

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเฉพาะที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร แบบ One group pre-implementation and post-implementation design มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและศึกษาผลของการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลสมุทรสาคร ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

O₁ O₂ X O₃

- O₁ : การประเมินความพึงพอใจในบริการพยาบาลที่ได้รับของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ก่อนการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ครั้งที่ 1
- O₂ : การประเมินความพึงพอใจในบริการพยาบาลที่ได้รับของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ก่อนการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ครั้งที่ 2 (ห่างจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 3 สัปดาห์)
- X : เป็นการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
- O₃ : การประเมินความพึงพอใจในบริการพยาบาล ที่ได้รับของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลหลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ป่วย ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป ไม่มีอาการแสดงของโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง เช่น โรคไต โรคหัวใจ และไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งรับไว้รักษา ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลสมุทรสาคร ในช่วงระยะเวลาที่ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาดังแต่ มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2542 จำนวนทั้งสิ้น 75 คน (ก่อนใช้มาตรฐานการพยาบาล ประเมิน 2 ช่วง ๆ ละ 25 คน รวม 50 คน และหลังใช้มาตรฐานการพยาบาล 25 คน) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และไม่มีอาการแสดงของโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง เช่น โรคหัวใจ โรคไต และไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์
3. มีความยินดี และเต็มใจในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้
4. เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติดังกล่าวนับตั้งแต่คนแรกที่เข้ารับการรักษาคจนครบจำนวนในแต่ละช่วง ๆ ละ 25 คน รวมทั้งสิ้น 75 คน ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ก่อนและหลังการให้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน และจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ด้วยโรคเบาหวาน

สถานภาพ	กลุ่มก่อนให้มาตรฐาน				กลุ่มหลังให้มาตรฐาน	
	กลุ่ม 1 (N=25)		กลุ่ม 2 (N=25)		กลุ่ม 3 (N=25)	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
อายุ						
31-40 ปี	-	-	1	4.00	1	4.00
41-50 ปี	6	24.00	5	20.00	2	8.00
51-60 ปี	6	24.00	8	32.00	6	24.00
61 ปีขึ้นไป	13	52.00	11	44.00	16	64.00
เพศ						
ชาย	3	12.00	8	32.00	8	32.00
หญิง	22	88.00	17	68.00	17	68.00
สถานภาพสมรส						
โสด	2	8.00	1	4.00	1	4.00
คู่	11	44.00	17	68.00	8	32.00
หม้าย,หย่า	9	36.00	6	24.00	14	56.00
แยกกันอยู่	3	12.00	1	4.00	2	8.00
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	14	14.00	15	60.00	17	68.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	8.00	-	-	-	-
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	4.00	-	-	-	-
ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	44.00	10	40.00	8	32.00

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สถานภาพ	กลุ่มก่อนใช้มาตรฐาน		กลุ่มหลังใช้มาตรฐาน			
	กลุ่ม 1		กลุ่ม 2		กลุ่ม 3	
	(N=25)		(N=25)		(N=25)	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน						
น้อยกว่า 1 ปี	1	4.00	7	28.00	5	20.00
1-5 ปี	13	52.00	6	24.00	9	36.00
6-10 ปี	6	24.00	5	20.00	7	28.00
11-15 ปี	5	20.00	4	16.00	1	4.00
16-20 ปี	-	-	1	4.00	-	-
21-25 ปี	-	-	1	4.00	3	12.00
มากกว่า 25 ปี	-	-	1	4.00	-	-
จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาใน						
โรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวาน						
ครั้งแรก	6	24.00	6	24.00	11	44.00
1-5 ครั้ง	14	56.00	12	48.00	7	28.00
6-10 ครั้ง	3	12.00	5	20.00	3	12.00
11-15 ครั้ง	-	-	1	4.00	1	4.00
16-20 ครั้ง	2	8.00	1	4.00	1	4.00
21-25 ครั้ง	-	-	-	-	1	4.00
26 ครั้งขึ้นไป	-	-	-	-	1	4.00

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสูงสุดเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมาคือ 51-60 ปี, 41-50 ปี และ 31-40 ปี ตามลำดับ ทั้งกลุ่มก่อนและหลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งโดยส่วนรวมคิดเป็นร้อยละ 53.33 ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี และร้อยละ 2.67, 17.33 และ 2.67 ตามลำดับ ตามกลุ่มอายุรองลงมา เพศหญิงมีจำนวนสูงสุดทั้งกลุ่มก่อนและหลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรค

เบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 78 และ 68 ตามลำดับ และสถานภาพสมรสจำนวนสูงสุด คือ คู่ ทั้งกลุ่มก่อนและหลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมี ระดับการศึกษาจำนวนสูงสุดเป็นชั้นประถมศึกษา ทั้งกลุ่มก่อนและหลังการใช้มาตรฐานการ ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 57.33 รองลงมาคือ ไม่ได้เรียน หนังสือ คิดเป็นร้อยละ 38.67 ส่วนน้อยมีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและมัธยม ศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 1.33 และ 2.67 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวนสูงสุด คือ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.33 และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1-5 ครั้ง ซึ่ง คิดเป็นร้อยละ 44 ของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
 - มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง
 - แบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาล
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - ชุดที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล
 - ชุดที่ 2 แบบบันทึกจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศึกษาจากการสร้างมาตรฐานการพยาบาลโดยอาศัยขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล และตามแนวคิดของ Mason (1984)
 - 1.2 สร้างมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
 - 1.3 รวบรวมปัญหา หรือวินิจฉัยทางการพยาบาลที่พบบ่อย ให้ครอบคลุมผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกระยะ เพื่อให้เป็นแนวทางในการกำหนดการพยาบาล
 - 1.4 เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปน้อย
 - 1.5 กำหนดวัตถุประสงค์ เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาล
 - 1.6 กำหนดชื่อมาตรฐานจากวัตถุประสงค์ของการวินิจฉัยการพยาบาล
 - 1.7 สร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการจากกิจกรรมการพยาบาล
 - 1.8 สร้างมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จากเกณฑ์การประเมินผลที่สามารถวัด และประเมินได้
- จากขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นจึงได้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งสิ้น 13 มาตรฐาน ดังนี้
- มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง

มาตรฐานที่ 2	ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดต่ำ
มาตรฐานที่ 3	ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆเนื่องจากหมดสติ
มาตรฐานที่ 4	ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ
มาตรฐานที่ 5	ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะความไม่สมดุลของน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย
มาตรฐานที่ 6	ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
มาตรฐานที่ 7	ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อที่บาดแผล
มาตรฐานที่ 8	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมอาหาร
มาตรฐานที่ 9	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย
มาตรฐานที่ 10	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาเม็ดรับประทาน
มาตรฐานที่ 11	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อินซูลิน
มาตรฐานที่ 12	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการประเมิน และแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
มาตรฐานที่ 13	ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพเท้า

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาตรฐานการพยาบาลดังกล่าวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นประกอบด้วย แพทย์ ผู้บริหารการพยาบาล อาจารย์พยาบาล และพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการสอน การปฏิบัติงาน และการพยาบาลโรคเบาหวาน จำนวน 10 ท่าน ตรวจสอบอีกครั้ง (รายละเอียดอยู่ในหัวข้อการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ) จากนั้นจึงเตรียมพยาบาลผู้ใช้มาตรฐาน ได้แก่ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ทั้งสิ้น 30 คน ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนจากหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสมุทรสาคร เป็นอย่างดี

2. เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง คือ แบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาล เป็นเครื่องมือที่นำมาจากมาตรฐานการพยาบาลเชิงกระบวนการ และเชิงผลลัพธ์

หลักเกณฑ์จากการสังเกต คือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานร้อยละ 80 ขึ้นไป ของข้อรายการในแต่ละมาตรฐานทุกมาตรฐานตามอาการของผู้ป่วยแต่ละคน จึงจะถือว่าได้ใช้มาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาลที่ได้รับตามการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือของ กนกพร คุปตานนท์ (2539) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของ Rissér (1975) มาปรับปรุงให้สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา มี 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ความสามารถทางเทคนิควิชาชีพ 11 ข้อ
2. ลักษณะบุคลิกภาพ 6 ข้อ
3. สัมพันธภาพที่มุ่งสร้างความไว้วางใจ 12 ข้อ
4. สัมพันธภาพที่มุ่งให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอนามัย 4 ข้อ

เครื่องมือชุดนี้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยในแต่ละช่วงคำตอบ มีความหมายดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตามความรู้สึกของผู้ตอบในทางบวกมากที่สุด (100%)
ระดับความพึงพอใจมาก	หมายถึง	ข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตามความรู้สึกของผู้ตอบในทางบวกมาก (75%)
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตามความรู้สึกของผู้ตอบในทางบวกปานกลาง (50%)
ระดับความพึงพอใจน้อย	หมายถึง	ข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตามความรู้สึกของผู้ตอบในทางบวกน้อย (25%)

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตาม ความรู้สึกของผู้ตอบในทางบวก น้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้นเลย(0-24%)

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	ให้	4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้	3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้	2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

ชุดที่ 2 แบบบันทึกจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล โดยประเมินจากข้อมูลสถิติในหอผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทั้งหมด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ อันประกอบไปด้วย แพทย์ ผู้บริหารการพยาบาล อาจารย์พยาบาล และพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการสอน การปฏิบัติงาน และการพยาบาลโรคเบาหวาน จำนวน 10 ท่าน ดังรายนามในภาคผนวก ก. โดยตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในส่วนของ

1.1 เนื้อหาและเกณฑ์ที่ใช้วัดของเครื่องมือแต่ละชุด มีความถูกต้องครอบคลุมในเรื่องที่ต้องการวัดตามคำจำกัดความของแต่ละตัวแปรหรือไม่

1.2 รายละเอียดของแต่ละมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีความครอบคลุมในเรื่อง และเนื้อหาที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกระยะหรือไม่

1.3 สำนวนภาษา สามารถสื่อความเข้าใจ เป็นภาษาที่เหมาะสมกับเนื้อหา และถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่

การตัดสินความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยถือเกณฑ์ความเห็นตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ใน 10 ท่าน จากนั้นจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง

ผลการตรวจสอบ พบว่า

1.1 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

- หัวข้อมาตรฐานที่ 8-13 ปรับจาก "ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ" เป็น "ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจ"
- มาตรฐานที่ 1-7 ให้ระบุค่าของสัญญาณชีพปกติเป็นตัวเลข และระบุการตรวจเลือดให้ชัดเจนว่าจะตรวจอะไร เช่น Electrolyte เป็นต้น พร้อมทั้งระบุค่าผลเลือดปกติเป็นตัวเลขลงในมาตรฐานเชิงผลลัพธ์
- มาตรฐานที่ 1-7 ในกรณีให้สารน้ำและยาให้ระบุว่า การให้จะต้องถูกต้องทั้งชนิด ขนาด และปริมาณ และระบุภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับสารน้ำ และยาในมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ให้ชัดเจน
- มาตรฐานที่ 3-4 ในมาตรฐานเชิงกระบวนการ ปรับการดูแลผู้ป่วยกรณีใช้เครื่องช่วยหายใจให้ตรงกัน
- มาตรฐานที่ 3 และ 5-7 ให้ระบุภาวะแทรกซ้อนของการได้รับอาหารและน้ำทางสายให้อาหาร คือ Aspiration
- มาตรฐานที่ 8 ปรับจาก "อาหารประเภทห้ามรับประทาน" เป็น "ไม่ควรรับประทาน" และเพิ่มพืชประเภทหัว ปรับจาก "อาหารประเภทรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน" เป็น "ไม่จำกัดปริมาณ" และเพิ่มการแลกเปลี่ยนปริมาณของข้าว กับอาหารประเภทแป้งอื่นๆ
- มาตรฐานที่ 10 ปรับเป็นยาเม็ดรับประทานมีทั้งชนิดก่อนอาหาร พร้อมอาหาร และหลังอาหาร เพิ่มเดิมกรณีรับประทานอาหารไม่ได้ควรรับประทานอะไรแทน
- มาตรฐานที่ 11 ปรับเป็นยาฉีดอินซูลินที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ ชนิดออกฤทธิ์เร็ว และชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง ในประเทศไทยมีอากาศร้อนจึงควรเก็บยาฉีดอินซูลินไว้ในตู้เย็นของธรรมดา

หลังจากผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้ข้อมาตรฐานทั้งสิ้น 13 มาตรฐาน ดังนี้

- มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง
- มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดต่ำ

- มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆเนื่องจากหมดสติ
 มาตรฐานที่ 4 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ
 มาตรฐานที่ 5 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะความไม่สมดุลของน้ำ และเกลือแร่ใน

ร่างกาย

- มาตรฐานที่ 6 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
 มาตรฐานที่ 7 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อที่บาดแผล
 มาตรฐานที่ 8 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมอาหาร
 มาตรฐานที่ 9 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย
 มาตรฐานที่ 10 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาเม็ดรับประทาน
 มาตรฐานที่ 11 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาฉีดอินสุลิน
 มาตรฐานที่ 12 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการประเมิน และแก้ไขภาวะ

น้ำตาลในเลือดต่ำ

- มาตรฐานที่ 13 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพเท้า

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล แบ่งเป็น 4 ด้าน

คือ

- 1.2.1 ความสามารถทางเทคนิควิชาชีพ จาก 16 ข้อ ปรับเหลือ 11 ข้อ
 1.2.2 ลักษณะบุคลิกภาพ ยังคง 6 ข้อ
 1.2.3 สัมพันธภาพที่มุ่งความไว้วางใจ จาก 15 ข้อ ปรับเหลือ 12 ข้อ
 1.2.4 สัมพันธภาพที่มุ่งให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย จาก 9 ข้อ ปรับ

เหลือ 4 ข้อ

2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

2.1 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การตรวจสอบว่ามาตรฐานใดๆ สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานได้นั้น จะต้องพิจารณาแต่ละมาตรฐานเชิงกระบวนการ หรือเชิงผลลัพธ์ โดยถือเกณฑ์ว่าปฏิบัติจริงหรือเกิดขึ้นจริงอย่างน้อย 9 ครั้งจากการสังเกต 10 ครั้ง เมื่อพบว่าทุกมาตรฐานนั้นได้รับการปฏิบัติ หรือเกิดขึ้นจริง ร้อยละ 90 ขึ้นไป แล้วจึงนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอีกครั้ง ถ้าพบว่า เมื่อปฏิบัติตามมาตรฐานเชิงกระบวนการแล้ว ผลลัพธ์ทางบวกเกิดขึ้นทุก

ครั้ง คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ และผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น แสดงว่า มาตรฐานนั้นเป็นมาตรฐานที่มีความเที่ยง สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานการพยาบาลต่อไปได้

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงนำมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังกล่าว ซึ่งมีชื่อมาตรฐานทั้งสิ้น 13 มาตรฐาน ไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย พิเศษสมเด็จพระแม่ โรงพยาบาลสมุทรสาคร ได้ทดลองใช้ และสังเกตพฤติกรรมของพยาบาลที่ให้การ ปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละมาตรฐาน จำนวน 10 ครั้ง พบว่า

มาตรฐานที่ 5 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะความไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ใน ร่างกาย มีชื่อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 10 ข้อ พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 1, 2, 6 และ 7 ครบ 10 ครั้ง ในข้อ 3 ประเมินสี ลักษณะ และจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง จนผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว ทำตามคำสั่งได้ และในข้อ 5 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ตามแผนการรักษา และรายงาน แพทย์ ในข้อ 3 และข้อ 5 นี้ พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการคงที่ ไม่มีอาการ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง และไม่มีคำสั่งการรักษาจากแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ผู้วิจัย ยังคงมาตรฐานเชิงกระบวนการ 2 ข้อนี้ไว้ ไม่ตัดออก เนื่องจากเมื่อนำมาตรฐานชุดนี้ไปใช้ในครั้ง ต่อ ๆ ไป อาจจะมีผู้ป่วยซึ่งมีอาการไม่คงที่ มีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง หรือมีคำสั่ง การรักษาจากแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 2 ข้อนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องคงไว้ ส่วนในข้อ 8-10 พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 9 ใน 10 ครั้ง

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้ร้อยละ 90 ขึ้นไป กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พบว่า ผลลัพธ์ทางบวกเกิดขึ้นทุกครั้ง นั่นคือ อาการของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีภาวะความไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

มาตรฐานที่ 6 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ มีชื่อรายการ มาตรฐานเชิงกระบวนการ 13 ข้อ พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10 และ 13 ครบ 10 ครั้ง ในข้อ 6 พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 9 ใน 10 ครั้ง ในข้อ 3 ดูแลให้ได้รับสารน้ำทาง หลอดเลือดดำและยาต้านจุลชีพ ถูกต้องทั้งชนิด ขนาด และปริมาณ ตามแผนการรักษา โดยใช้ เทคนิคปราศจากเชื้อ ติดตามภาวะแทรกซ้อน และผลข้างเคียงจากยา ในข้อ 11 ประเมินและ บันทึกรับน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง สังเกตสีและลักษณะของปัสสาวะ และในข้อ 12 ติดตามผล CBC, U/A และ Urine C/S ตามแผนการรักษา ในข้อ 3, 11 และ 12 นี้ พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 6-8 ครั้ง เนื่องจากไม่มีผู้ป่วยซึ่งมีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง ประกอบกับไม่มีคำสั่งการ รักษาจากแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร และในข้อ 5 ส่วนปัสสาวะโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ

ถูกต้องตามขั้นตอน ในข้อนี้พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรม เพราะว่าไม่มีผู้ป่วยที่ต้องลงบันไดสภาวะใหม่ แต่ผู้วิจัยยังคงมาตรฐานเชิงกระบวนการ 4 ข้อนี้ไว้ ไม่ตัดออก เนื่องจากเมื่อนำมาตรฐานชุดนี้ไปใช้ในครั้งต่อ ๆ ไป อาจจะมีผู้ป่วยซึ่งมีอาการไม่คงที่ มีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง หรือมีคำสั่งการรักษาจากแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 4 ข้อนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องคงไว้

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้ร้อยละ 90 ขึ้นไป กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พบว่า ผลลัพธ์ทางบวกเกิดขึ้นทุกครั้ง นั่นคือ อาการของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

มาตรฐานที่ 7 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อที่บาดแผล มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 11 ข้อ พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 1-6 ครบ 10 ครั้ง ในข้อ 9 และข้อ 11 พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 9 ใน 10 ครั้ง ส่วนในข้อ 7 ดูแลและแนะนำไม่ให้แผลเปียกน้ำ ข้อ 8 ดูแลและแนะนำไม่ให้แกะเกาแผล และข้อ 10 ติดตามผล CBC และผลเพาะเชื้อจากแผลตามแผนการรักษา ทั้ง 3 ข้อนี้พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 6-8 ครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยไม่ค่อยรู้สึกตัว แขนขาอ่อนแรง ประกอบกับไม่มีคำสั่งการรักษาจากแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ผู้วิจัยยังคงมาตรฐานเชิงกระบวนการข้อ 7, 8 และข้อ 10 นี้ไว้ ไม่ตัดออก เนื่องจากเมื่อนำมาตรฐานชุดนี้ไปใช้ในครั้งต่อ ๆ ไป อาจจะมีผู้ป่วยที่รู้สึกตัว สามารถให้คำแนะนำ หรืออาจพบผู้ป่วยที่มีแผลลุกลาม และแพทย์สั่งการรักษาให้ตรวจ CBC และเพาะเชื้อจากแผล เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 3 ข้อนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องคงไว้

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้ร้อยละ 90 ขึ้นไป กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พบว่า ผลลัพธ์ทางบวกเกิดขึ้นทุกครั้ง นั่นคือ อาการของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อย ๆ ปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อที่บาดแผล ส่วนในรายที่ติดเชื้อจากบาดแผลอยู่แล้ว อาการทุเลาลง

มาตรฐานที่ 8 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมอาหาร มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 7 ข้อ

มาตรฐานที่ 9 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 9 ข้อ

มาตรฐานที่ 10 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาเม็ดรับประทาน มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 12 ข้อ

มาตรฐานที่ 12 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการประเมิน และแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 8 ข้อ

มาตรฐานที่ 13 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพเท้า มีข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ 6 ข้อ

ในมาตรฐานที่ 8-10 และ 12-13 นี้ พยาบาลปฏิบัติกิจกรรม 9 ใน 10 ครั้ง ทุกข้อรายการ

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้ร้อยละ 90 ขึ้นไป กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พบว่า ผลลัพธ์ทางบวกเกิดขึ้นทุกครั้ง นั่นคือ ผู้ป่วยหรือญาติสามารถบอกถึงการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเม็ดรับประทาน การประเมินและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และการดูแลสุขภาพเท้า ได้อย่างถูกต้อง

ส่วนในมาตรฐานที่ 1-4 และ มาตรฐานที่ 11 พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติตามข้อมาตรฐานเชิงกระบวนการ เนื่องจากข้อจำกัด คือ ผู้ป่วยไม่มีอาการตามมาตรฐานทั้ง 5 มาตรฐานดังกล่าว ในช่วงที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยไปสังเกต แต่ผู้วิจัยยังคงไว้ ไม่ได้ตัดออก เนื่องจากเป็นสิ่งจำเป็นในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และทำให้มาตรฐานชุดนี้ครอบคลุมโรคเบาหวานทุกระยะอีกด้วย

2.2 แบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเหมือนประชากรที่ศึกษา ผู้วิจัยพร้อม ผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คน (รวม 3 คน) ร่วมกันสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยพิเศษสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลสมุทรสาคร (พยาบาลจำนวน 5 คน และผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 7 คน) เป็นเวลา 5 วัน โดยการสังเกตพร้อม ๆ กันอย่างต่อเนื่องในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก ในช่วงเวลาที่พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้กับผู้ป่วยเบาหวาน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของการสังเกต (Interrater reliability) จากสูตร (Polit and Hungler, 1987)

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต (Simple agreement)} = \frac{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

ได้ค่าความเที่ยง ดังนี้

ผู้วิจัย : ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.99

ผู้วิจัย : ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.99

2.3 แบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับประชากรที่ศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงและหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ.นนทบุรี จำนวน 20 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbrach's alpha coefficient) (ประคอง กรรณสูตร, 2539) ได้ค่าความเที่ยง 0.98

สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{S_y^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ

n = จำนวนข้อของเครื่องมือ

S_y^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

การดำเนินการทดลอง

มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง
2. ขั้นดำเนินการทดลอง
3. ขั้นประเมินผลการทดลอง

ขั้นเตรียมการทดลอง

มีการดำเนินการดังนี้

1. เตรียมเครื่องมือ ผู้วิจัยร่างมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังกล่าวมาแล้ว

2. เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยได้เข้าพบ และประสานงานกับรองผู้อำนวยการโรงพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย อธิบายรายละเอียด และกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมุทรสาคร เพื่อขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.2 ปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่ใช้ในการศึกษา

3.3 มีความยินดี และเต็มใจที่จะช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในส่วนของความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาลที่ได้รับ

3.4 เข้าใจวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ส่วนดังกล่าวอย่างละเอียด

4. เตรียมพยาบาลผู้ใช้มาตรฐาน ชี้แจงการวิจัย เรื่อง "การใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน" แก่พยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ณ ห้องประชุมของหอผู้ป่วย การชี้แจงแบ่งเป็น 2 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง ดังรายละเอียดที่จะกล่าวในขั้นตอนการทดลองต่อไป

ขั้นตอนการทดลอง

แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง และระยะทดลอง

ระยะก่อนการทดลอง

1. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง 2 ช่วง (ระยะเวลาช่วงละ 3 สัปดาห์) ใช้เครื่องมือทั้งหมด 2 ชุด โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ชุดที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล จากกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ก่อนที่จะมีการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถอ่าน หรือเขียนได้ ผู้ช่วยวิจัยจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้ฟัง และให้ผู้ป่วยบอกคำตอบ ทำการประเมินก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน หรือผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลนานกว่า 2 วัน เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย 2 ช่วง ๆ ละ 25 คน รวมผู้ป่วยในระยะก่อนการทดลองนี้ทั้งสิ้น 50 คน

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เวลาช่วงละ 3 สัปดาห์ คือ

ครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2542 - 28 เมษายน 2542

ครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม 2542 - 21 พฤษภาคม 2542

ชุดที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล โดยผู้ช่วยวิจัย เก็บข้อมูลสถิติในหอผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยจัดทำไว้

2. เตรียมพยาบาลผู้ให้มาตรฐาน ที่แจ้งการวิจัย เรื่อง "การใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน" การชี้แจงแบ่งเป็น 2 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 31 มีนาคม 2542 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และ แจกมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้พยาบาลทุกคน (จำนวน 30 คน แบ่งเป็นหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 16 คน และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 14 คน) โดยพยาบาลแต่ละคน พิจารณานำข้อมาตรฐานทั้ง 13 มาตรฐานว่า ครอบคลุมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทุกกระยะหรือไม่ ต่อมาพิจารณาว่า ข้อรายการในมาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์นั้นครอบคลุมการพยาบาลในแต่ละมาตรฐานหรือไม่ โดยพยาบาลแต่ละคนขอนำมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานไปพิจารณา และเขียนข้อเสนอแนะลงในมาตรฐานที่ แจกไป ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ จึงนำมาคืนให้กับผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมารวบรวม เกณฑ์ความเห็นตรงกันของพยาบาลร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามาตรฐานชุดนี้ สามารถนำไป ใช้ในการทดลองได้ และผลจากการที่พยาบาลทุกคนได้พิจารณาแล้ว พบว่า พยาบาลร้อยละ 90 เห็นด้วยในข้อมาตรฐาน กิจกรรมการพยาบาล และผลการพยาบาล นอกจากนี้แล้วพยาบาลทุกคนยังมีความเห็นตรงกันให้ผู้วิจัยเพิ่มเนื้อหารายละเอียดในมาตรฐานที่ 10 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาเม็ดรับประทาน โดยเพิ่มเติมในส่วนของมาตรฐานเชิงกระบวนการ ในข้อที่ 4 คือ อธิบายให้ทราบชนิด คุณสมบัติ ขนาด วิธีรับประทาน ตามแผนการรักษาที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับ พยาบาลให้เพิ่มรายละเอียดของยารักษาโรคเบาหวานมีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มว่ามีกี่ชนิด คุณสมบัติ และวิธีรับประทาน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของพยาบาล และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เห็นชอบ

ครั้งที่ 2 วันที่ 30 เมษายน 2542 ผู้วิจัยนำเสนอมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อพยาบาลทุกคน เห็นชอบ และยอมรับ

ในมาตรฐาน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายวิธีใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และให้พยาบาลทุกคนเริ่มใช้มาตรฐานดังกล่าวในวันที่ 1 พฤษภาคม 2542 เป็นต้นไป

ระยะทดลอง

เริ่มใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2542 โดยผู้วิจัยได้ให้พยาบาลทุกคนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตามมาตรฐานดังกล่าว ในระหว่างนี้ผู้วิจัยจะสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลควบคู่ไปด้วย โดยในวันจันทร์ - พุธ - ศุกร์ สังเกต ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ในวันอังคาร - พฤหัสบดี - เสาร์ สังเกต ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย สังเกตเป็นช่วงเวลาตามกิจกรรมที่พยาบาลปฏิบัติ เป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ (1 พฤษภาคม 2542 - 31 พฤษภาคม 2542) ในแต่ละหอผู้ป่วยสังเกตทั้งสิ้น 9 ครั้ง โดยผู้วิจัยไม่ได้ร่วมให้การพยาบาล

ผู้วิจัยได้กำกับการใช้มาตรฐานการพยาบาลโดยใช้แบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้วิจัยวางแผนไว้ว่าจะสังเกตในช่วงเวลาที่พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เช่น ในเวรเช้า หลังรับเวรเสร็จ พยาบาลจะเปลี่ยนสายออกซิเจนและล้างกระบอกใส่น้ำกลั่น หลังจากแพทย์มาเดินตรวจอาการผู้ป่วย พยาบาลจะปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามคำสั่งการรักษา, 10:00น. จัดยา, 11:00น. แจกยาก่อนอาหาร, 12:00น. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารกลางวัน, 12:30น. แจกยาหลังอาหาร, 14:00น. จัดยา, 15:00น. แจกยาก่อนอาหาร, 16:00น. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเย็น; ในเวรบ่าย หลังรับเวรเสร็จ ดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเช็ดตัวทำความสะอาดร่างกาย หลังจากนั้น ทำแผล, 18:00น. จัดยา, 20:00น. แจกยาก่อนนอน, 22:00น. จัดยา, 23:30น. จัดยา; ส่วนในเวรตึก จะสังเกตในช่วง 6:00น. ทำแผล, 6:30น. แจกยาก่อนอาหารและจัดยาอินสุลิน

หลักเกณฑ์ที่แสดงว่าพยาบาลได้มีการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานจริง คือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานร้อยละ 80 ขึ้นไปของข้อรายการในแต่ละมาตรฐาน ครอบคลุมทุกมาตรฐาน ตามอาการของผู้ป่วยแต่ละคน ถ้าผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานให้ใส่เครื่องหมาย ✓ แต่ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานให้ใส่เครื่องหมาย X ถ้าผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานไม่ถึงร้อยละ 80 ผู้วิจัยจะจัดอบรมความรู้เรื่อง "แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาล" แก่พยาบาลทุกคนใหม่ ในแต่ละหอผู้ป่วยทำการสังเกตทั้งสิ้น 9 ครั้ง ผู้วิจัยเลือกเอาผลของการสังเกตมาเพียง 1 ครั้ง เพื่อนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ หลักเกณฑ์ของการเลือก คือ

จะต้องเป็นครั้งที่ผู้ป่วยมีอาการครบตามข้อรายการมาตรฐานเชิงกระบวนการ จะต้องเป็นครั้งที่
มีเครื่องหมาย ✓ และ เครื่องหมาย X รวมกันอยู่ และจะต้องมีเครื่องหมาย X จำนวนมากที่สุด
ผลของการใช้แบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาล ตัวอย่างเช่น

หอผู้ป่วยอายุกรรมหญิง

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง

มีกิจกรรมการพยาบาลทั้งสิ้น 13 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

ผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐาน 12 ข้อ คิดเป็น $\frac{12 \times 100}{13} = 92.31$

∴ ผู้ป่วยโรคเบาหวานหอผู้ป่วยอายุกรรมหญิงได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานร้อยละ
92.31

หอผู้ป่วยอายุกรรมชาย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง

มีกิจกรรมการพยาบาลทั้งสิ้น 13 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

ผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐาน 13 ข้อ คิดเป็น $\frac{13 \times 100}{13} = 100.00$

∴ ผู้ป่วยโรคเบาหวานหอผู้ป่วยอายุกรรมชายได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานร้อยละ
100

ผลของการสังเกตกิจกรรมการพยาบาลมาตรฐานที่ 2-13 แสดงไว้ในภาคผนวก.

เมื่อได้จำนวนร้อยละครบทั้ง 13 มาตรฐานในแต่ละหอผู้ป่วยแล้วก็นำจำนวน
ร้อยละมาหาค่าเฉลี่ย ผล คือ หอผู้ป่วยอายุกรรมหญิง ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับกิจกรรมตาม
มาตรฐานร้อยละ 96.48 และหอผู้ป่วยอายุกรรมชายผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับกิจกรรมตามมาตร
ฐานร้อยละ 100 ดังนั้นจึงไม่มีการจัดอบรมความรู้เพิ่มเติมแต่อย่างใด

ขั้นประเมินผลการทดลอง

ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาล เก็บรวบรวม
ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 6-23 พฤษภาคม 2542 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ชุดที่ 2 แบบบันทึกจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 6-23 พฤษภาคม 2542 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัย
การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ชุดนี้ ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 6-23 พฤษภาคม 2542

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺ (Statistical Package for the Social Science)

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากร โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการ
พยาบาล ก่อนและหลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติ
ทดสอบที (t-test statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 - ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ก่อนและ
หลังการใช้มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test
statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย