

เอกสารอ้างอิง

เกศินี เหมพิทักษ์. หลักการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยเซยม, 2523.

"การศึกษาเรื่องอัตราการสูญเสียผู้ป่วยประกอบวิชาชีพพยาบาล." วารสารกระทรวงสาธารณสุข
2(1 มกราคม 2526) : 44-46.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะวิศวกรรมศาสตร์. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์. ศัพท์บัญญัติ
คอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรม
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

พวงรัตน์ บุญญาบุรุษย์. การศึกษาคณะพยาบาลเพื่อคุณภาพการดูแล พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์ไทยเซยม, พฤษภาคม 2522.

มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์. คู่มือ
เจ้าหน้าที่พยาบาล. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, มีนาคม 2523.

โรงพยาบาลราชวิถี, "อนุสรณ์วีรบุรุษเปิดฝึกลีรินทร" (กรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาลราชวิถี,
16 เมษายน 2525), หน้า 41-45.

สุลลี ทองวิเชียร. "การคัดเลือกปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรพยาบาล." วารสารคณะพยาบาลศาสตร์
3 : 34-38.

Ahuja, Hira; and Sheppard, Robert "Computerized Nurse Scheduling."
Industrial Engineering 7(October 1976): 24-29.

Smith, L. Douglas; Bird, David A.; and Wiggins, Addie C. "A Computerized
System to Schedule Nurses that Recognizes Staff Preferences."
Hospital & Health Services Administration (Fall 1979): 19-33.

Wolfe, Harvey; and Young, John P. "Staffing the Nursing Unit."
Nursing Research 14 (Summer 1965): 236-243.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

การคำนวณการตรวจสอบสถิติโมดูลัส 10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณการตรวจสอบดีจิตโมดูลัส 10

การตรวจสอบดีจิต เป็น การสร้างตัวเลขตัวหนึ่งจากค่าตัวเลขชุดหนึ่ง เพื่อตรวจสอบว่าตัวเลขชุดนั้นถูกต้องหรือไม่ เพราะในการป้อนข้อมูลอาจจะเกิดความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการสลับตำแหน่งตัวเลข เช่น ตัวเลข 2457 แต่เวลาป้อนกลายเป็น 2754 หรือ อาจเกิดจากการดูตัวเลขที่คล้าย ๆ กันผิด เช่น ตัวเลข 2865 แต่เวลาป้อนกลายเป็น 2365 เป็นต้น การตรวจสอบดีจิตจะขจัดปัญหาดังกล่าวได้ เพราะจะต้องใช้ตัวเลขทุกหลักในการคำนวณ และจะต้องคำนึงถึงตำแหน่งของตัวเลขด้วย การตรวจสอบดีจิตโมดูลัส 10 เป็นวิธีการตรวจสอบดีจิตวิธีหนึ่ง โดยมีวิธีการดังนี้ คือ เริ่มต้นด้วยการหาตัวเลขที่จะนำมาคูณกับตัวเลขหลักต่าง ๆ ในที่นี้กำหนดให้ใช้ตัวเลข 2 คูณ เลขหลักหน่วย 3 คูณ เลขหลักสิบ 4 คูณ เลขหลักร้อย 5 คูณ เลขหลักพัน 6 คูณ เลขหลักหมื่น 7 คูณ เลขหลักแสน ฯลฯ จะคูณถึงเลขหลักใดก็แล้วแต่จำนวนหลักของตัวเลขชุดที่ต้องการนำมาหาตัวเลขตรวจสอบดีจิต ผลลัพธ์ที่ได้จากการคูณตัวเลขทุกหลักเราจะเอาเฉพาะเลขหลักหน่วยของทุกจำนวนมาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้จากการบวกกันก็จะเอาเฉพาะเลขหลักหน่วย นำเลขหลักหน่วยนั้นมาลบออกจาก 10 ตัวเลขที่ได้จากการลบกันก็คือ ตัวตรวจสอบดีจิต ในกรณีที่เลขหลักหน่วยที่ได้จากการบวกกันเป็น 0 ดังนั้นตัวตรวจสอบดีจิตคือ $10 - 0 = 10$ ให้ใช้ 0 เป็นตัวตรวจสอบดีจิต

ตัวอย่าง

สมมติตัวเลขที่ต้องการนำมาหาตัวตรวจสอบดีจิต คือ "201467" การหาตัวตรวจสอบดีจิตทำได้ดังนี้คือ

$$\begin{array}{r}
 201467 \\
 \times 2 \\
 \hline
 405684
 \end{array}$$

ต่อจากนั้นเอา $4+0+5+6+8+4 = 27$ เอาผลลัพธ์เฉพาะเลขหลักหน่วย คือ 7 ลบออกจาก 10 เพราะฉะนั้นจะได้ 3 เป็นตัวตรวจสอบดีจิต ดังนั้นการป้อนตัวเลขชุดนี้จะต้องป้อน "2014673" ถ้าป้อนตัวเลขชุดนี้มาเป็น 2614673 เราจะนำมาตรวจสอบดังนี้คือ

$$\begin{array}{r}
 2\ 6\ 1\ 4\ 6\ 7 \\
 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2 \\
 \hline
 4\ 6\ 5\ 6\ 8\ 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

ต่อจากนั้นเอา $4+6+5+6+8+4 = 33$ เอาผลลัพธ์เฉพาะเลขหลักหน่วยคือ 3 ลบออกจาก 10
 จะได้ 7 เป็นตัวตรวจสอบติด จะพบว่าตัวตรวจสอบติดจะเปลี่ยนไปทันที ตัวเลขชุดที่ป้อนเข้ามา
 เป็น 2614673 จะติดทันที



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ข.1 รหัสเลขประจำตัวพยาบาล
- ข.2 รหัสฝ่ายการพยาบาล
- ข.3 รหัสหอผู้ป่วย
- ข.4 รหัสระเบียน
- ข.5 รหัสเวรที่ต้องปฏิบัติ
- ข.6 รหัสการมอบหมายเวร
- ข.7 รหัสชนิดของการฉีดยา
- ข.8 รหัสการอนุมัติ / ไม่อนุมัติคำร้องขอพิเศษ

ข.1 รหัสเลขประจำตัวพยาบาล

เลขประจำตัวพยาบาลเป็นเลข 7 หลัก ล่องหลักแรกเป็นปี พ.ศ. ที่เข้าปฏิบัติงานสี่หลักต่อไปใช้เป็นลำดับที่ของพยาบาล และหลักสุดท้ายเป็นตัวเลขตรวจสอบดีดิต ล้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบหลักแรก

ข.2 รหัสฝ่ายการพยาบาล

- 10 แทน ฝ่ายการพยาบาลสูติ-นรีเวชกรรม
- 20 แทน ฝ่ายการพยาบาลกุมารเวชกรรม
- 30 แทน ฝ่ายการพยาบาลศัลยกรรม
- 40 แทน ฝ่ายการพยาบาลอายุรกรรม
- 50 แทน ฝ่ายการพยาบาลจักษุ โสต นาสิกการังษี
- 60 แทน ฝ่ายการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป และปัจจุบันพยาบาล
- 70 แทน ฝ่ายการพยาบาลห้องผ่าตัด
- 80 แทน ฝ่ายการพยาบาลจิตเวช
- 90 แทน ฝ่ายการพยาบาลอนามัยชุมชน

ข.3 รหัสหอผู้ป่วย

รหัสหอผู้ป่วยเป็นตัวอักษร 4 หลัก หลักแรกหมายถึงหมายเลขตึก หลักที่สองหมายถึงชั้นที่หอผู้ป่วยนั้นตั้งอยู่ และล่องหลักสุดท้ายหมายถึงถึงทิศทางที่ตั้ง

ข.4 รหัสระเบียบ

- M แทน รหัสระเบียบของแฟ้มข้อมูลบุคลากรพยาบาล
 S แทน รหัสระเบียบของแฟ้มข้อมูลเวรปฏิบัติงานของพยาบาล
 C แทน รหัสระเบียบของแฟ้มข้อมูลบัตรวันที่
 1 แทน รหัสระเบียบแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติ
 บุคลากรพยาบาล
 2 แทน รหัสระเบียบแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอพิเศษ
 3 แทน รหัสระเบียบแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน

ข.5 รหัสเวรที่ต้องปฏิบัติ

- M แทน ลาคลอดบุตร
 O แทน ลาดูปล่มบท
 S แทน ลาศึกษา
 T แทน ผูกอบรม
 V แทน ลากักผ่อน
 B แทน ลากิจส่วนตัว
 A แทน ลाप่วย
 H แทน หยุด
 D แทน เจริญ
 E แทน เจริญ
 N แทน เจริญ

ข.6 รหัสการมอบหมายเวร

- # แทน เจริญที่มีการปรับ
 * แทน เจริญที่มีการขอพิเศษ
 ว่าง แทน เจริญที่มอบหมายให้ปฏิบัติ

ข.7 รหัสชนิดของการัฟเตท

- D แทน การลบกิ่งระเปียน
- C แทน การแกัไยระเปียน
- A แทน การเติมเติมระเปียน

ข.8 รหัสการอนุมัติ/ไม่อนุมัติการ้องขอพิเศษ

- A แทน การอนุมัติการ้องขอพิเศษ
- U แทน การไม่อนุมัติการ้องขอพิเศษ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางแสดง เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ค.1 เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากร
พยาบาล (D012)
- ค.2 เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลงคำร้องขอพิเศษ (D022 D023)
- ค.3 เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลงคำร้องขอพิเศษที่อนุมัติ หรือไม่อนุมัติ
(D024 D025)
- ค.4 เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับ เวนปฏิบัติงาน (D032)

ค.1 แสดงเขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไขเพิ่มเติม
ประวัติบุคลากรพยาบาล (D012)

เขตข้อมูล	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
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	วันที่ที่เริ่มปฏิบัติงาน (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
11	76-80	5	ที่ว่าง

ค.2 แสดง เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลงคำร้องขอพิเศษ
(D022 D023)

เขตข้อมูลที่	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อ เขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
4	14-15	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
5	16-19	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
6	20-21	2	ประเภทพยาบาล
7	22-28	7	เลขประจำตัวพยาบาล
8	29-34	6	วันที่เริ่มปฏิบัติงาน (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
9	35-35	1	รหัสการขอพิเศษ
10	36-36	1	ลำดับความสำคัญของการขอ
11	37-42	6	วันที่เริ่มต้นการขอ (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
12	43-48	6	วันที่สิ้นสุดการขอ (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
13	49-80	32	ที่ว่าง

ค.3 แสดง เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลงคำร้องขอพิเคษ
ที่อนุมัติหรือไม่อนุมัติ (D024 D025)

เขตข้อมูล	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียบ
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
4	14-15	2	ฝ่ายการพยาบาลที่สังกัด
5	16-19	4	หอผู้ป่วยที่สังกัด
6	20-21	2	ประเภทพยาบาล
7	22-28	7	เลขประจำตัวพยาบาล
8	29-34	6	วันที่เริ่มปฏิบัติงาน (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
9	35-35	1	รหัสการขอพิเคษ
10	36-36	1	ลำดับความสำคัญของการขอ
11	37-42	6	วันที่เริ่มต้นการขอ (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
12	43-48	6	วันที่สิ้นสุดการขอ (ปี พ.ศ./เดือน/วัน)
13	49-79	31	ที่ว่าง
14	80-80	1	รหัสการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ

ค.4 แสดง เขตข้อมูลของแฟ้มข้อมูลชั่วคราวรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวร
ปฏิบัติงาน (D032)

เขตข้อมูลที่	คอลัมน์ที่	จำนวนคอลัมน์	ชื่อเขตข้อมูล
1	1-1	1	รหัสระเบียน
2	2-7	6	เลขที่เอกสาร
3	8-13	6	วันที่ที่กรอกเอกสาร (ปี พ.ศ. / เดือน / วัน)
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 (ปี พ.ศ. / เดือน / วัน)
9	35-35	1	เวรปฏิบัติงานที่มอบหมาย
10	36-36	1	เวรปฏิบัติงานที่มาปฏิบัติจริง
11	37-80	44	ที่ว่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง .

รายงานที่ได้จากโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- จ.1 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล จากงานบันทึกฟลิ้อพลงในงานบันทึกแม่เหล็ก (R011)
- จ.2 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการ เปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล (R010)
- จ.3 รายงานการแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล (R020)
- จ.4 รายงานแสดงประวัติบุคลากรพยาบาล (R030)
- จ.5 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง ของคำร้องขอพิเศษจากงานบันทึกฟลิ้อพลงในงานบันทึกแม่เหล็ก (R021)
- จ.6 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการ เปลี่ยนแปลง ของคำร้องขอพิเศษ (R040)
- จ.7 รายงานแสดงการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอพิเศษ (R050)
- จ.8 รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาล (R060)
- จ.9 รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาลแยกรายบุคคล (R070)
- จ.10 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง เพื่อปรับ เวรปฏิบัติงานจากงานบันทึกฟลิ้อพลงในงานบันทึกแม่เหล็ก (R031)
- จ.11 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการ เปลี่ยนแปลง เพื่อปรับ เวรปฏิบัติงาน (R080)
- จ.12 รายงานแสดงการปรับ เวรปฏิบัติงานของพยาบาล (R090)
- จ.13 รายงานแสดง เวรปฏิบัติงานของพยาบาลหลังจากปรับ เวรปฏิบัติงาน (R100)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* CONVERSION LOG SHEET *			
DATE		:	15/12/26
RECORD TYPE		:	1
NO. OF CONVERTED RECORDS		:	9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ ง.1 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไข เพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล
จากงานบันทึกหือลงในงานบันทึกแม่เหล็ก

ERROR EMPLOYEE MASTER MAINTENANCE

PAGE 1

AS OF 15/12/26

DOCUMENT NO.	DOCUMENT DATE	UPDATE TYPE	EMPLOYEE NO.	EMPLOYEE NAME	NURSE TYPE	DEPT.	WARD	DATE OF EMPLOYMENT	ERROR INDICATION
000001	5/12/26	A	2714839	MISS JANYA FRADITVONGSIN	RN	40	17NE	1/01/27	1
000002	5/12/26	A	2013211	MISS MONTA PICHETSAMUL	RN	40	17NE	1/01/27	4
000005	7/12/26	C	2115796	MRE. WATTANA SANEUKJAI					3
000006	11/12/26	D	2352411						2
TOTAL ERROR RECORDS =					2				

ERROR INDICATION

- 1 = INVALID CHECK DIGIT EMP#
- 2 = EMP# TO BE DELETED NOT FOUND
- 3 = EMP# TO BE CHANGED NOT FOUND
- 4 = NEW EMP# EXISTING

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.2 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไขเพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล

EMPLOYEE MASTER MAINTENANCE

PAGE 1

AS OF 15/12/26

EMPLOYEE NO.	EMPLOYEE NAME	NURSE TYPE	DEPARTMENT	HARD	DATE OF EMPLOYMENT	REMARK
2715839	MISS JANYA PRADITVONGSIN	RN	40	17NE	1/01/27	NEW
2715847	MISS MONTA PICHTSAKUL	RN	40	17NE	1/01/27	NEW
2715855	MRS. RAPEEPAN SIRIVIMOLMAS	PN	40	17NE	1/01/27	NEW
2715863	MRS. KANITHA KUNADILOK	PN	40	17NE	1/01/27	NEW
2015792	MISS WATTANA PRATUMRATANA	RN	40	17NE	1/01/20	OLD CHANGE
2015792	MRS. WATTANA SANSUKJAI					
2407509	MISS WATCHARA NARAPANICH	RN	40	17NE 17SC	1/05/24	OLD CHANGE
2422567	MRS. SUPAMART PRACHAYAYOTHIN	PN RN	40 30	17NE 15NN	1/02/25	OLD CHANGE
2352217	MISS WANANPA HARUNEE	RN	40	17NE	1/08/23	OLD DELETE
2352217						
2534013	MISS NUDDA SAMELST	PN	40	17NE	1/02/25	OLD DELETE
2534013						

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TOTAL ADD RECORDS = 4
 TOTAL CHANGE RECORDS = 3
 TOTAL DELETE RECORDS = 2

รูปที่ 4.3 รายงานการแก้ไขเพิ่มเติมประวัติบุคลากรพยาบาล

EMPLOYEE MASTER LISTING

PAGE 1

AS OF 1/01/27

DEPT. 40 MEDICINE
WARD 17NE MEDICINE LADY 1

NURSE TYPE FN

ENPF	DATE OF EMPLOYMENT	WORKING DAYS				VACATION		BUSINESS		SICK	MATERNITY	OPD/IN	STUDY	TRAIN	DAY OFF		WORK SHIFT	
		D	E	N	H	TAKE	LEFT	TAKE	LEFT						REQ.	ACP.	REQ.	ACP.
2013211	1/05/20	7	4	3	7	4	5	30							1	1		
MRS. THONG-JUR LERTSIRI																		
2140270	1/06/21	11	6	6	8		10	30										
MRS. PORNTIF NAMPRASET																		
2151409	1/07/21	7	5	6	9	4	6	30							3	3	1	1
MISS SONTAWIN SAKAENUN																		
2200410	1/08/22	7	7	4	7		10	30										
MRS. FAVANUR CHOTIMUKTA																		
2214215	1/04/22	7	9	3	5	7	3	30										
MISS SUWAREE SARARATANA																		
2300545	1/09/23	8	4	4	6		10	30							3	1		
MRS. VEENA SIRIVATANAKORN																		
2311245	1/09/23	8	5	10	8		10	30							2	1		
MRS. SALCHON SUWASEN																		
2420567	1/02/25	7	6	8	9	1	9	30										
MRS. SUPANART PRACHAYAYOTHIN																		
2534013	1/02/25	12	6	3	7	3	7	30										
MISS NULIM SAKELUT																		
2605103	1/04/26	7	6	7	11		10	30							2	2		
MISS WARENA SONSUN																		
2615076	1/03/26	5	6	9	8		10	3	27						1			
MRS. ARREE PUNYARAT																		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.4 รายงานแสดงประวัติบุคลากรพยาบาล

```

*****
*
*          CONVERSION   LOG   SHEET
*
*   DATE                :   1/01/27
*
*   RECORD TYPE         :           2
*
*   NO. OF CONVERTED RECORDS :       28
*
*****

```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ ๔.5 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอพิเศษจากงานบันทึกผลของในงานบันทึกแม่เหล็ก

ERROR REQUEST TRANSACTION

PAGE 1

AS OF 15/12/26

DOCUMENT NO.	DOCUMENT DATE	DEPT.	WARD	EMPLOYEE NO.	REQUEST CODE	PRIORITY	BEGIN REQ. DATE	FINISH REQ. DATE	ERROR INDICATION	
000013	10/12/26	40	17NE	2554013	E	9	10/01/27	10/01/27	5	
000006	7/12/26	70 (40)	17NE (17NE)	2214215	V	4	20/01/27	26/01/27	6 7	
000007	8/12/26	50 (40)	17NE	2151409	V	4	4/01/27	7/01/27	6 7	
000014	11/12/26	40	17NE (17NE)	2151429	H	8	3/01/27	3/01/27	7	
000018	17/12/26	40	17NE	2605108	H	8	13/01/27	13/01/27	1	
TOTAL ERROR RECORDS =						5				

ERROR INDICATION

- 1 = INVALID CHECK DIGIT EMP#
- 5 = INVALID EMP# NOT FOUND
- 6 = INVALID DEPT. CODE
- 7 = INVALID WARD CODE

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.6 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลงของคำร้องขอแก้ไข

REQUESTED TRANSACTION

PAGE 1

AS OF 1/01/27

DOCUMENT NO.	DOCUMENT DATE	DEPT.	WARD	EMPLOYEE NO.	NURSE TYPE	DATE OF EMPLOYMENT	REQUEST CODE	PRIORITY	BEGIN REQ. DATE	FINISH REQ. DATE	REMARK
000012	15/12/26	40	17NE	2013211	PN	1/05/20	T	2	9/01/27	14/01/27	A
000008	11/12/26	40	17NE	2013211	PN	1/05/20	V	4	27/01/27	30/01/27	A
000010	9/12/26	40	17NE	2013211	PN	1/05/20	H	8	31/01/27	31/01/27	A
000006	12/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	V	4	18/01/27	24/01/27	U
000007	3/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	V	4	4/01/27	7/01/27	A
000014	11/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	H	8	9/01/27	9/01/27	A
000014	11/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	H	8	3/01/27	3/01/27	A
000014	11/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	H	8	8/01/27	8/01/27	A
000014	11/12/26	40	17NE	2151409	PN	1/07/21	H	9	10/01/27	10/01/27	A
000002	2/12/26	40	17NE	2200410	PN	1/08/22	T	2	3/01/27	3/01/27	A
000006	7/12/26	40	17NE	2214215	PN	1/04/22	V	4	20/01/27	26/01/27	A
000008	5/12/26	40	17NE	2300545	PN	1/09/23	M	1	23/01/27	9/03/27	A
000010	16/12/26	40	17NE	2300545	PN	1/03/26	B	6	10/01/27	13/01/27	U
000017	16/12/26	40	17NE	2300545	PN	1/03/26	H	8	9/01/27	9/01/27	A
000015	12/12/26	40	17NE	2300545	PN	1/09/23	D	9	16/01/27	16/01/27	U
000015	12/12/26	40	17NE	2300545	PN	1/09/23	N	9	15/01/27	15/01/27	U
000016	12/12/26	40	17NE	2311245	PN	1/09/23	H	8	9/01/27	9/01/27	A
000016	12/12/26	40	17NE	2311245	PN	1/09/23	D	9	1/01/27	1/01/27	U
000009	15/12/26	40	17NE	2422567	PN	1/02/25	V	1	31/01/27	6/02/27	A
000003	3/12/26	40	17NE	2534013	PN	1/02/25	V	4	18/01/27	20/01/27	A
000009	3/12/26	40	17NE	2534013	PN	1/02/25	E	9	21/01/27	21/01/27	A
000009	8/12/26	40	17NE	2534013	PN	1/02/25	E	9	10/01/27	10/01/27	A
000009	8/12/26	40	17NE	2534013	PN	1/02/25	E	9	22/01/27	22/01/27	A
000018	17/12/26	40	17NE	2605123	PN	1/04/26	H	8	13/01/27	13/01/27	A
000018	17/12/26	40	17NE	2605123	PN	1/04/26	H	8	14/01/27	14/01/27	A
000018	17/12/26	40	17NE	2605123	PN	1/04/26	H	8	31/01/27	31/01/27	A
000003	6/12/26	40	17NE	2645076	PN	1/03/26	B	6	10/01/27	12/01/27	A
000017	16/12/26	40	17NE	2645076	PN	1/03/26	H	8	31/01/27	31/01/27	U

WARD 17NE NO. OF ACCEPTED REQUESTS = 22
 NO. OF UNACCEPTED REQUESTS = 6

DEPT. 40 NO. OF ACCEPTED REQUESTS = 22
 NO. OF UNACCEPTED REQUESTS = 6

TOTAL ACCEPTED REQUESTS = 22
 TOTAL UNACCEPTED REQUESTS = 6

รูปที่ ง.7 รายงานแสดงการอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติคำร้องขอพิเศษ

MONTHLY NURSE SCHEDULING
AS OF JANUARY/2527

PAGE 1
REPORT DATE 01/01/27

DEPT. 40 MEDICINE
WARD 17NE MEDICINE LADY 1

NURSE TYPE PN

EMPS	NAME	MONTH																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
		S	M	T	W	T	F	S	S	H	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	H	T		
2013211	MRS. THONG-JUR LERTSIRI	D	D	D	H	H	N	N	N	T	T	T	T	T	H	H	E	E	E	E	E	H	D	D	D	D	H	V	V	V	V	H		
2140270	MRS. PORNTIP NAMPRASERT	D	N	H	H	E	E	E	H	N	N	N	H	D	D	D	D	H	H	E	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	D	D		
2151409	MISS SOMTHAWIN SAKAEKUM	H	H	H	V	V	V	V	H	H	N	E	E	E	H	D	D	D	D	D	H	N	N	H	E	H	D	D	E	N	H	H		
2200410	MRS. PAVANUN CHOTIMUKTA	D	D	T	T	T	T	T	T	H	H	E	E	E	E	N	H	H	D	D	D	D	N	H	H	E	E	E	N	H	H	D		
2214215	MISS SUVANEE SARARATANA	E	E	E	E	E	H	H	D	D	D	D	D	H	H	N	N	N	H	E	V	V	V	V	V	V	V	D	D	E	D	E		
2300545	MRS. VEENA SIRIVATANAKORN	E	H	D	D	D	N	N	H	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	D	D	H	N	N	H	H	D	D	D	D	D		
2311045	MRS. SAICHOM SURIKASEM	H	H	D	D	D	D	D	H	H	N	H	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	N	H	H	E	E	E	N	H	H		
2422567	MRS. SUPAMART PRACHAYAYOTHIN	H	E	E	E	H	H	D	D	D	H	N	N	N	H	H	D	D	D	N	H	H	E	E	E	N	H	H	E	E	E	N	H	H
2534043	MISS NUDDA SAMELUT	H	D	D	D	D	D	H	E	E	E	H	D	D	D	H	H	V	V	V	E	E	E	H	N	N	H	D	D	D	D	D		
2605123	MISS WASANA SONGKUN	H	N	N	H	E	E	E	E	H	D	D	H	H	E	N	N	N	N	H	H	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
2645076	MRS. AFREE PUNYARAT	N	H	N	N	N	H	H	N	N	S	S	E	D	D	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
TOTAL D-SHIFT (03)		3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
TOTAL E-SHIFT (02)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
TOTAL W-SHIFT (02)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

ศูนย์วิทยุตำรวจ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.8 รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาล

SCHEDULE FOR 2422567 (FN) MRS. SUPAMART PRACHAYAYOTKIN
 DEPT. 40 MEDICINE
 WARD 17NE MEDICINE LADY 1

JANUARY 2527						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
H	E	E	E	N	H	D
8	9	10	11	12	13	14
D	D	D	H	N	N	N
15	16	17	18	19	20	21
H	H	D	D	D	N	N
22	23	24	25	26	27	28
H	H	E	E	E	N	N
29	30	31				
H	H	V				

CUMULATIVE D-SHIFTS = 7 VACATION TAKEN/LEFT = 1/9
 CUMULATIVE E-SHIFTS = 6 BUSINESS TAKEN/LEFT = 1/30
 CUMULATIVE N-SHIFTS = 8 SICK TAKEN =
 CUMULATIVE DAYS OFF = 9

กรมวิทยุทันตกรรม
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.9 รายงานเวรปฏิบัติงานประจำเดือนของพยาบาลแยกรายบุคคล

```

*****
*                                     *
*          CONVERSION LOG SHEET          *
*                                     *
*   DATE                                     : 31/01/27 *
*                                     *
*   RECORD TYPE                             :      3 *
*                                     *
*   NO. OF CONVERTED RECORDS               :      8 *
*                                     *
*****

```

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.10 รายงานการถ่ายข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง เพื่อปรับ เวย์ปฏิบัติงานจากงานบันทึกฟล็อตลงในงานบันทึกแม่เหล็ก

ERROR ADJUST TRANSACTION

PAGE 1

AS OF 31/01/27

DOCUMENT NO.	DOCUMENT DATE	DEPT.	WARD	NURSE TYPE	EMPLOYEE NO.	SCHEDULE DATE	ASSIGNED SHIFT	ADJUSTED SHIFT	ERROR INDICATION
000002	26/01/27	40	17NE	FN	2013219	25/01/27	D	A	1
000001	15/01/27	40	17NE	PN	2351245	10/01/27	N	D	5
000002	31/01/27	50	18NE	FN	2534013	31/01/27	D	N	6 7
000001	25/01/27	40	17NE	PN	2300545	18/01/27	D	A	7
000001	25/01/27	10	17NE	PN	2300545	19/01/27	D	A	8
000001	25/01/27	40	17NE	RN	2300545	20/01/27	D	A	8 E
000002	30/01/27	40	17NE	PN	2405123	18/01/27	E	A	9

TOTAL ERROR RECORDS = 7

ERROR INDICATION

- 1 = INVALID CHECK DIGIT EMP#
- 5 = INVALID EMP# NOT FOUND
- 6 = INVALID DEPT. CODE
- 7 = INVALID WARD CODE
- 8 = INVALID NURSE TYPE
- 9 = INVALID ASSIGNED SHIFT

ศูนย์วิทยุพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.11 รายงานแสดงข้อผิดพลาดของรายการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเวรปฏิบัติงาน

ADJUSTED TRANSACTION

PAGE 1

AS OF 31/01/27

DOCUMENT NO.	DOCUMENT DATE	DEPT.	WARD	NURSE TYPE	EMPLOYEE NO.	SCHEDULE DATE	ASSIGNED SHIFT	ADJUSTED SHIFT
000002	26/01/27	40	17NE	FN	0010011	25/01/27	D	A
000001	25/01/27	40	17NE	FN	0300545	18/01/27	D	A
000001	25/01/27	40	17NE	FN	0300545	19/01/27	D	A
000001	25/01/27	40	17NE	FN	0300545	20/01/27	D	A
000001	25/01/27	40	17NE	FN	0300545	21/01/27	D	A
000001	15/01/27	40	17NE	FN	0311245	10/01/27	N	D
000000	31/01/27	40	17NE	FN	0534043	31/01/27	D	A
000002	30/01/27	40	17NE	FN	0605123	18/01/27	N	A
TOTAL ADJUSTED						=	8	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.12 รายงานแสดงการปรับเวรปฏิบัติงานของพยาบาล

MONTHLY NURSE SCHEDULING

AS OF JANUARY/2527

PAGE 1
REPORT DATE 31/01/27

DEPT. 40 MEDICINE
WARD 17NE MEDICINE LADY 1

NURSE TYPE PN

EMP#	NAME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T
2013211	MRS. THONG-JUR LERTSIRI	D	D	D	H	H	N	N	N	T	T	T	T	T	H	H	E	E	E	E	E	H	D	D	D	A#	H	V	V	V	V	H*
2140270	MRS. PORNTIP NAMPRASERT	D	N	H	H	E	E	E	H	N	N	N	H	D	D	D	D	H	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	D	D	
2151409	MISS SOMTHAWIN BAKAEKUM	H	H	H*	V	V	V	V	H*	H*	N*	E	E	E	H	D	D	D	D	D	H	N	N	N	E	H	D	D	E	N	N	H
2200410	MRS. PAVANUN CHOTIMUKTA	D	D	T	T	T	T	T	T	H	H	E	E	E	N	H	H	D	D	D	D	N	H	H	E	E	E	N	N	H	D	
2214215	MISS SUVANEE SARARATANA	E	E	E	E	E	H	H	D	D	D	D	D	H	H	N	N	N	H	E	V	V	V	V	V	V	V	D	D	E	E	E
2300545	MRS. VEENA SIRIVATANAKORN	E	H	D	D	D	N	N	H	H*	E	E	E	N	H	H	D	A#	A#	A#	A#	H	M	M	M	X	M	N	N	N	N	
2311245	MRS. SAICHOM SONGKASEM	N	H	D	D	D	D	D	H	H*	D#	N	N	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	N	N	H	H	E	E	N	N
2402567	MRS. SUPAMART PRACHAYAYOTHIN	H	E	E	E	N	H	D	D	D	D	H	N	N	N	H	H	D	D	D	N	N	H	H	E	E	E	N	N	H	H	V
2534013	MISS NUDDA SAMELEUT	H	D	D	D	D	D	H	E	E	E*	H	D	D	D	H	H	V	V	V	E*	E*	E	H	N	N	N	H	D	D	N*	
2605123	MISS WASANA SOMBUK	H	N	N	N	H	E	E	E	E	H	D	D	H*	H*	E	N	N	A#	N	H	H	H	E	D	D	D	D	D	H	H	H*
2645076	MRS. ABREE PUNYARAT	N	H	N	N	N	H	H	N	N	B	B	B	D	D	H	E	E	E	N	N	H	H	D	D	D	N	E	H	H	E	E
	TOTAL D-SHIFT (03)	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	1	2	2	3	3	2	2	4	3	2	2	2
	TOTAL E-SHIFT (02)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	TOTAL N-SHIFT (02)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

รูปที่ 4.13 รายงานแสดงเวรปฏิบัติงานของพยาบาลหลังจากปรับเวรปฏิบัติงาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	หน้า
การกำหนดอัตราค่าจ้าง	staffing	2
การสั้ดกะการทำงาน	work scheduling	1
การสั้ดประเภทผู้ป่วย	patient classification	30
การสั้ดเวรปฏิบัติงาานของพยาบาล	nurse's scheduling	1
การสั้ดเวลาปฏิบัติงาานโดยการสั้ดแบบรอบ	cyclical scheduling	35
การสั้ดเวลาปฏิบัติงาานโดยการหมุนเวียน	rotating shift scheduling	34
การสั้ดเวลาปฏิบัติงาานแบบคงที่	fixed shift scheduling	34
การใช้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่ใช้วิชาชีพ	unprofessionally practice	33
การตรวจล่อบติจิตโมดูลล่ 10	check digit modulus 10	75
การทำงานติดต่อกัน	work consecutive days	35
การประมวลผลเชิงกลุ่ม	batch processing	50
การหยุดติดต่อกัน	consecutive days off	35
การออกแบบกระบวนการ	process design	49
การออกแบบผลสั้พธ์	output design	49
การออกแบบแฟ้มข้อมูล	file design	49
การออกแบบล่ิ่งนำเข้า	input design	49
กิโลไบท์	kilobyte	51
กำหนดรูปแบบวันหยุด	days off pattern	41
เขตข้อมูล	field	62
ข้อจำกัด	constraints	38
ความพึงพอใจในการทำงาน	job satisfaction	1
คีย์	key	75
เครื่องพิมพ์	printer	51
คอลล่ัมน์	column	62
คำขอพิเศษ	special requests and nurses' preferences	1

ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	หน้า
ชั่วโมงการพยาบาลโดยตรง	direct care	30
ชั่วโมงการพยาบาลทางอ้อม	indirect care	30
นโยบายวันหยุด	weekend policy	41
น้อยไปมาก	ascending	78
บรรณาธิกร	edit	52
แบบ	pattern	35
แบบการปฏิบัติงาน	working pattern	35
ไบท์	byte	92
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	computer program	71
โปรแกรมยูทิลิตี้	utility program	72
เปลี่ยนแปลง	change	53
ผังงาน	flowchart	73
ผู้ช่วยพยาบาล	practical nurse	20
พารามิเตอร์	parameter	31
พยาบาลประจำการ	registered nurse	20
เพิ่มเติม	add	53
แฟ้มข้อมูลชั่วคราว	work file	75
ภาษาโคบอล	COBOL language	72
มาตรวัดผลผลิตของพยาบาล	measure of nurses' productivity	31
ระเบียน	record	62
รายการเปลี่ยนแปลง	transaction	50
เรียงลำดับ	sort	72
รวมกัน	merge	81
โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไป	general hospital	3
ลบทิ้ง	delete	53
หอผู้ป่วย	unit or ward	6

ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	หน้า
หน่วยจานบันทึกฟลอปปี	floppy disk drive	51
หน่วยจานบันทึกแม่เหล็ก	magnetic disk drive	51
หน่วยประมวลผลกลาง	CPU	51
อัตรากำลังต่ำสุด	minimum staffing requirement	1
อัปเดต	update	53



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวจรรยา ประดิษฐ์วงศ์สิน เกิดที่กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.
2501 ได้รับปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์) จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เมื่อปีการศึกษา 2521 และในปีการศึกษา 2522 ได้เข้าศึกษาในสาขาคอมพิวเตอร์ศาสตร์
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย