราะได้กล่าวแล้วว่าถ้ามีการขอมากเกินไปก็อาจทำให้เกิดภาวะขาดแคลนบุคลากรเป็นครั้งคราวได้เช่นกัน และพยาบาลทุกคนก็สามารถขอรายงานนี้ในกรณีที่ไม่ได้รับอนุมัติ

ตามคำขอเพื่อจะได้ทราบว่าตนได้รับความยุติธรรมหรือไม่ เมื่อเทียบกับพยาบาลอื่นที่ขอมาตรงกัน

(3) รายงานแสดงการปรับเวรปฏิบัติงานของพยาบาล (Adjusted Transaction) รายงานนี้เป็นรายงานแสดงการปรับเวรปฏิบัติงานของพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อการปรับเวรปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นลงแล้ว แต่พอถึงเวลาปฏิบัติงานจริง พยาบาลไม่ได้มาตามกัน เช่น อาจจะป่วย หรือเกิดการโยกย้ายงาน เป็นต้น ดังนั้นก่อนจะเริ่มปรับเวรปฏิบัติงานเดือนต่อไป ก็จะมีการปรับเวรปฏิบัติงานเพื่อปรับค่าต่าง ๆ ที่ใช้พิจารณาการมอบหมายเวรเสียก่อน รายงานนี้จะเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงโดยมีรายละเอียดต่าง ๆ คือ หมายเลขประจำตัวพยาบาล ประเภทพยาบาล หอผู้ป่วยและฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด วันที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง เวร เวรที่ได้รับมอบหมายและเวรที่ต้องการเปลี่ยน หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยสามารถใช้รายงานนี้เพื่อพิจารณาลดการปรับเวรปฏิบัติงาน ซึ่งถ้ามีการปรับมาก ๆ ก็จะมีผลโดยตรงต่อการให้บริการ และอาจจะเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบว่า เวรปฏิบัติงานที่จัดได้นั้นไม่เหมาะสม นอกจากนั้นยังอาจจะพิจารณารายงานนี้เกี่ยวกับรายงานสรุปการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ คำร้องขอพิเศษได้ ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่พยาบาลไม่ได้รับอนุมัติคำร้องขอพิเศษแล้วไม่มาทำงานด้วยสาเหตุต่าง ๆ เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวนี้ถึงแม้จากรายงานจะตรวจสอบดูได้แต่คอมพิวเตอร์จะไม่ได้ระบุว่าพนักงาน ผู้ดูรายงานจะต้องตีความและหาข้อสรุปเอง

4.3.3 รายงานแสดงเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาล

รายงานในส่วนนี้เป็นรายงานในขั้นตอนสุดท้ายแสดงผลของการใช้คอมพิวเตอร์จัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาล ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาล เป็นรายงานแสดงเวรปฏิบัติงานของพยาบาลทุกคนในแต่ละหอผู้ป่วย แยกตามประเภทของพยาบาล รายงาน 1 หน้าจะแสดงรายละเอียดของการมอบหมายเวรปฏิบัติงานให้กับพยาบาลประเภทหนึ่งในหอผู้ป่วยหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ทราบว่าในแต่ละวันตลอดเดือนมีพยาบาลผู้ใดหยุด และพยาบาลผู้ใดขึ้นเวรเข้า บ่าย หรือดึก พร้อมทั้งรวมจำนวนพยาบาลที่ขึ้นเวรต่าง ๆ ไว้ที่ส่วนล่างของรายงานเพื่อผู้ใช้รายงานจะได้เปรียบเทียบจำนวนอัตราค่าจ้างต่ำสุดที่กำหนดไว้กับอัตราค่าจ้างที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์จัด ถ้าอัตราค่าจ้างที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ หัวหน้าพยาบาลในฝ่ายจะต้องไปดูรายงานนี้ของหอผู้ป่วยอื่นในฝ่ายเดียวกันว่าในวันนั้นหอผู้ป่วยหนึ่งขาดคนในเวรใด ๆ หอผู้ป่วยอื่นมีค่าจ้างคน

เกินอยู่พอที่จะหมุนเวียนชั่วคราวได้หรือไม่ รายงานนี้จะพิมพ์ออกมา 4 ชุด เพื่อส่งให้หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแต่ละฝ่าย หัวหน้าหอผู้ป่วย และแม่บ้านประจำหอพัก โดยกำหนดส่งให้ช่วงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนก่อนหน้าที่จะเริ่มปฏิบัติงานตามเวรประจำเดือนที่ระบุในรายงาน รายงานนี้จะไม่ได้ติดประกาศให้พยาบาลทราบ เนื่องจากไม่ต้องการให้พยาบาลทราบเวรของตัวเองและกัน โดยเฉพาะกรณีที่เวรใดเวรหนึ่งของวันหนึ่ง ๆ จากการจัดโดยคอมพิวเตอร์มีอัตราค่าส่งต่ำกว่าอัตราค่าส่งต่ำสุดที่กำหนดไว้จะต้องมีการหาพยาบาลมาปฏิบัติงานให้ครบ ถ้าพยาบาลทราบตัวเลขนี้อาจจะหลีกเลี่ยงเพื่อให้ติดต่อไม่ได้ในกรณีที่วันนั้นเป็นวันหยุดของตน เพราะเกรงจะถูกเรียกตัวมาขึ้นเวร

2) รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาลแยกรายบุคคล เป็นรายงานแสดงเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาลแต่ละคน ซึ่งจะบอกให้ทราบว่าพยาบาลคนไหนเป็นพยาบาลประเภทใด สังกัดหอผู้ป่วยและฝ่ายการพยาบาลใด ตลอดเดือนนั้นจะหยุดวันไหนด้วย ล่าเหตุใดบ้าง และวันที่ต้องขึ้นเวรจะต้องขึ้นเวรใด พร้อมทั้งแสดงค่าละล่อมวันขึ้นทำงานตั้งแต่ต้นปีแยกตามเวรที่ขึ้นปฏิบัติงาน คือ เข้า บ่าย ดึก หยุด เพื่อให้ทราบว่า การรับเวรตามมอบหมายนั้นกระจายเหมาะสมหรือไม่ หรือหนักเฉพาะเวรใดเวรหนึ่ง และยังมีค่าละล่อมเกี่ยวกับจำนวนวันลาป่วย จำนวนวันลาพักที่เหลือ จำนวนวันลาพักที่ใช้ จำนวนวันลาพักผ่อนประจำปีที่ใช้ ซึ่งละล่อมมาตั้งแต่ต้นปีจนถึงสิ้นสัปดาห์สุดท้ายของเดือนที่จัดเวรปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรพยาบาลได้ทราบข้อมูลส่วนตัวที่จำเป็น เช่น ทราบจำนวนวันลาพักผ่อนประจำปีที่เหลือเพื่อจะได้ขอยามาไม่เกินสิทธิ จำนวนวันที่เหลือแต่กรณีที่มีการขอเกินมาก็อาจจะตรวจได้จากรายงานประวัติบุคลากรพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้จะช่วยลดปัญหาการดูตารางปฏิบัติงานผิดพลาดเพราะได้แจ้งเป็นรายบุคคลแล้ว และการที่พยาบาลไม่ทราบเวรปฏิบัติงานของตัวเองและกัน อาจจะช่วยให้ลดเกิดการแลกเวรลดลงได้บ้าง เพราะความสับสนในการทราบเวรผู้อื่นเพื่อขอแลกลดน้อยลง รายงานนี้จะพิมพ์เพียง 1 ชุด เพื่อแจกให้พยาบาลแต่ละคนในช่วง 1 สัปดาห์สุดท้ายก่อนขึ้นปฏิบัติงาน

4.4 การออกแบบสิ่งนำเข้า

สิ่งนำเข้าของระบบการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์ได้มาจาก 2 ทางคือ

- 1) สิ่งนำเข้าที่ได้จากระบบเอกสารในระบบปัจจุบัน

2) ส่งนำเข้าที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับระบบงานคอมพิวเตอร์

เนื่องจากโรงพยาบาลในปัจจุบันยังมิได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ทางด้านบุคลากร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างระบบเอกสารที่ต้องใช้กับงานด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง แต่เอกสารบางชนิดของระบบปัจจุบัน ได้แก่ ใบลาต่าง ๆ ก็มีรายละเอียดครบถ้วนสามารถนำมาใช้ได้โดยนำมากรอกลงในแบบที่จะใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่อความสะดวกในการป้อนข้อมูล

4.4.1 ส่งนำเข้าเพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล

ส่งนำเข้าเพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาลนี้เป็นส่งนำเข้าที่สร้างขึ้น เพื่อใช้กับระบบงานคอมพิวเตอร์โดยใช้เอกสารตามรูปที่ 4.1 ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ

คือ

- เลขที่เอกสาร
- วันที่ที่กรอกเอกสาร
- เลขประจำตัวพยาบาล
- ชื่อ-นามสกุล
- ประเภทพยาบาล
- ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
- หอผู้ป่วยที่สังกัด
- วันเริ่มปฏิบัติงาน

เอกสารชนิดนี้จะใช้เมื่อมีการรับพยาบาลเข้าทำงาน พยาบาลลาออก หรือต้องการเปลี่ยนแปลงประวัติพยาบาล เช่น พยาบาลย้ายหอผู้ป่วย เปลี่ยนชื่อ เป็นต้น โดยจะต้องกรอกเลขประจำตัวพยาบาลทุกครั้ง เพราะระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์มักจะใช้รหัสตัวเลขในการอ้างอิงเพื่อความสะดวกรวดเร็ว

4.4.2 ส่งนำเข้าจากแบบใบลาที่อนุมัติ และแบบคำขอพิเศษ

ส่งนำเข้าจากแบบใบลาที่อนุมัติ เป็นส่งนำเข้าที่ได้จากแบบใบลาต่าง ๆ ในระบบปัจจุบันซึ่งแบบใบลาต่าง ๆ นั้นเป็นแบบใบลาของทางราชการจะต้องนำเสนอบัญชีกับบัญชีตามขั้นตอนในการพิจารณาอนุมัติ เพื่อความสะดวกในการป้อนข้อมูลหลังจากแบบใบลาต่าง ๆ ผ่านการอนุมัติแล้วจะนำมากรอกลงในแบบใบลาที่ได้ออกแบบไว้ตามรูปที่ 4.2 ซึ่งเป็นแบบใบลาลักษณะการลาประเภทต่าง ๆ ตลอดเดือนของพยาบาลคนหนึ่ง ๆ ได้แก่ ลาคลอดบุตร ลาอุปสมบท ลาศึกษา ผูกอบรม

แบบพิมพ์ใบลาที่ได้รับอนุมัติ

ฝ่ายการพยาบาล ----- เลขที่เอกสาร

วันที่ / / -----
วัน เดือน ปี พ.ศ.

ของผู้ป่วย ----- ประจำเดือน -----

เลขประจำตัวพยาบาล ----- ชื่อ ----- นามสกุล -----

ให้กาเครื่องหมาย หน้ารายการที่ต้องการลา พร้อมทั้งกรอก วัน/เดือน/ปี พ.ศ. ที่ต้องการลาให้ชัดเจน

----- M 2 ลากลดบุตร ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

----- O 2 ลาอุปสมบท ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

----- S 2 ลาศึกษา ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

----- T 2 ผูกอบรม ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

----- V 4 ลาพักผ่อน ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

----- B 6 ลากิจส่วนตัว ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

ตั้งแต่วันที่ / / ถึงวันที่ / /

ลาพักผ่อน ลากิจส่วนตัว ส่วนสิ่งนำเข้าจากแบบคำขอพิเศษตามรูปที่ 4.3 เป็นสิ่งนำเข้าที่สร้าง
 เพิ่มขึ้นสำหรับใช้กับระบบงานคอมพิวเตอร์แทนระบบการลงสมุดในปัจจุบันดังกล่าวแล้ว ในบทที่ 3
 ซึ่งมีการขอ 2 ประเภท คือ ขอใช้วันหยุด และขอกำหนดวันที่จะปฏิบัติงานในวันที่ต้องการ สำหรับ
 แบบคำขอพิเศษนี้ไม่ต้องผ่านขั้นตอนการอนุมัติ เช่นแบบใบลาพยาบาลจะใช้แบบคำขอพิเศษนี้ในการ
 ขอได้เลย สิ่งนำเข้าจากแบบใบลาที่อนุมัติและแบบคำขอพิเศษจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ
 คือ

- เลขที่เอกสาร
- วันที่ที่กรอกเอกสาร
- เลขประจำตัวพยาบาล
- ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
- หอผู้ป่วยที่สังกัด
- รหัสประเภทการลา
- ลำดับความสำคัญของการลา
- วันที่ที่ขอลา

4.4.3 สิ่งนำเข้าเพื่อปรับเวรปฏิบัติงานของพยาบาล

สิ่งนำเข้าเพื่อปรับเวรปฏิบัติงานของพยาบาล เป็นสิ่งนำเข้าที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับระบบ
 งานคอมพิวเตอร์โดยใช้เอกสารตามรูปที่ 4.4 ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ คือ

- เลขที่เอกสาร
- วันที่ที่กรอกเอกสาร
- ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
- หอผู้ป่วยที่สังกัด
- ประเภทพยาบาล
- เลขประจำตัวพยาบาล
- วันที่ที่ต้องการปรับปรุงเวรปฏิบัติงาน
- เวรที่กำหนดให้ปฏิบัติ
- เวรที่มาปฏิบัติจริง

แบบพิมพ์คำขอพิเศษ

เลขที่เอกสาร

ฝ่ายการพยาบาล ----- วันที่ / /
วัน เดือน ปี พ.ศ.

หอผู้ป่วย ----- ประจำเดือน -----

เลขประจำตัวพยาบาล ชื่อ ----- นามสกุล -----

ให้กาเครื่องหมาย หน้ารายการที่ต้องการยื่นคำขอ พร้อมทั้งกรอก วัน/เดือน/ปี พ.ศ.
 ที่ต้องการขอให้ชัดเจน

----- H 8 ขอหยุด ในวันที่ / /
 และวันที่ / /
 และวันที่ / /

----- ขอทำเวร 9 ในวันที่ / /
 D-เช้า 9 ในวันที่ / /
 E-บ่าย 9 ในวันที่ / /
 N-ดึก 9 ในวันที่ / /
 9 ในวันที่ / /

รูปที่ 4.3 แบบพิมพ์ลึ้งนำเข้าจากแบบคำขอพิเศษ

แบบพิมพ์ปรับปรุง เวรปฏิบัติงาน

เลขที่เอกสาร

ฝ่ายการพยาบาล ----- วันที่ / /
วัน เดือน ปี พ.ศ.

หอผู้ป่วย ----- ประสาเดือน -----

ประเภทพยาบาล	เลขประจำตัวพยาบาล	วันที่ที่ต้องการปรับปรุง เวรปฏิบัติงาน วัน/ เดือน/ปี พ.ศ.	เวรที่กำหนด ให้ปฏิบัติ	เวรที่มาปฏิบัติ จริง

หมายเหตุ: การกรอกเวรปฏิบัติงานให้ใช้ตัวอักษรย่อแทนตามนี้

M - ลาคลดบุตร V - ลาพักผ่อน H* - ขอเข้าวันหยุด H - กำหนดให้หยุด
O - ลาอุปสมบท B - ลาพักผ่อนส่วนตัว D* - ขอทำเวรเช้า D - กำหนดให้ทำเวรเช้า
S - ลาศึกษา A - ลาป่วย E* - ขอทำเวรบ่าย E - กำหนดให้ทำเวรบ่าย
T - ผูกอบรม N* - ขอทำเวรตึก N - กำหนดให้ทำเวรตึก

รูปที่ 4.4 แบบฟอร์มล่วงหน้าเข้าจากแบบปรับปรุง เวรปฏิบัติงาน

เอกสารชนิดนี้จะใช้เมื่อผลการคัดเวรปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่เมื่อถึงเวลาปฏิบัติงานพยาบาลไม่ได้ขึ้นเวรตามที่ได้รับมอบหมาย จึงต้องมีการปรับให้ถูกต้องก่อนจะคัดเวรปฏิบัติงานเดือนต่อไป การแจ้งปรับเวรปฏิบัติงานนี้จะต้องให้หัวหน้าหอผู้ป่วยรับรองการแจ้งโดยมอบหมายให้เลขาธิการหอผู้ป่วยเป็นผู้กรอกตามที่เป็นจริง

4.5 การออกแบบแฟ้มข้อมูล

การออกแบบแฟ้มข้อมูลนั้นได้ออกแบบและกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลให้สอดคล้องกับรายงานที่ต้องการ และสิ่งนำเข้าที่จะป้อนเข้าระบบ แฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ในระบบการคัดเวรปฏิบัติงานของพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์มีทั้งหมด 9 แฟ้ม คือ

4.5.1 แฟ้มข้อมูลบุคลากรพยาบาล

แฟ้มข้อมูลบุคลากรพยาบาลเป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียนของพยาบาลทั้งหมดมารวมกัน โดยได้กำหนดรหัสเลขประจำตัวพยาบาลประกอบด้วยเลข 7 หลัก โดย 2 หลักแรกแสดงปี พ.ศ. ที่เข้าปฏิบัติงาน อีก 4 หลักเป็นการเรียงตามลำดับ และหลักสุดท้ายใช้ตรวจสอบความถูกต้องของเลขหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 6 แต่ละระเบียนมีความยาว 150 คอสม์ และมีเขตข้อมูล 25 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

4.5.2 แฟ้มข้อมูลเวรปฏิบัติงานของพยาบาล

แฟ้มข้อมูลเวรปฏิบัติงานของพยาบาล เป็น แฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียนของเวรปฏิบัติงานของพยาบาลทั้งหมดมารวมกัน ประกอบด้วยระเบียนข้อมูลซึ่งมีความยาว 80 คอสม์ และมีเขตข้อมูล 9 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

4.5.3 แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง

แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงแยกเป็น 3 แฟ้มข้อมูลตามประเภทของรายการเปลี่ยนแปลงคือ

1) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล เป็น แฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียนของการแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาลทั้งหมดมารวมกัน ประกอบด้วยระเบียนข้อมูลซึ่งมีความยาว 80 คอสม์ และมีเขตข้อมูล 11เขต ซึ่งแสดง

ตารางที่ 4.1 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบนุคลากรพยาบาล

เขตข้อมูลที่	คอสัมภ์ที่	จำนวนคอสัมภ์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-8	7	เลขประจำตัวพยาบาล
3	9-48	40	ชื่อ-นามสกุล
4	49-50	2	ประเภทพยาบาล
5	51-52	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
6	53-56	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
7	57-62	6	วันที่เริ่มปฏิบัติงาน (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
8	63-65	3	จำนวนวันที่ทำเวรเข้าตลอดปี
9	66-68	3	จำนวนวันที่ทำเวรบ่ายตลอดปี
10	69-71	3	จำนวนวันที่ทำเวรดึกตลอดปี
11	72-74	3	จำนวนวันหยุดปกติ และวันหยุด นักชดถุกซ์ที่ไ้ตลอดปี
12	75-76	2	จำนวนวันที่ลาพักผ่อนตลอดปี
13	77-78	2	จำนวนวันลาพักผ่อนที่เหลือ
14	79-80	2	จำนวนวันที่ลาพักผ่อนส่วนตัวตลอดปี
15	81-82	2	จำนวนวันลาพักผ่อนส่วนตัวที่เหลือ
16	83-85	3	จำนวนวันลาป่วยตลอดปี
17	86-88	3	จำนวนวันลาคลอดตั้งแต่ปฏิบัติงาน
18	89-91	3	จำนวนวันลาอุปสมบทตั้งแต่ปฏิบัติ งาน
19	92-94	3	จำนวนวันลาศึกษาตั้งแต่ปฏิบัติงาน
20	95-97	3	จำนวนวันเข้ารับการอบรมตั้งแต่ ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เขตข้อมูล	คอสัมภ์	จำนวนคอสัมภ์	ชื่อเขตข้อมูล
21	98-100	3	จำนวนวันที่ขอใช้วันหยุด
22	101-103	3	จำนวนวันที่ได้หยุดตามที่ขอ
23	104-106	3	จำนวนวันที่ขอเลือกกะการทำงาน
24	107-109	3	จำนวนวันที่ได้ทำกะการทำงานที่เลือก
25	110-150	41	ที่ว่าง

ตารางที่ 4.2 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบเวรปฏิบัติงานของพยาบาล

เขตข้อมูล	คอสัมภ์	จำนวนคอสัมภ์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-3	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
3	4-7	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
4	8-9	2	ประเภทพยาบาล
5	10-16	7	เลขประจำตัวพยาบาล
6	17-22	6	วันที่ที่ปฏิบัติงาน (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
7	23-23	1	เวรที่ต้องปฏิบัติ
8	24-24	1	รหัสการมอบหมายเวร
9	25-80	56	ที่ว่าง

ไว้ในตารางที่ 4.3

2) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอพิเศษต่าง ๆ เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบของการลาที่ได้รับอนุมัติ และระเบียบของคำขอพิเศษของพยาบาลทั้งหมดมารวมกัน แต่ละระเบียบมีความยาว 80 คอสม์ และมีเขตข้อมูล 11 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.4

3) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบของการปรับเวรปฏิบัติงานของทุกหอผู้ป่วยมารวมกัน แต่ละระเบียบมีความยาว 80 คอสม์ และมีเขตข้อมูล 11 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.5

4.5.4 แฟ้มข้อมูลประกอบการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาล

แฟ้มข้อมูลประกอบการจัดเวลาปฏิบัติงานของพยาบาล เป็นแฟ้มข้อมูลที่เพิ่มขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำรายงานให้ครบถ้วน เช่น ชื่อหอผู้ป่วย ชื่อฝ่ายการพยาบาล เป็นต้น ซึ่งไม่ควรไปเก็บในแฟ้มข้อมูลบุคลากรพยาบาลจะเป็นการเปลืองที่เก็บ ข้อดีของการแยกแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ ออกมาเพราะแฟ้มข้อมูลเหล่านี้จะถูกใช้บางขั้นตอนของการประมวลผลเท่านั้น ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ คือ

1) แฟ้มข้อมูลอัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการ เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบอัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการ โดยแยกตามประเภทพยาบาลในแต่ละเวรของทุกหอผู้ป่วยมารวมกัน แต่ละระเบียบมีความยาว 80 คอสม์ มีเขตข้อมูล 7 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.6

2) แฟ้มข้อมูลชื่อฝ่ายการพยาบาล เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบรหัสฝ่ายการพยาบาล และชื่อฝ่ายการพยาบาลของแผนกบริการพยาบาลทั้งหมดมารวมกัน แต่ละระเบียบมีความยาว 80 คอสม์ มีเขตข้อมูล 3 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.7

3) แฟ้มข้อมูลชื่อหอผู้ป่วย เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบรหัสหอผู้ป่วย และชื่อหอผู้ป่วยของทุกหอผู้ป่วยมารวมกัน แต่ละระเบียบมีความยาว 80 คอสม์ มีเขตข้อมูล 3 เขต ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.8

4) แฟ้มข้อมูลบัตรวันที่ เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีเพียง 1 ระเบียบ ความยาว 80 คอสม์ ใช้ในการให้รายละเอียดเกี่ยวกับ วันที่ที่ต้องการพิมพ์ในรายงาน เดือนที่จะจัดเวรปฏิบัติงาน จำนวนวันในเดือนนั้น ๆ วันแรกของเดือนนั้นเป็นวันอะไร มีเขตข้อมูล 6 เขตซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.3 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไข เพิ่มเติม
ประวัติบุคลากรพยาบาล

เขตข้อมูล	คอลัมน์	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
4	14-14	1	ชนิดของการผิดพลาด
5	15-21	7	เลขประจำตัวพยาบาล
6	22-61	40	ชื่อ-นามสกุล
7	62-63	2	ประเภทพยาบาล
8	64-65	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
9	66-69	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
10	70-75	6	วันที่เริ่มปฏิบัติงาน (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
11	76-80	5	ที่ว่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.4 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอ
พิเศษต่าง ๆ

เขตข้อมูลที่	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
4	14-15	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
5	16-19	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
6	20-26	7	เลขประจำตัวพยาบาล
7	27-27	1	รหัสการขอพิเศษ
8	28-28	1	ลำดับความสำคัญของการขอ
9	29-34	6	วันที่เริ่มต้นการขอ (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
10	35-40	6	วันที่สิ้นสุดการขอ (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
11	41-80	40	ที่ว่าง

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.5 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน

เขตข้อมูล	คอลัมน์	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
4	14-15	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
5	16-19	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
6	20-21	2	ประเภทพยาบาล
7	22-28	7	เลขประจำตัวพยาบาล
8	29-34	6	วันที่ที่ต้องการปรับเวรปฏิบัติงาน (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
9	35-35	1	เวรปฏิบัติงานที่มอบหมาย
10	36-36	1	เวรปฏิบัติงานที่มาปฏิบัติงานจริง
11	37-80	44	ที่ว่าง

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบอัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการ

เขตข้อมูลที่	คอสัมภ์ที่	จำนวนคอสัมภ์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-2	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
2	3-6	4	หอผู้ป่วยที่ต้องการอัตราค่าส่ง พยาบาล
3	7-8	2	ประเภทพยาบาล
4	9-10	2	อัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการใน เวรเช้า
5	11-12	2	อัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการใน เวรบ่าย
6	13-14	2	อัตราค่าส่งพยาบาลที่ต้องการใน เวรดึก
7	15-80	66	ที่ว่าง

ตารางที่ 4.7 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบชื่อฝ่ายการพยาบาล

เขตข้อมูลที่	คอสัมภ์ที่	จำนวนคอสัมภ์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-2	2	รหัสฝ่ายการพยาบาล
2	3-37	35	ชื่อฝ่ายการพยาบาล
3	38-80	43	ที่ว่าง

ตารางที่ 4.8 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบข้อปฏิบัติ

เขตข้อมูลที่	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-4	4	รหัสข้อปฏิบัติ
2	5-39	35	ชื่อข้อปฏิบัติ
3	40-80	41	ที่ว่าง

ตารางที่ 4.9 แสดงเขตข้อมูลของระเบียบบัตรวันที่

เขตข้อมูลที่	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-3	2	รหัสเดือนที่ต้องการจัดเวรปฏิบัติงาน
3	4-5	2	จำนวนวันในเดือนที่ต้องการจัดเวรปฏิบัติงาน
4	6-6	1	รหัสวันแรกของเดือนที่ต้องการจัดเวรปฏิบัติงานว่าตรงกับวันอะไร
5	7-12	6	วันที่ต้องการให้พิมพ์ในรายงาน (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.)
6	13-80	68	ที่ว่าง

4.6 การออกแบบกระบวนการ

การออกแบบกระบวนการ เป็นการออกแบบขั้นตอนในการนำแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้รายงานตามที่ได้ออกแบบไว้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามจุดมุ่งหมายของการใช้งานคือ

- (1) โปรแกรมที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- (2) โปรแกรมที่ใช้ในการอัพเดทแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ
- (3) โปรแกรมที่ใช้ในการออกรายงานต่าง ๆ

ซึ่งขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะได้กล่าวรายละเอียดในบทต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย