

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมุ่งที่จะศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลของฝ่ายจิตเวชทั่วไปในโรงพยาบาลสมเด็จพระยา โดยศึกษาจากกิจกรรมการพยาบาลเป็นพื้นฐาน ซึ่งจะแบ่งผู้ป่วยเป็น 4 ประเภท ตามความสามารถ การดูแลตนเอง ระดับความต้องการการพยาบาล ตลอดจนหาเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในแต่ละเวร แล้วนำ ปริมาณที่ได้ไปคำนวณหาจำนวนบุคลากรพยาบาลระดับต่าง ๆ ในแต่ละหอผู้ป่วย

#### ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. ผู้ป่วยจิตเวช ประกอบด้วยผู้ป่วยวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ทั้งชายและหญิงที่เข้ารับการรักษาอยู่ฝ่ายจิตเวชทั่วไป โรงพยาบาลสมเด็จพระยา จำนวน 642 คน
2. บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายจิตเวชทั่วไป โรงพยาบาลสมเด็จพระยา ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 54 คน พยาบาลเทคนิค 47 คน เจ้าหน้าที่พยาบาล 25 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 128 คน

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. ผู้ป่วยจิตเวช เป็นผู้ป่วยวัยรุ่นและผู้ใหญ่ มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ถึง 102 ปี ที่เข้ารับการรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยพิเศษทั้ง 15 แห่ง ของฝ่ายจิตเวชทั่วไป โรงพยาบาลสมเด็จพระยา จำนวน 360 ราย ซึ่งได้รับการจัดหมวดหมู่ในแต่ละเวรตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท คือ

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ (Self care)

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยต้องการการดูแลระดับต่ำ (Minimal care)

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยต้องการการดูแลในระดับปานกลาง  
(Intermediate care)

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยต้องการการดูแลในระดับวิกฤต (Intensive care)

สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตามประเภทของผู้ป่วยในแต่ละเวรด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ให้ได้ผู้ป่วยประเภทละ 30 คน ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยตนเดิม หรือคนใหม่เพิ่มจากเวรก่อนก็ได้ ทั้งนี้ตามสภาพของผู้ป่วยที่เปลี่ยนไปในแต่ละเวรโดยสรุป ตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวรมี ดังนี้

	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
เวรเช้า	30	30	30	30
เวรบ่าย	30	30	30	30
เวรดึก	30	30	30	30
รวม	90	90	90	90

2. บุคลากรพยาบาล เป็นพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค เจ้าหน้าที่พยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนใช้ทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยของฝ่ายจิตเวชทั่วไปทั้งผู้ป่วยหอพิเศษและหอสามัญ ในระหว่างวันที่ 1 - 28 กุมภาพันธ์ 2536 โดยถือว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในขณะเก็บข้อมูลถือเป็นตัวอย่างประชากรทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 52 คน พยาบาลเทคนิค 45 คน เจ้าหน้าที่พยาบาล 21 คน และผู้ช่วยเหลือคนใช้ 121 คน รวมทั้งสิ้น 239 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 คือ แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและคู่มือเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย

ชุดที่ 2 คือ แบบการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาล

#### การสร้างเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและคู่มือเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาวิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วย และเกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ความต้องการ การพยาบาลของผู้ป่วย จากเอกสาร วารสาร งานวิจัย ประกอบกับการสังเกตลักษณะและความ สามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยจิตเวช และกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับจาก บุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยจิตเวชทั่วไปโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการสร้างเกณฑ์กำหนด ลักษณะผู้ป่วยเพื่อให้เป็นเกณฑ์จำแนกประเภทผู้ป่วย โดยกำหนดตัวบ่งชี้ความต้องการการพยาบาล ซึ่งหมายถึงกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทต้องการ ในการกำหนดตัวบ่งชี้นี้ได้ พิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและลักษณะของผู้ป่วยจิตเวชในผู้ป่วยจิตเวชทั่วไป ซึ่ง ประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดทางจิต (Psychotherapeutic Intervention)

2.2 กิจกรรมเกี่ยวกับการช่วยเหลือด้วยกลุ่ม (Group Intervention)

2.3 กิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดทางชีวะภาพ (Somatic Therapy)

ประกอบด้วย การดูแลเกี่ยวกับการจำกัดพฤติกรรม การได้รับยา และการปฏิบัติการรักษาพยาบาล อื่น ๆ

2.4 กิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลเรื่องกิจวัตรประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย การดูแลความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหาร การดูแลการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย การดูแลการมีกิจกรรมอื่นและการนอน การขับถ่าย

โดยเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย เรียงลำดับประเภทของผู้ป่วยที่มีความต้องการการพยาบาลระดับต่ำจนถึงผู้ป่วยที่มีความต้องการการพยาบาลในระดับมากที่สุด (รายละเอียด ในภาคผนวก หน้า 152)

3. นำเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยในข้อ 2 มาสร้างเป็นแบบบันทึกการจำแนก-ประเภทผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่เป็นหัวข้อกิจกรรมการพยาบาล โดยแต่ละกิจกรรมที่ใช้ เป็นเกณฑ์ในการกำหนดประเภทผู้ป่วยจะแบ่งเป็น 4 ระดับ โดยเรียงลำดับจากความเจ็บป่วยและ ความต้องการการพยาบาลน้อยไปหามาก คือ (รายละเอียดในภาคผนวก หน้า 151)

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 คือ ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ (Self care)

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 คือ ผู้ป่วยต้องการการดูแลระดับต่ำ (Minimal care)



ผู้ป่วยประเภทที่ 3 คือ ผู้ป่วยต้องการการดูแลในระดับปานกลาง  
(Intermediate care)

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 คือ ผู้ป่วยต้องการการดูแลในระดับวิกฤต  
(Intensive care)

4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ทางจิตเวช จำนวน 8 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารการพยาบาล จำนวน 8 ท่าน รวมเป็น 16 ท่าน (รายละเอียดในภาคผนวก หน้า 148) เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมทั้งความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในเครื่องมือ

5. ปรับปรุงเครื่องมือตามที่คุณวุฒิได้พิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ โดยถือเกณฑ์ร้อยละ 80 ของผู้ทรงคุณวุฒิที่ยอมรับและเห็นชอบ

6. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว หาความเที่ยง (Reliability) ของเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยการหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) โดยผู้วิจัยทดลองจำแนกประเภทผู้ป่วยจำนวน 12 ราย ร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 2 คน และพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในขณะนั้น 2 คน รวมทั้งหมด 5 คน โดยผู้วิจัยได้จำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 4 ประเภท ประเภทละ 3 ราย รวมเป็น 12 ราย ก่อน แล้วจึงให้ผู้ช่วยวิจัยและพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในขณะนั้น จำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 12 ราย และนำผลของการจำแนกประเภทผู้ป่วย คำนวณความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit และ Hungler (1985) ได้ค่าความเที่ยง 1.00

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

ชุดที่ 2 แบบการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาล

ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 ประเภท มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการพยาบาลจากตำรา วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ร่วมกับการสังเกตกิจกรรมการพยาบาลของหอผู้ป่วยต่าง ๆ ของฝ่ายจิตเวชทั่วไป

2. รวบรวมและจัดแบ่งกิจกรรมออกเป็นหมวดหมู่โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ  
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม โดยแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด  
ดังนี้

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ประกอบด้วย

1. กิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดทางจิต เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยด้วย  
สัมพันธ์ทางตั้งแต่ การทักทาย การพูดคุย จนถึงการสอน การแก้ปัญหา และการปรับพฤติกรรมของ  
ผู้ป่วย รวมทั้งการสนทนาให้คำแนะนำกับครอบครัวของผู้ป่วย

2. กิจกรรมเกี่ยวกับการช่วยเหลือด้วยกลุ่ม เป็นกิจกรรมการพยาบาลในรูปแบบ  
ของการจัดกิจกรรมกลุ่มการรักษาพยาบาลที่จัดให้แก่ผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มจิตบำบัด กลุ่มญาติ กลุ่ม  
ครอบครัวบำบัด กลุ่มแก้ปัญหา กลุ่มเปิดใจ กลุ่มภาพสะท้อน กลุ่มศิลปะบำบัด กลุ่มชุมนุมบำบัด กลุ่ม  
ประชุมปรึกษา กลุ่มเสริมแรงจิตใจ กลุ่มสอนสุขศึกษา กลุ่มพัฒนา กลุ่มอาชีพบำบัด กลุ่มสุขภาพ  
กลุ่มนันทนาการ กลุ่มกีฬา

3. กิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดทางชีวภาพ เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวกับ  
การดูแลด้านพฤติกรรมที่รุนแรงของผู้ป่วย และการรักษาของแพทย์ ได้แก่

3.1 การดูแลเกี่ยวกับการจำกัดพฤติกรรม

3.2 การดูแลเกี่ยวกับการได้รับยา

3.3 การปฏิบัติการรักษาพยาบาลอื่น ๆ

4. กิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลเรื่องกิจวัตรประจำวัน ได้แก่

4.1 การดูแลความสะอาดร่างกาย

4.2 การรับประทานอาหาร

4.3 การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

4.4 การมีกิจกรรมอื่นและการนอน

4.5 การขับถ่าย

5. กิจกรรมอื่น ได้แก่ การรับ-ย้าย จำหน่าย การส่งผู้ป่วยไปตรวจ และการ  
เยี่ยมชมตรวจเพื่อติดตามผลการพยาบาล

## กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ประกอบด้วย

1. กิจกรรมเสริมการพยาบาล ได้แก่
  - 1.1 การเตรียมยา อาหาร ของใช้ เพื่อให้การพยาบาลและตรวจรักษา
  - 1.2 การบันทึกรายงานต่าง ๆ
  - 1.3 การประชุมปรึกษา
  - 1.4 การบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและครอบครัว
2. กิจกรรมการบริหารจัดการ
  - 2.1 งานด้านบริหารและการนิเทศ
  - 2.2 งานแม่บ้าน
  - 2.3 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ
  - 2.4 งานธุรการ

แบบบันทึกกิจกรรมพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมพยาบาลโดยอ้อม จัดทำเป็นแบบบันทึกเวลาตลอด 24 ชั่วโมง โดยบันทึกเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของกิจกรรมที่บุคลากรพยาบาลกระทำ

3. นำข้อมูลที่ได้มา สร้างเป็นแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม โดยจัดแบบบันทึกดังนี้

3.1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จัดทำเป็นแบบรายการตารางเวลา โดยลงรายการกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงทั้งหมด และทำตารางสำหรับผู้สังเกตให้หลังบันทึกเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่สังเกตได้ พร้อมทั้งบันทึกเวลาที่ใช้ในกิจกรรมนั้น และประเภทของบุคลากรพยาบาลที่ให้การพยาบาลนั้น ๆ (รายละเอียดในภาคผนวก หน้า 154)

3.2 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม จัดทำเป็นแบบรายการตารางเวลาเช่นเดียวกัน โดยลงรายการของกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานตามลำดับ และทำตารางสำหรับให้บุคลากรพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ลงเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมที่ตนเองได้ปฏิบัติจริง (รายละเอียดในภาคผนวก หน้า 158)

4. นำแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ไปหาความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม

ของภาษาที่ใช้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับที่ตรวจสอบแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย และคู่มือเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย

5. ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงให้เหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบ พิจารณา และให้ข้อเสนอแนะ โดยถือเกณฑ์ร้อยละ 80 ของผู้ทรงคุณวุฒิที่ยอมรับและเห็นชอบ

การหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบการบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงหาความเที่ยงของการสังเกต โดยผู้วิจัยได้จำแนกประเภทผู้ป่วย 4 ประเภท ประเภทละ 5 ราย รวมเป็น 20 ราย ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน สังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากบุคลากรทางการพยาบาล ติดต่อกัน 24 ชั่วโมง ในการสังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะกระทำไปพร้อมกัน และเป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตหาค่าความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ William A. Scott (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2527) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต = .88

$$\text{Reliability} = \frac{P_o - P_e}{1.00 - P_e}$$

เมื่อ  $P_o = 1.00 - (\text{ผลรวมของความแตกต่างระหว่างจำนวนร้อยละของพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตของผู้สังเกตทั้ง 2 คน})$

$$P_e = (\text{สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุด})^2 + (\text{สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนมากรองลงมา})^2$$

#### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต ในกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และเป็นแบบบันทึกในส่วนของกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

### ขั้นเตรียมการ

1. ขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าไปสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของบุคลากรพยาบาลระดับต่าง ๆ ในหอผู้ป่วย
2. ขอความร่วมมือในการวิจัยจากบุคลากรพยาบาลทุกระดับ โดยผู้วิจัยได้แจ้งถึงจุดประสงค์ของการวิจัยว่าเป็นการสังเกตกิจกรรมพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ และภาระงานที่บุคลากรพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวม
3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัย 2 คน เป็นพยาบาลจิตเวชที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยาไม่ต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ สำคัญสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือทุกชุด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องร่วมกัน เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง

### ขั้นตอนการ

ผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละหอผู้ป่วย

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันจัดประเภทของผู้ป่วยทุกคนในหอผู้ป่วย 15 แห่ง ทุกวันติดต่อกัน 1 เดือน โดยผู้ใช้เครื่องมือเกณฑ์การจำแนกประเภทและแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย ซึ่งการจำแนกประเภทผู้ป่วยจะพิจารณาจากรายงานการบันทึกอาการผู้ป่วยประจำวัน อาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยประกอบกับการสัมภาษณ์พยาบาล เปรียบเทียบกับเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย พร้อมทั้งบันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละหอผู้ป่วยทุกเวร โดยกำหนดเวลาในการจัดประเภทผู้ป่วยในแต่ละเวร ให้แน่นอนและใกล้เคียงเวลาสิ้นสุดเวรในแต่ละเวร คือ เวรเช้าจัดประเภทผู้ป่วยระหว่างเวลา 13.00 - 14.00 น. เวรบ่ายจัดประเภทผู้ป่วยระหว่างเวลา 21.00 - 22.00 น. และเวรดึกจัดประเภทผู้ป่วยระหว่างเวลา 05.00 - 06.00 น. (เวรเช้า เวลา 06.00 - 14.00 น. เวรบ่าย 14.00 - 22.00 น. และเวรดึก 22.00 - 06.00 น.) ทั้งนี้เพื่อที่จะจัดประเภทผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกับสภาพผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกับสภาพผู้ป่วยให้มากที่สุด

ในการพิจารณาตัดสินประเภทของผู้ป่วยเป็นการนับความถี่ของระดับความต้องการพยาบาลแต่ละระดับในกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดทางจิต



การช่วยเหลือด้วยกลุ่ม การบำบัดทางชีวภาพ การดูแลกิจวัตรประจำวัน ถ้ามีความต้องการการพยาบาลในระดับใดมากที่สุด ก็จัดผู้ป่วยให้อยู่ในประเภทนั้น และถ้าระดับความต้องการการพยาบาล 2 ระดับมีความถี่เท่ากัน ให้ตัดสินประเภทของผู้ป่วยตามระดับความต้องการการพยาบาลที่สูงกว่า ในกรณีที่การตัดสินประเภทของผู้ป่วยไม่ตรงกัน ต้องมีการทำความเข้าใจในรายละเอียดของเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย เพื่อให้การจำแนกประเภทผู้ป่วยของผู้ร่วมวิจัยเป็นไปในแนวทางเดียวกัน หรือมีความเที่ยงตรงมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันจำแนกผู้ป่วยทุกคน ในหอผู้ป่วยที่เก็บข้อมูล โดยขึ้นปฏิบัติงานก่อนเวลาเริ่มต้นเวรในแต่ละเวร ประมาณ 30 นาที ตามช่วงเวลาของหอผู้ป่วย เพื่อรับ-ส่งเวร ศึกษาและจำแนกประเภทผู้ป่วย ตามเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย

2. หลังจากที่ยังจำแนกประเภทผู้ป่วยแล้ว ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยทำการสุ่มตัวอย่างตามประเภทของผู้ป่วยให้ได้ประเภทละ 30 ราย โดยให้มีการกระจายของตัวอย่างประชากรแต่ละประเภทตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ คือ หอผู้ป่วยที่มีจำนวนผู้ป่วย 60 - 80 ราย สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยประเภทละ 3 ราย และหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยจำนวน 15 - 30 ราย สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยประเภทละ 1 ราย ซึ่งในแต่ละหอผู้ป่วยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้ง 4 ประเภท โดยสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภทให้ได้จำนวนตามที่กำหนดจนครบทั้ง 15 หอผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ถูกจับฉลากได้ถือเป็นผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างประชากรที่จะทำการศึกษาตลอด 24 ชั่วโมง หรือทั้ง 3 เหว โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ป่วยนั้นยังคงถูกจัดเข้าในประเภทเดิมอยู่ แต่ถ้าผู้ป่วยรายนั้นถูกจัดเป็นผู้ป่วยประเภทอื่น ผู้วิจัยก็จะทำการสุ่มตัวอย่างใหม่เพื่อทดแทนผู้ป่วยในประเภทนั้น ๆ ให้ครบ 24 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย ตัวอย่างแต่ละประเภทตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งช่วงระยะเวลาศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลา เช่นเดียวกับช่วงเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล คือ เหวเช้า ตั้งแต่เวลา 06.00 - 14.00 น. เหวบ่าย ตั้งแต่ 14.00 - 22.00 น. และเวรดึก ตั้งแต่ 22.00 - 06.00 น. ลงในแบบบันทึกเวลากิจกรรมพยาบาลโดยตรง การเก็บข้อมูลจะใช้วิธีการสังเกตโดยตรงและต่อเนื่อง (Continuous Direct Observation) ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะสลับกันสังเกตและเก็บข้อมูลติดต่อกันคนละไม่เกิน 16 ชั่วโมง และในการรวบรวมข้อมูลจะกระทำครั้งละ 1 หอผู้ป่วยจนกว่าจะได้ผู้ป่วยครบตามกำหนด

4. นำข้อมูลปริมาณเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภท ได้รับในแต่ละเวรจากบุคลากรแต่ละระดับ มาหาเวลาเฉลี่ย (X) เป็นรายข้อ แล้วนำกลับไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือ พิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปริมาณเวลาการปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับ เพื่อนำแนวคิด ดังกล่าวใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้เวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรง ที่เหมาะสมของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ และนำเวลาดังกล่าวใช้ในการ คำนวณอัตราบุคลากรแต่ละระดับต่อไป

ส่วนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

1. ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยทุกหอที่เป็นตัวอย่างประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อแจ้งเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ด้วยวิธีการบันทึก ด้วยตนเอง (Self report)

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้คำแนะนำการบันทึกปริมาณเวลา การปฏิบัติกิจกรรมการ พยาบาลโดยอ้อม แก่บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับที่ขึ้นปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาของการ เก็บรวบรวมข้อมูล และให้ทดลองบันทึกเวลาดังในแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม หอผู้ป่วยละ 1 วัน

3. หลังจากนั้นให้บุคลากรพยาบาลทุกระดับของทุกหอผู้ป่วยที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ไม่ได้ กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย และ/หรือญาติผู้ป่วย ลงในแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ซึ่งการบันทึกเวลาของแต่ละหอผู้ป่วยจะกระทำติดต่อกัน 1 สัปดาห์ โดยการบันทึกผู้บันทึกจะต้อง ลงเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ตามที่ได้ปฏิบัติจริง และเมื่อสิ้นสุดในแต่ละ เวิร์ให้บุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติในเวรนั้น ๆ ส่งแบบบันทึกเวลากิจกรรมพยาบาลโดยอ้อมมาให้กับ หัวหน้าเวรเป็นผู้เก็บรวบรวมไว้ และผู้วิจัยจะไปรับแบบบันทึกทั้งหมดจากหัวหน้าเวรในหอผู้ป่วย ต่าง ๆ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติเป็นขั้นตอนดังนี้

1. แจกแจงความถี่ของข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างผู้ป่วยและบุคลากรพยาบาล คำนวณหาค่าร้อยละ
2. นำจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. คำนวณหาปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง แก่ผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. คำนวณหาปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละหมวดแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
5. คำนวณหาปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท หรือปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร ซึ่งเท่ากับ

$$VN = V_r + V_t + V_p + V_a$$

เมื่อ

$$VN = \text{ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทในเวรนั้น } \cdot$$

$$V_r = \text{ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยประเภทนั้น } \cdot$$

$$V_t = \text{ปริมาณเวลาที่พยาบาลเทคนิคใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยประเภทนั้น } \cdot$$

$$V_p = \text{ปริมาณเวลาที่เจ้าหน้าที่พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยประเภทนั้น } \cdot$$

$$V_a = \text{ปริมาณเวลาที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยประเภทนั้น } \cdot$$

และ คำนวณปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท ใน 24 ชั่วโมง ซึ่งเท่ากัน

$$VN = VN_a + VN_e + VN_n$$

เมื่อ

$VN$  = ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 24 ชั่วโมง

$VN_a$  = ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทในเวรเช้า

$VN_e$  = ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทในเวรบ่าย

$VN_n$  = ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทในเวรดึก

6. คำนวณปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมแต่ละหมวดและรวมทุกหมวด

7. คำนวณปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย

8. คำนวณปริมาณงานทั้งหมดของบุคลากรการพยาบาลแต่ละระดับในแต่ละหอผู้ป่วย ซึ่งเท่ากับผลรวมของปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลทุกประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงในแต่ละเวรกับปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในแต่ละเวร

9. คำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการในแต่ละหอผู้ป่วยในแต่ละวัน และแต่ละเวร โดยที่ในแต่ละเวรบุคลากรแต่ละคนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้เต็มที่ไม่เกินเวรละ 5 ชั่วโมง (แต่ละเวรมี 8 ชั่วโมง หัก เวลางานสร้างสรรค์ งานมอบหมายพิเศษ เวลาพักและเวลารับประทานอาหาร 3 ชั่วโมง) ซึ่ง จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการในแต่ละหอผู้ป่วย สามารถหาได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 หาจำนวนบุคลากรแต่ละระดับในแต่ละหอผู้ป่วย

$$= \text{จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการในแต่ละเวร} + \text{จำนวนพยาบาลเทคนิคและ/หรือเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ต้องการในแต่ละเวร} + \text{จำนวนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ต้องการในแต่ละเวร}$$

โดย

จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการในแต่ละเวร

$$= \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมดของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล}}{\text{ในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย}} \\ \text{ชั่วโมงการปฏิบัติงานในแต่ละเวรของพยาบาลวิชาชีพ (5 ชั่วโมง)}$$

จำนวนพยาบาลเทคนิคและ/หรือเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ต้องการในแต่ละเวร

$$= \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมดของพยาบาลเทคนิคและ/หรือเจ้าหน้าที่พยาบาล}}{\text{ที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย}} \\ \text{ชั่วโมงการปฏิบัติงานในแต่ละเวรของพยาบาลเทคนิคและ/หรือ} \\ \text{เจ้าหน้าที่พยาบาล (5 ชั่วโมง)}$$

จำนวนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ต้องการในแต่ละเวร

$$= \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมดของผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล}}{\text{ในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย}} \\ \text{ชั่วโมงการปฏิบัติงานในแต่ละเวรของผู้ช่วยเหลือคนไข้ (5 ชั่วโมง)}$$

วิธีที่ 2 หากจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการโดยรวมในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย

$$= \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมดของบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล-}}{\text{ในแต่ละเวร ในแต่ละหอผู้ป่วย}} \\ \text{ชั่วโมงการปฏิบัติงานในแต่ละเวรของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ} \\ \text{( 5 ชั่วโมง)}$$

นำจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่คำนวณได้กำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรทางการพยาบาลโดยจัดตามลักษณะงานการพยาบาลที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับ ซึ่งอัตราส่วนที่ใช้ในการคำนวณ พยาบาลวิชาชีพ ต่อ บุคลากรพยาบาลระดับอื่น = 1 : 1

ดังนั้น จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการในแต่ละหอผู้ป่วยจะเท่ากับผลรวม

ของจำนวนพยาบาลวิชาชีพ จำนวนพยาบาลเทคนิคและ/หรือเจ้าหน้าที่พยาบาล และจำนวนผู้ช่วย  
เหลือคนไข้ ในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก

10. คำนวณหาจำนวนบุคลากรพยาบาลที่ต้องการในแต่ละวันของฝ่ายจิตเวชทั่วไป  
เท่ากับผลรวมของบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับของหอผู้ป่วยทั้ง 15 แห่ง

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS//PC<sup>+</sup> (Statistical Package for The  
Social Sciences)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย