

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยการประยุกต์แนวคิดแบบสืบ ตามกรอบแนวคิดของวอแมกและโจนส์ ช่วงเวลาการศึกษา ระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2553

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ มี 2 กลุ่ม คือ

1. บุคลากรทางการแพทย์ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และมีประสบการณ์ในการจำหน่ายผู้ป่วยตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 26 คน ซึ่งจะเป็นทั้งผู้พัฒนา และผู้ทดลองใช้รูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในประชากรทั้งหมด
2. จำนวนครั้งของ กิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีจำนวนเฉลี่ย 50 ครั้งต่อเดือน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ จำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาในแต่ละรอบกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ทั้งระยะก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2553 และเป็นกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ปฏิบัติโดยบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีประสบการณ์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิดตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับเวลาเบื้องต้นในแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายทารกแรกเกิด ทั้งระยะก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา ของประชากรกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โดยทำการจับเวลาเบื้องต้น 5 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลามากกว่า 2 นาที หรือจับเวลาเบื้องต้น 10 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 นาที (Barnes, 1958) นำเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยมาหาค่าพิสัย (range [R]) และค่าเฉลี่ย (average [$\bar{X}$]) แล้วนำค่า $R/\bar{X}$ ที่ได้ไปเทียบจากตารางจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลา ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ (Barnes, 1958) ดังแสดงในตารางที่ จ1 (ภาคผนวก จ) โดยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างก่อนการพัฒนา 2 ถึง 10 ครั้ง และหลังการพัฒนา 2 ถึง 10 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ จ2 และ ตารางที่ จ3 (ภาคผนวก จ) แต่ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาเลือกใช้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างก่อนการพัฒนา 10 ครั้ง และหลังการพัฒนา 10 ครั้ง เนื่องจากมีข้อมูลการจับเวลาจำนวน 10 ครั้งเป็นเบื้องต้นอยู่แล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ มีทั้งหมด 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการจำหน่ายทารกแรกเกิด และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการจำหน่ายทารกแรกเกิด ประกอบด้วย

1. แผนภูมิกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดในปัจจุบัน เป็นภาพที่แสดงกิจกรรมทั้งหมดในการจำหน่ายทารกแรกเกิดในปัจจุบัน ตั้งแต่พยาบาลเริ่มรับคำสั่งของแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด 1 คน ออกจากโรงพยาบาล จนถึงการส่งมอบทารกให้กับมารดา ประกอบไปด้วยแผนภูมิกิจกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และแผนภูมิกิจกรรมของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่เป็นกิจกรรม

2. แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรมย่อยทั้งหมด ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ซึ่งจัดทำเป็นตารางเพื่อให้ระบุได้ว่า กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่มีคุณค่า (VA) กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่า แต่จำเป็นต้องทำ (NVABN) และกิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่า และไม่จำเป็นต้องทำ (NVA) เพื่อใช้ในการพิจารณากำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในการจำหน่ายทารกแรกเกิด

ส่วนที่ 2 แผนภูมิกระบวนการงาน ที่ใช้สัญลักษณ์สากล 5 ลักษณะ (O, □, D, ⇨, ∇) คือ กิจกรรมการปฏิบัติงาน กิจกรรมการตรวจสอบ การรอหรือเก็บพักชั่วคราว กิจกรรมการเคลื่อนย้าย และการหยุดหรือการเก็บพักถาวร เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพลักษณะกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทั้งในระยะก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา

ชุดที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ของบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด ซึ่งข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ และเติมคำ

ส่วนที่ 2 แนวคำถามปัญหาและอุปสรรค ในการใช้รูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิดโดยการประยุกต์แนวคิดแบบลีน ลักษณะคำถาม เป็นคำถามปลายเปิด สำหรับใช้ในการประชุมกลุ่มเพื่อระดมสมอง

2. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเวลาในแต่ละกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด ทั้งในระยะก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา ซึ่งจัดทำเป็นรูปแบบของตารางที่ระบุแต่ละกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่เกิดขึ้นจริง โดยระบุเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุดในแต่ละกิจกรรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลระยะเวลา คือ นาฬิกาจับเวลา ที่มีตัวเลขบนหน้าปัด ยี่ห้อ ALBA สามารถเก็บข้อมูลเวลาเป็นแบบต่อเนื่องหรือแบบเวลาสะสม ที่มีความละเอียดของนาฬิกา 0.01 วินาที จำนวน 1 เรือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ศึกษา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity) โดยนำเครื่องมือชุดที่หนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยแผนภูมิกิจกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และแผนภูมิกิจกรรมของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิด แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรมทั้งหมดในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และเครื่องมือชุดที่สอง ซึ่งประกอบไปด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แนวคำถามปัญหาและอุปสรรคของบุคลากรทางการแพทย์ และแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเวลาในแต่ละกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์จาก

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ 2 คน และหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 1 คน ตรวจสอบความตรง ความครอบคลุม ของเนื้อหาที่ต้องการวัด การใช้ภาษา และความชัดเจนของแบบสอบถามและแนวคำถาม ผู้ศึกษาได้ รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน

2. ผู้ศึกษา ศึกษาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ซึ่งเป็นแบบบันทึกปริมาณของ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิดโดยใช้ความสอดคล้องตรงกัน ของการสังเกต (interater reliability) ที่อาศัยหลักความเท่าเทียมกัน โดยใช้ผู้บันทึกเวลาตั้งแต่สองคน ขึ้นไปในเครื่องมือชุดเดียวกัน โดยผู้ศึกษานำเครื่องมือแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในแต่ละ กิจกรรมของกระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิด ไปทดลองจับเวลาการทำกิจกรรมกระบวนการ จำหน่ายทารกแรกเกิด ของบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยสูติกรรม ตามที่ระบุในแบบบันทึก ปริมาณเวลาที่ใช้ด้วยการอธิบายขั้นตอนและวิธีการจับเวลาตามแบบบันทึกปริมาณเวลาตาม กิจกรรมย่อยให้กับพยาบาลที่ร่วมตรวจสอบความตรงกันของการสังเกตจนเป็นที่เข้าใจแล้วจึงนำไป ทดลองจับเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ไม่ใช่ประชากรที่ทำการศึกษา จากนั้นนำข้อมูลของเวลาที่บันทึกได้มาตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของข้อมูล โดยความเที่ยง ของการสังเกตมีค่าเท่ากับ 1.0

3. ผู้ศึกษาใช้นาฬิกาจับเวลาที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงจากการเทียบเวลาให้ตรงกับ สถาบันมาตรฐานวิทยาทานแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เวลา 08.00 น. ณ ตำแหน่งเดียวกันเป็นเวลา 3 วัน ซึ่งมีความเที่ยงเพียงพอที่จะใช้ในการจับเวลาได้

การพิทักษ์สิทธิของประชากร

ผู้ศึกษานำโครงการศึกษาเพื่อการค้นคว้าแบบอิสระ เอกสารข้อมูลการศึกษา และ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย (Institution Review Board [IRB]) ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อพิจารณารับรองสิทธิของประชากร เมื่อ คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้ศึกษานำเอกสารดังกล่าวเสนอต่อคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบเชิงจริยธรรมอีกครั้ง หลังจากนั้นจึงเข้าพบ บุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยสูติกรรม เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีดำเนินการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ศึกษาได้ทำ หนังสือเพื่อทราบถึงความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษา ที่ต้องเข้าร่วมการประชุมกลุ่ม เพื่อ ร่วมกันพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลิน และ

ชี้แจงให้ทราบว่า ประชากรสามารถตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษารั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อประชากรที่ทำการศึกษา ข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวม ประชากรสามารถแจ้งขอยุติการศึกษาเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องมีเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อประชากรที่ศึกษาแต่อย่างใด

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา และขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2. ผู้ศึกษาเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาล และบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยสูติกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

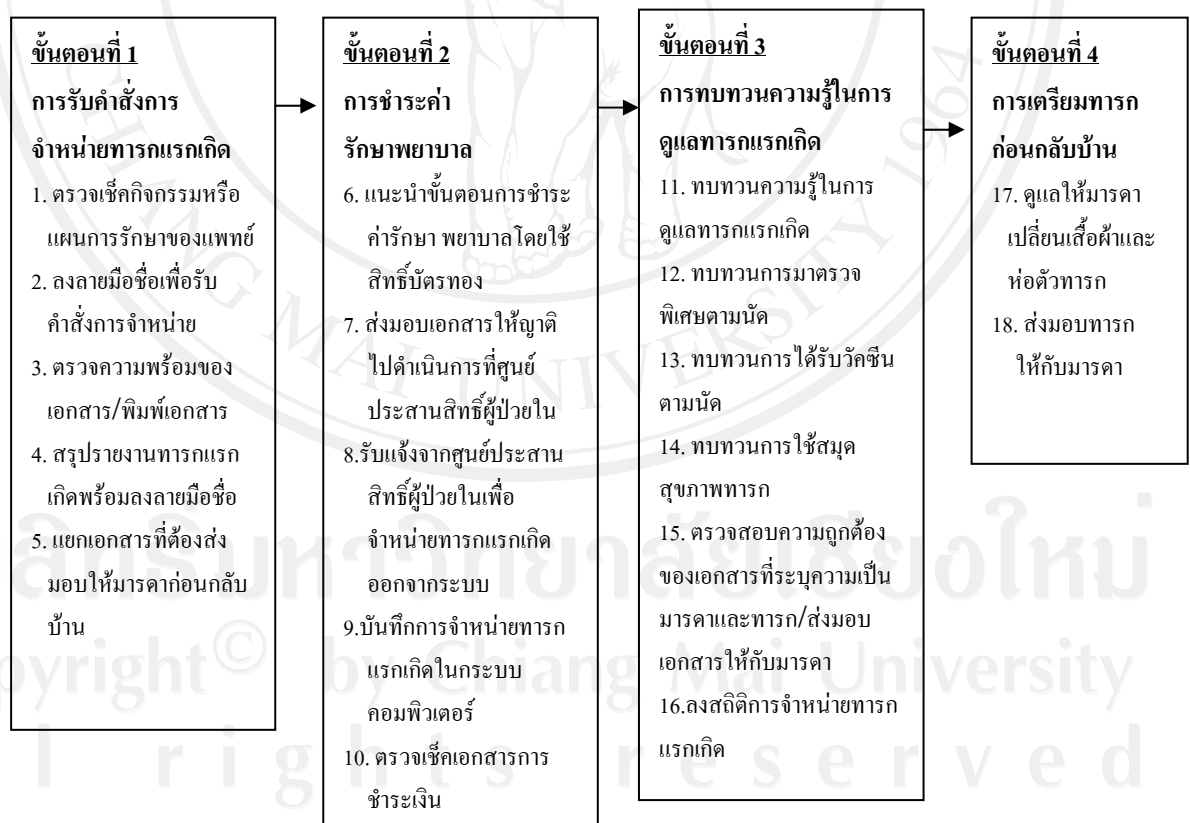
3. ภายหลังได้รับอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาและเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนในการพัฒนากระบวนการการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลิน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4. ระยะก่อนการพัฒนา ผู้ศึกษาดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

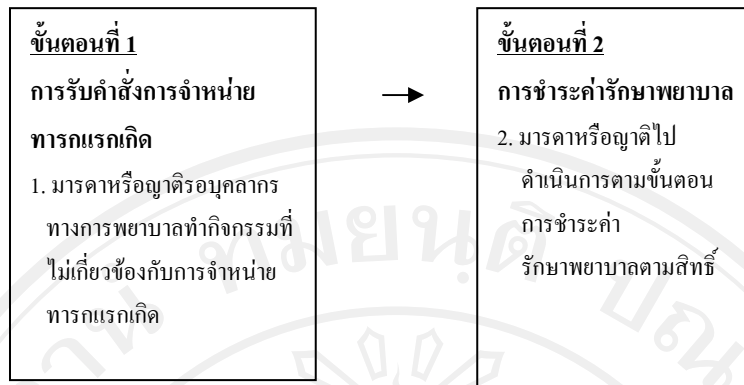
4.1 จัดตั้งทีมพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยสูติกรรม ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 26 คน โดยผู้ศึกษาเป็นเพียงผู้สังเกต และเป็นผู้ให้ความรู้แก่ทีมพัฒนา ในเรื่องเกี่ยวกับ แนวคิดแบบลิน วัตถุประสงค์ของแนวคิดแบบลิน และการประยุกต์แนวคิดแบบลินในกิจกรรมการพยาบาล รวมทั้งให้ข้อมูลในเรื่องการจำหน่ายทารกแรกเกิดในมุมมองของผู้รับบริการที่ได้รวบรวมมา เพื่อให้ทีมพัฒนาทำความเข้าใจกับความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ

4.2 ผู้ศึกษานัดประชุมกลุ่มร่วมกับทีมพัฒนา โดยผู้ศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้นำในการประชุม โดยใช้เวลาในการประชุมกลุ่มหลังรับเวรประมาณ 30 นาทีและประชุมกลุ่มย่อยครั้งละ 2 ชั่วโมง ในการทบทวนเรื่องแนวคิดแบบลิน วัตถุประสงค์ของแนวคิดแบบลิน และการประยุกต์แนวคิดแบบลินในกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้ทีมพัฒนาที่มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงให้ทีมพัฒนาระดมสมองในการเขียนแผนภูมิการจำหน่ายทารกแรกเกิดในปัจจุบัน ซึ่งเป็นภาพที่แสดง

กิจกรรมทั้งหมดในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ตั้งแต่พยาบาลเริ่มรับคำสั่งของแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด 1 คน ออกจากโรงพยาบาล จนถึงการส่งมอบทารกแรกเกิดให้กับมารดา พบว่ามีทั้งหมด 4 ขั้นตอน หรือ 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด การชำระค่ารักษาพยาบาล การทบทวนความรู้มารดาในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกลับบ้าน และการเตรียมทารกแรกเกิดกลับบ้าน พบว่ากิจกรรมของบุคลากรทางการพยาบาลในการจำหน่ายทารกแรกเกิดในขั้นตอนที่ 1 มี 5 กิจกรรมย่อย ขั้นตอนที่ 2 มี 5 กิจกรรมย่อย ในขั้นตอนที่ 3 มี 6 กิจกรรมย่อยและในขั้นตอนที่ 4 มี 2 กิจกรรมย่อย รวมเป็น 18 กิจกรรมย่อย ส่วนกิจกรรมของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิดพบว่ามีในขั้นตอนที่ 1 มี 1 กิจกรรมย่อย และขั้นตอนที่ 2 มี 1 กิจกรรมย่อย ส่วนในขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 ไม่มีกิจกรรมของมารดาหรือญาติ และเพื่อให้ทีมพัฒนาสามารถมองเห็นภาพรวมของกิจกรรมทั้งหมดในการจำหน่ายทารกแรกเกิด แสดงเป็นแผนภูมิกระบวนการของบุคลากรทางการพยาบาล และแผนภูมิกระบวนการของมารดาหรือญาติ ดังภาพที่ 3-1 และภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-1. แผนภูมิกระบวนการของบุคลากรทางการพยาบาลในการจำหน่ายทารกแรกเกิด
ก่อนการพัฒนา ของหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่



ภาพที่ 3-2. แผนภูมิกระบวนการของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ก่อนการพัฒนาของหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

4.3 ผู้ศึกษานำแผนภูมิการจำหน่ายทารกแรกเกิดในปัจจุบันตามที่ปรากฏในภาพที่ 3-1 และภาพที่ 3-2 ที่ทีมพัฒนาร่วมกันเขียนขึ้น มาจัดทำเป็นแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเวลา ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยกำหนดเวลาที่เริ่มต้น และเวลาที่สิ้นสุดในแต่ละกิจกรรมย่อยอย่างชัดเจน ดังแสดงในตารางที่ ค1 (ภาคผนวก ค) และได้จัดทำเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

4.4 ผู้ศึกษาได้อธิบายให้ทีมพัฒนาเข้าใจในวิธีการเก็บข้อมูลของผู้ศึกษา ว่าจะต้องการจับเวลาในแต่ละกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยให้ทีมพัฒนาปฏิบัติตามปกติให้มากที่สุด หลังจากนั้นได้แจกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลให้ทีมพัฒนา ขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 1 สัปดาห์

5. ระยะเวลา ผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

5.1 ผู้ศึกษานัดประชุมกลุ่มร่วมกับทีมพัฒนา โดยผู้ศึกษาเป็นผู้นำในการประชุม รวมถึงเป็นผู้ให้ความรู้ในเรื่องวิธีการระบุคุณค่ากิจกรรม วิธีการค้นหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมแก่ทีมพัฒนา แล้วนำข้อมูลแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายทารกแรกเกิดทั้งที่เป็นกิจกรรมของบุคลากรทางการแพทย์และกิจกรรมของมารดาหรือญาติ ในแผนภูมิการจำหน่ายทารกแรกเกิดในปัจจุบันที่ได้ก่อนการพัฒนา ตามที่ปรากฏในภาพที่ 3-1 และภาพที่ 3-2 มาให้ทีมพัฒนาร่วมกันวิเคราะห์และค้นหาความสูญเปล่า แล้วร่วมกันระบุคุณค่าของแต่ละกิจกรรม ลงในชุดเครื่องมือ แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรมย่อยทั้งหมดในการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยร่วมกันพิจารณาว่าแต่ละกิจกรรมเป็น VA, NVABN หรือ NVA เพื่อใช้ในการพิจารณากำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น และร่วมกันระดมสมองพิจารณาใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการ

จัดการตามแนวคิดแบบลิ้น ได้แก่ 5 ส. การควบคุมด้วยสายตา การมีมาตรฐานการทำงาน การไหลของงาน และการหาวิธีแก้ไขที่เป็นไปได้ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ เช่นการใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W 2H เทคนิคปรับปรุงงาน (ECRS) ในการกำจัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป การรวมขั้นตอนการทำงานหลายส่วนเข้าด้วยกัน การจัดขั้นตอนการทำงานใหม่ และการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ง่ายขึ้น โดยพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม เพื่อช่วยให้การไหลของการจำหน่ายทารกแรกเกิดเร็วขึ้นโดยไม่มีการติดขัด ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1

แสดงการระบุคุณค่าในแต่ละกิจกรรมย่อยของของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น

กิจกรรมหลัก / กิจกรรมย่อย	การระบุคุณค่า			เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการกำจัดความสูญเปล่า
	VA	NVA	NVA BN	
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด				5 ส. ทำให้ง่ายขึ้น
1. ตรวจเช็คกิจกรรมหรือแผนการรักษาของแพทย์		✓		
2. ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย		✓		เทคนิค 5 W 2H
3. ตรวจสอบความพร้อมของเอกสาร/พิมพ์เอกสาร		✓		5 ส. ทำให้ง่ายขึ้น เทคนิค 5 W 2H
4. สรุปรายงานทารกแรกเกิดพร้อมลงลายมือชื่อ		✓		5 ส. ทำให้ง่ายขึ้น เทคนิค 5 W 2H
5. แยกเอกสารที่ต้องส่งมอบให้มารดาก่อนกลับ		✓		ทำให้ง่ายขึ้น เทคนิค 5 W 2H
ขั้นตอนที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล				ทำให้ง่ายขึ้น
6. แนะนำขั้นตอนการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิบัตรทอง		✓		เทคนิค 5 W 2H ขจัดงานที่ไม่จำเป็นออกให้หมด

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

แสดงการระบุคุณค่าในแต่ละกิจกรรมย่อยของของบุคลากรทางการพยาบาลในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น

กิจกรรมหลัก / กิจกรรมย่อย	การระบุคุณค่า			เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการกำจัดความสูญเปล่า
	VA	NVA BN	NVA	
7. ส่งมอบเอกสารให้ญาติไปดำเนินการที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยใน			✓	เทคนิค 5 W 2H ขจัดงานที่ไม่จำเป็นออกให้หมด
8. รับแจ้งจากศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในเพื่อจำหน่ายทารกแรกเกิดออกจากระบบ		✓		5ส.,ทำให้ง่ายขึ้น
9. บันทึกการจำหน่ายทารกแรกเกิดในระบบคอมพิวเตอร์		✓		5ส.,ทำให้ง่ายขึ้น
10. ตรวจสอบเช็คเอกสารการชำระเงิน			✓	ขจัดงานที่ไม่จำเป็นออกให้หมด
ขั้นตอนที่ 3 การทบทวนความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกลับบ้าน				ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการ
11. ทบทวนความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิด	✓			ทำงาน
12. ทบทวนการตรวจพิเศษตามนัด	✓			ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการ
13. ทบทวนการมารับวัคซีนตามนัด	✓			ทำงาน ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการ
14. ทบทวนการใช้สมุดสุขภาพทารก	✓			ทำงาน ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการ
15. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ระบุความเป็นมารดาและทารก/ส่งมอบเอกสารให้มารดา	✓			ทำงาน ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

แสดงการระบุคุณค่าในแต่ละกิจกรรมย่อยของของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น

กิจกรรมหลัก / กิจกรรมย่อย	การระบุคุณค่า			เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการกำจัดความสูญเปล่า
	VA	NVA BN	NVA	
16. ลงสถิติการจำหน่ายทารกแรกเกิด		✓		ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการทำงาน
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมทารกแรกเกิดกลับบ้าน	✓			ทำให้ง่ายขึ้น
17. ดูแลให้มารดาเปลี่ยนเสื้อผ้าและห่อตัวทารก				มีมาตรฐานในการทำงาน
18. ส่งมอบทารกให้กับมารดา	✓			5 ส. , ทำให้ง่ายขึ้น มีมาตรฐานในการทำงาน

จากตารางที่ 3-1 ผลการประชุมกลุ่มร่วมกับทีมพัฒนา อธิบายได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด

กิจกรรมที่ 1 การตรวจเช็คกิจกรรมหรือแผนการรักษาของแพทย์

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เพราะในการจำหน่ายทารกแรกเกิดนั้น กิจกรรมหรือแผนการรักษาของแพทย์มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อที่จะให้ทารกแรกเกิดปลอดภัยและได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง สรุปกิจกรรมนี้คงไว้ และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ 5 ส. และใช้เทคนิคการทำให้ง่ายขึ้นโดยกำหนดให้ทำการแยกรายงานของทารกแรกเกิดที่แพทย์มีคำสั่งให้เจาะเลือดเพื่อตรวจหาค่าบิลิรูบินและนำไปวางไว้ที่บริเวณโต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อให้สะดวกสำหรับพยาบาลในการปฏิบัติงานและกุมารแพทย์ในการพิมพ์รายงานสรุปการรักษาทารกแรกเกิด และมีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการมอบหมายงานประจำวัน

กิจกรรมที่ 2 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เพราะการลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด จะเป็นการระบุว่ามิได้รับทราบในคำสั่งการรักษาและได้ดำเนินการไปแล้ว สรุปกิจกรรมนี้คงไว้และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5W 2H และพัฒนาเพิ่มเติมคือมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนในการมอบหมายงานประจำวัน เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจเช็คใบนัดและเพิ่มรายละเอียดต่างๆ ในใบนัดตามแผนการรักษาของแพทย์

กิจกรรมที่ 3 การตรวจเช็คความพร้อมของใบสรุปการรักษาและการพิมพ์ใบสรุปการรักษาของแพทย์

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เนื่องจากใบสรุปการรักษาเป็นเอกสารสำคัญที่จะต้องมีการมี และแพทย์จะเป็นผู้สรุปการรักษาทั้งหมดในรูปแบบฟอร์มที่มีอยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์เพื่อให้ทางศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในใช้ในการประกอบเอกสารในการเรียกเก็บเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และบุคลากรทางการแพทย์จะเป็นผู้พิมพ์เอกสารดังกล่าวส่งมอบให้กับมารดาเพื่อนำไปแสดงกับสถานบริการหลัก สรุปกิจกรรมนี้คงไว้และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5 W 2H และมีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการมอบหมายงานประจำวัน

กิจกรรมที่ 4 สรุปรายงานทารกแรกเกิดและลงลายมือชื่อในการสรุปรายงาน

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เนื่องจากรายงานทารกแรกเกิดจะต้องได้รับการบันทึกอย่างสมบูรณ์และครบถ้วน เพราะสามารถใช้เป็นหลักฐานในการสืบค้นย้อนหลัง ภายหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิด รายงานจะได้รับการ scan เก็บไว้ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ส่วนการลงลายมือชื่อจะเป็นการบ่งบอกว่ามีผู้ดำเนินการกิจกรรมนี้แล้วสรุปกิจกรรมนี้คงไว้ และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เครื่องมือ 5 ส. เทคนิค 5 W 2H โดยกำหนดให้ทำการแยกรายงานของทารกแรกเกิดไว้ในบริเวณโต๊ะที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และมีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการมอบหมายงานประจำวัน

กิจกรรมที่ 5 แยกเอกสารที่ต้องส่งมอบให้มารดาก่อนกลับบ้าน

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เนื่องจากการจำหน่ายทารกแรกเกิดเอกสารสำคัญที่ต้องส่งมอบให้กับมารดา คือสมุดสุขภาพทารก ใบนัดการฉีดวัคซีนหรือนัดตรวจพิเศษครั้งต่อไปและใบสรุปการรักษาของแพทย์เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการรักษา การแยกเอกสารออกมาเพื่อเตรียมส่งมอบให้กับมารดาจะช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานปัญหาที่พบคือ เอกสารเหล่านี้เมื่อแยกออกมาแล้วจะถูกนำไปวางไว้บนโต๊ะเสมียนตึก และวางซ้อนกับรายงานของทารกแรกเกิดและรายงานของมารดาไม่เป็นระเบียบ ทำให้บางครั้งต้องเสียเวลาในการค้นหา ที่ประชุมสรุปให้คงกิจกรรมนี้ไว้และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5 W 2H และการทำให้ง่ายขึ้น มีการกำหนดให้การนำเอกสารของทารกแรกเกิดที่เตรียมส่งมอบไปสอดไว้ในสมุดสถิติจำหน่ายทารกทารกแรกเกิด จัดลำดับเพื่อไม่ให้เสียเวลาในการค้นหา ส่วนรายงานทารกแรกเกิดที่ได้รับการสรุปอย่างสมบูรณ์แล้วให้รวบรวมและแยกเก็บไว้เพื่อเตรียมส่งคืนศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในวันถัดไป และกำหนดให้มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการมอบหมายงานประจำวัน

ขั้นตอนที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล

กิจกรรมที่ 6 แนะนำขั้นตอนการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิบัตรทอง

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVA เนื่องจากญาติจะต้องลงไปตามดำเนินการในเรื่องการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิบัตรทองที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในซึ่งตั้งอยู่ในจุดที่ลับตา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการอธิบายทั้งในเรื่องขั้นตอนในการดำเนินการและที่ตั้งของหน่วยงานอย่างละเอียด เมื่อมีการนำเทคนิค 5W 2 H มาวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการทำงานแล้ว ในที่ประชุมกลุ่มคิดว่าเป็นกิจกรรมที่น่าจะขจัดออกไปได้หากสามารถขจัดกิจกรรมที่ 7 ออกไป

กิจกรรมที่ 7 ส่งมอบเอกสารเพื่อไปดำเนินการที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยใน

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVA เนื่องจากการนำเอกสารไปดำเนินการที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในในเรื่องการชำระค่ารักษาพยาบาลของทารกแรกเกิดที่ดำเนินการแทนโดยญาติ เมื่อมีการนำเทคนิค 5W 2 H และการขจัดงานที่ไม่จำเป็นออกให้หมด มาวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการทำงานแล้ว ในที่ประชุมกลุ่มคิดว่าเป็นกิจกรรมที่น่าจะขจัดออกไปได้โดยสามารถประสานการจัดการร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยกำหนดให้มีแนวปฏิบัติร่วมกับทางกุมารแพทย์ในการสรุปการรักษาทารกแรกเกิดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ก่อนมีคำสั่งให้จำหน่ายทารกแรกเกิด และกำหนดให้มีแนวปฏิบัติร่วมกับทางศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในเรื่องการจำหน่าย

ทารกแรกเกิด ทำให้สามารถตัดกิจกรรมนี้ออกไปได้ และเมื่อตัดกิจกรรมที่ 7 ออกไปแล้วก็ไม่จำเป็นต้องทำกิจกรรมที่ 6 อีกต่อไป

กิจกรรมที่ 8 รับแจ้งจากศูนย์ประสานสิทธิผู้ป่วยในเพื่อจำหน่ายทารกแรกเกิดออกจากระบบคอมพิวเตอร์

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เนื่องจาก เมื่อหอผู้ป่วยรับแจ้งทางโทรศัพท์จากศูนย์ประสานสิทธิผู้ป่วยในโทรศัพท์ให้จำหน่ายทารกแรกเกิดออกจากระบบคอมพิวเตอร์ เป็นการแสดงว่าทารกแรกเกิดสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้โดยไม่ต้องชำระค่ารักษาพยาบาล จึงสรุปให้คงกิจกรรมนี้ไว้และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5 W 2 H และลำดับขั้นการทำงานใหม่ กำหนดให้มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการมอบหมายงานประจำวัน

กิจกรรมที่ 9 ลงบันทึกการจำหน่ายทารกแรกเกิดในคอมพิวเตอร์

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ระบุถึงการสิ้นสุดการรักษาสำหรับทารกในแต่ละรายและ บุคลากรทางการแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์จะไม่สามารถดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาลในระบบได้อีก ในขณะที่เดียวกันทางศูนย์ประสานสิทธิผู้ป่วยในจะสามารถตรวจเช็คค่ารักษาพยาบาลจากระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่ประชุมสรุปให้คงกิจกรรมนี้คงไว้และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5W 2H มีการลำดับขั้นการทำงานใหม่และกำหนดให้มีแนวปฏิบัติในการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ภาคผนวกที่ ข1)

กิจกรรมที่ 10 ตรวจเช็คหลักฐานการชำระค่ารักษาพยาบาล

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVA เนื่องจาก เมื่อญาติดำเนินการในเรื่องการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติแล้ว เสร็จทางศูนย์ประสานสิทธิผู้ป่วยในจะแจ้งยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ได้รับการยกเว้นให้กับญาติและลงหลักฐานเพื่อแจ้งให้ทางหอผู้ป่วยรับทราบเป็นการยืนยันว่าญาติผู้ป่วยได้ดำเนินกิจกรรมนี้จริง แต่เมื่อไม่ต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมที่ 7 ก็สามารถตัดกิจกรรมนี้ออกไปได้

ขั้นตอนที่ 3 การทบทวนความรู้มารดาในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกลับบ้าน

กิจกรรมที่ 11 การทบทวนความรู้มารดาในการดูแลทารกแรกเกิด, **กิจกรรมที่ 12** การทบทวนการตรวจพิเศษตามนัด **กิจกรรมที่ 13** การทบทวนการมารับวัคซีนตามนัด และ**กิจกรรมที่ 14** การทบทวนการใช้สมุดสุขภาพทารก ทั้ง 4 กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่สำคัญและมารดาจะได้รับ การทบทวนกิจกรรมทั้งหมดจนเข้าใจ เพื่อประโยชน์ในการดูแลทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมทั้งสิ้นเป็นชนิด VA และเป็นกิจกรรมที่สำคัญจึงให้คงกิจกรรมนี้ไว้ และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการจัดให้มีแนวปฏิบัติในการทบทวนความรู้มารดาในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกลับบ้าน (ภาคผนวกที่ ข2)

กิจกรรมที่ 15 การตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ระบุความถูกต้องของความเป็นมารดาและทารกเพื่อป้องกันการแอบอ้างหรือสวมสิทธิ์ความเป็นบุคคลของมารดา เนื่องจากเคยมีอุบัติการณ์การแอบอ้างเพื่อสวมสิทธิ์ความเป็นมารดาของบุคคลอื่น และเป็นการป้องกันการส่งมอบทารกผิดคน จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN และให้ปฏิบัติคงเดิม และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5 ส. และมีแนวปฏิบัติในการจำหน่ายทารกแรกเกิด (ภาคผนวกที่ ข1)

กิจกรรมที่ 16 ลงบันทึกสถิติของหอผู้ป่วย

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVABN และให้ กิจกรรมนี้คงไว้และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคนิค 5 ส. และมีแนวปฏิบัติในการทำงานโดยการกำหนดให้การนำเอกสารของทารกแรกเกิดที่เตรียมส่งมอบไปสอดไว้ในสมุดสถิติจำหน่ายทารกทารกแรกเกิดเพื่อให้สะดวกในการลงบันทึก และกำหนดให้มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการมอบหมายงานประจำวัน

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมทารกแรกเกิดกลับบ้าน

กิจกรรมที่ 17 และ 18 ดูแลให้มารดาเปลี่ยนเสื้อผ้าและห่อตัวทารกและส่งมอบทารกให้กับมารดา

การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด VA และกิจกรรมนี้คงไว้ และกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานโดยมีแนวปฏิบัติในการทำงาน คือกำหนดให้มีการทบทวนในเรื่องการดูแลความสะอาดสะดือทารกภายหลังจากบุคลากรทางการพยาบาลปลดคลิป์ที่หนีบสะดือทารกแรกเกิดออก ตรวจเช็กป้ายชื่อของทารกแรกเกิดให้ครบทั้ง 2 ตำแหน่งกับมารดาอีกครั้งและแนะนำให้มารดาหรือญาติตัดทิ้งเมื่อกลับไปถึงบ้าน และให้มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการมอบหมายงานประจำวัน

ตารางที่ 3-2

แสดงการระบุคุณค่าในแต่ละกิจกรรมย่อยของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิด และ การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น

กิจกรรมหลัก / กิจกรรมย่อย	การระบุคุณค่า			เครื่องมือและเทคนิค ที่ใช้ในการกำจัดความ สูญเปล่า
	VA	NVA	NVA	
		BN		
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด				
1. รอบุคลากรทางการพยาบาลทำกิจกรรมที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายทารกแรกเกิด			✓	เทคนิค 5W 2H ลำดับขั้นการทำงานใหม่
ขั้นตอนที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล				
2. มารดาหรือญาติไปดำเนินการตามขั้นตอนการ ชำระค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิ์			✓	จัดงานที่ไม่จำเป็นออก ให้หมด

จากตารางที่ 3-2 ผลการประชุมกลุ่มร่วมกับทีมพัฒนา อธิบายได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด**กิจกรรมที่ 1 รอบุคลากรทางการพยาบาลทำกิจกรรมที่ไม่**

เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายทารกแรกเกิด

จากการประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVA ซึ่ง กระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ปฏิบัติกันมานั้น จะเริ่มต้นหลังจากที่กุมารแพทย์ทราบผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการซึ่งจะรายงานผลในเวลาประมาณ 15.30-16.00 น. และมีคำสั่งให้จำหน่าย ทารกแรกเกิด ในขณะที่เดียวกันหอผู้ป่วยจะมีกิจกรรมการรับและส่งเวรให้กับเวรพยาบาลเวรเช้า จะดำเนินการในส่วนที่เป็นเรื่องของเอกสารและรอให้เวรพยาบาลดำเนินการต่อ เมื่อพยาบาลเวรเช้า เวรเสร็จก็จะดำเนินการที่เป็นกิจวัตรประจำ ได้แก่ การวัดสัญญาณชีพ การทำปฏิบัติการ พยาบาล การดูแลให้มารดารับประทานอาหารเย็น และการเตรียมเครื่องผ้าสำหรับให้มารดาปฏิบัติ กิจกรรมประจำวัน เป็นต้น หลังจากนั้นถึงจะมาดำเนินการในส่วนของการจำหน่ายทารกแรกเกิดต่อ ซึ่งทำให้เกิดการรอคอยที่ยาวนานขึ้นในกิจกรรมนี้ สรุปบุคลากรทางการพยาบาลยังคงปฏิบัติ

กิจกรรมนี้แต่กำหนดให้จัดเรียงลำดับชั้นการทำงานใหม่ ส่งผลให้มารดาหรือญาติไม่ต้องรบกวนบุคลากรทางการแพทย์ทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายทารกแรกเกิดอีก

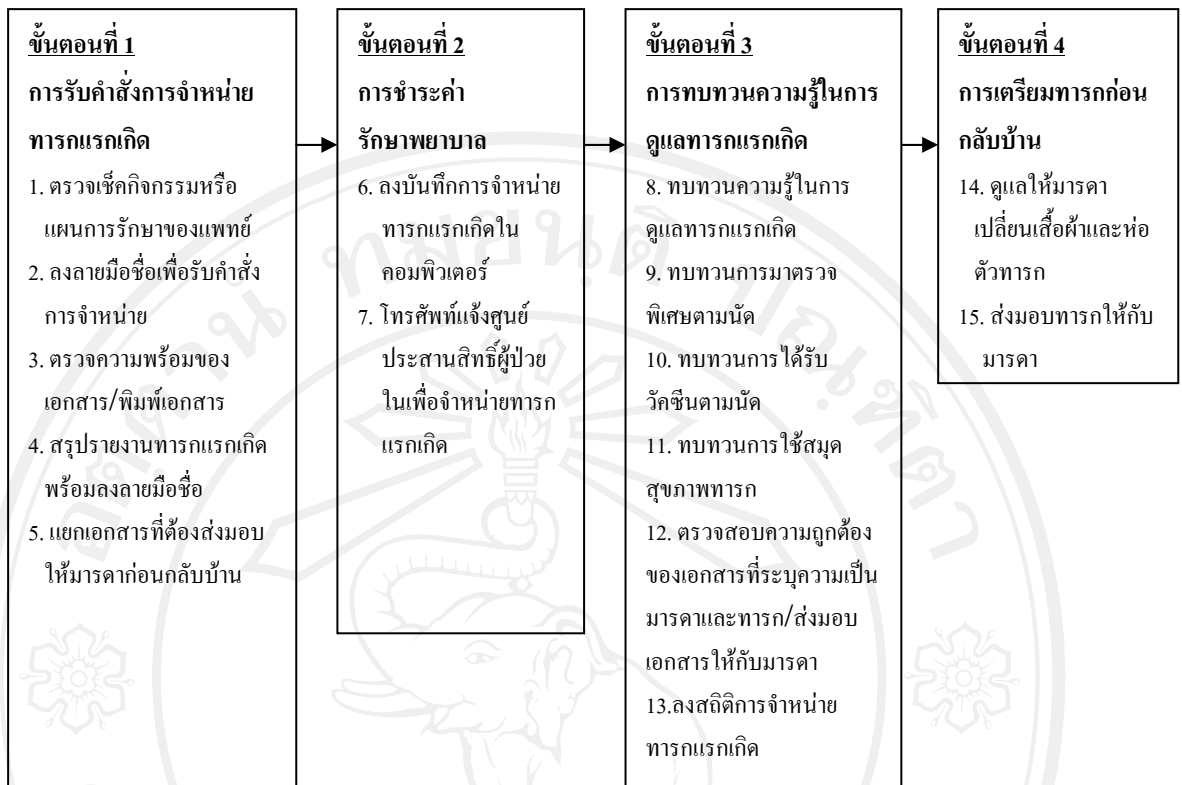
ขั้นตอนที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล

กิจกรรมที่ 2 ญาติกลับจากดำเนินการชำระค่ารักษาพยาบาล การประชุมกลุ่มได้ระบุกิจกรรมนี้เป็นชนิด NVA เนื่องจากดำเนินการที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยใน เรื่องการชำระค่ารักษาพยาบาลของทารกแรกเกิดจะเป็นการดำเนินการแทนโดยญาติ เมื่อกระบวนการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แล้วเสร็จ ผู้ดำเนินการแทนจะนำเอกสารที่แสดงว่าได้ดำเนินการแล้วเสร็จมาแสดงต่อบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วย แต่หากมีการประสานงานที่ดีระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ หอผู้ป่วยสูติกรรม กุมารแพทย์และศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในก็น่าจะสามารถตัดกิจกรรมนี้ออกไปได้

5.2 ผู้ศึกษาประสานงานกับศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในเพื่อหาวิธีในเรื่องความเป็นไปได้ในการลดขั้นตอนกิจกรรมที่ทีมพัฒนาลงความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าและไม่จำเป็นต้องทำในมุมมองของผู้รับบริการ ซึ่งทางศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในมีความเห็นตรงกันว่า ควรกำจัดกิจกรรมนี้ออกไปหากได้รับความร่วมมือจากกุมารแพทย์ในการสรุปการรักษาทารกแรกเกิดลงในระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ศึกษาและทีมพัฒนาได้ดำเนินการจัดทำแนวปฏิบัติในการจำหน่ายทารกแรกเกิดพร้อมหาโอกาสพัฒนาร่วมกับศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ

5.3 ผู้ศึกษาประสานงานกับทีมกุมารแพทย์ที่ดูแลทารกแรกเกิดเพื่อหาวิธีในเรื่องความเป็นไปได้ในการลดขั้นตอนกิจกรรมที่ทีมพัฒนาลงความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าและไม่จำเป็นต้องทำในมุมมองของผู้รับบริการ และได้รับความร่วมมือจาก ทีมกุมารแพทย์ที่ดูแลทารกแรกเกิด ในการสรุปการรักษาทารกแรกเกิดลงในระบบคอมพิวเตอร์ทุกราย

5.4 ทีมพัฒนาร่วมกันเขียนแผนภูมิการจำหน่ายทารกแรกเกิดในอนาคต ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ของการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นโดยใช้เวลาในการประชุม 2.5 ชั่วโมง พบว่ารูปแบบใหม่ที่ได้ในส่วนที่เป็นกิจกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ยังคงมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน หรือ 4 กิจกรรมหลัก เช่นเดียวกับระยะก่อนการพัฒนา แต่กิจกรรมย่อยลดลงจาก 18 กิจกรรม เหลือ 15 กิจกรรม ดังแสดงในภาพที่ 3-3 และรูปแบบใหม่ที่ได้ในส่วนที่เป็นกิจกรรมของมารดาหรือญาติถูกกำจัดออกไปทั้งหมด



ภาพที่ 3-3. แผนภูมิกระบวนการของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิดหลังพัฒนา ในหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

5.4 ผู้ศึกษานำแบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรมย่อยทั้งหมดของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ที่ได้จากการประชุมกลุ่ม และเวลามาตรฐานที่คำนวณได้ ในระยะก่อนการพัฒนา มาจัดทำเป็นแผนภูมิกระบวนการ ที่ใช้สัญลักษณ์สากล 5 ลักษณะ เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพลักษณะกิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-3

แผนภูมิกระบวนการของบุคลากรทางการแพทย์ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ใน
ระยะก่อนการพัฒนา

ขั้นตอน / กิจกรรมย่อย		O	☐	D	⇒	▽	เวลามาตรฐาน (นาที)
ขั้นตอนที่ 1	1. ตรวจสอบเช็คกิจกรรมหรือแผนการรักษาของแพทย์		•				0.43
	2. ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด	•					0.77
	3. ตรวจสอบความพร้อมของเอกสาร, พิมพ์เอกสาร		•				6.38
	4. สรุปรายงานทารกแรกเกิดพร้อมลงลายมือชื่อ	•					3.42
	5. แยกเอกสารที่ต้องส่งมอบให้กับมารดาก่อนกลับบ้าน	•					0.42
ขั้นตอนที่ 2	6. แนะนำขั้นตอนการชำระค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิบัตรทอง	•					0.94
	7. ส่งมอบเอกสารให้ญาติไปดำเนินการที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ฯ	•					0.88
	8. ศูนย์ประสานสิทธิ์ฯ โทรแจ้งให้จำหน่ายออกจากระบบ	•					0.48
	9. บันทึกการจำหน่ายในคอมพิวเตอร์	•					0.75
	10. ตรวจสอบเช็คหลักฐานการชำระเงิน		•				0.78
ขั้นตอนที่ 3	11. ทบทวนความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิด	•					1.20
	12. ทบทวนการตรวจพิเศษตามนัด	•					0.48
	13. ทบทวนการมารับวัคซีนตามนัด	•					0.79
	14. ทบทวนการใช้สมุดสุขภาพทารก	•					0.78
	15. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ระบุความเป็นมารดาและ ทารก/ส่งมอบเอกสารให้มารดา		•				0.96
	16. ลงสถิติการจำหน่ายทารกแรกเกิด	•					2.10
ขั้นตอนที่ 4	17. ดูแลให้มารดาเปลี่ยนเสื้อผ้าและห่อตัวทารก	•					4.46
	18. ส่งมอบทารกให้กับมารดา	•					0.93
รวม							26.97

ตารางที่ 3-4

แผนภูมิกระบวนการของมารดาหรือญาติในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ในระยะก่อน
การพัฒนา

ขั้นตอน / กิจกรรมย่อย	O	☐	D	⇒	▽	เวลามาตรฐาน (นาที)
ขั้นตอนที่ 1 1. รออนุญาตการทางการแพทย์ทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ จำหน่ายทารกแรกเกิด			•			51.4
ขั้นตอน ที่ 2 2. มารดาหรือญาติไปดำเนินการตามขั้นตอนการชำระค่ารักษาพยาบาล ตามสิทธิ	•					22.80
รวม						74.2
รวมเวลาทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิด						101.17

หมายเหตุ. O หมายถึง กิจกรรมการปฏิบัติงาน (operation) ☐ หมายถึง กิจกรรมการตรวจสอบ (inspection) D
หมายถึง การรอหรือเก็บพักชั่วคราว (delay) ⇒ หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนย้าย (transportation)
▽ หมายถึง การหยุดหรือการเก็บพักถาวร

5.5 ผู้ศึกษาจัดทำแนวทางในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ที่ได้จากการประชุมกลุ่มขึ้น
เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และได้หาโอกาสพัฒนากระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิด
ร่วมกับทีมพัฒนาและศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยในเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่สามารถปฏิบัติได้จริงและ
เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการและโรงพยาบาล

6. ระยะหลังการพัฒนา ผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

6.1 ผู้ศึกษาเป็นผู้สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิด
ของบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นทีมพัฒนา จับเวลาจริงในแต่ละกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรก
เกิดด้วยตนเองอีกครั้ง ภายหลังจากได้ทดลองใช้รูปแบบใหม่ของการจำหน่ายผู้ป่วยไปแล้ว 1
สัปดาห์ โดยทำการจับเวลาเบื้องต้นในแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายผู้ป่วย เช่นเดียวกับระยะ
ก่อนการพัฒนา พบโอกาสพัฒนาในกระบวนการจำหน่ายทารกแรกเกิดตามข้อเสนอแนะของทาง
ศูนย์ประสานสิทธิ์ผู้ป่วยใน ที่นำเสนอให้ปรับวิธีปฏิบัติกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดให้รัดกุม

ยิ่งขึ้น ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกิจกรรมย่อย ดังแสดงในตารางที่ จ2 (ภาคผนวก จ) แล้วพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุด พบว่าในระยะหลังการพัฒนาได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 2-10 ครั้ง ผู้ศึกษาเลือกใช้กลุ่มตัวอย่าง 10 ครั้งในทุกกิจกรรมและทำการบันทึกข้อมูลลงในชุดเครื่องมือแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเวลา

6.2 ผู้ศึกษานำข้อมูลเวลาที่ได้ในแต่ละกิจกรรมย่อยมาคำนวณหาเวลามาตรฐาน แล้วนำมารวมกันเป็นเวลามาตรฐานของการจำหน่ายทารกแรกเกิดในระยะหลังการพัฒนา เพื่อเปรียบเทียบกับเวลามาตรฐานที่ได้ก่อนการพัฒนา

6.3 ผู้ศึกษาจัดทำแผนภูมิกระบวนการ ที่ใช้สัญลักษณ์สากล 5 ลักษณะอีกครั้ง ภายหลังจากได้รูปแบบใหม่ของการจำหน่ายทารกแรกเกิดที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพลักษณะกิจกรรมการจำหน่ายทารกแรกเกิดภายหลังการพัฒนาซึ่งกิจกรรมของมารดาหรือญาติถูกกำจัดออกไปเหลือแต่กิจกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ และสามารถเปรียบเทียบกับระยะก่อนการพัฒนาได้ชัดเจนขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 แผนภูมิกระบวนการงานการจำหน่ายทารกแรกเกิด ในระยะหลังการพัฒนา

ขั้นตอน / กิจกรรมย่อย		O	☐	D	⇒	▽	เวลา มาตรฐาน (นาที)
ขั้นตอนที่ 1	1. ตรวจเช็คกิจกรรมหรือแผนการรักษาของแพทย์		•				0.42
	2. ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่ายทารกแรกเกิด	•					0.75
	3. ตรวจสอบความพร้อมของเอกสาร, พิมพ์เอกสาร		•				3.93
	4. สรุปรายงานทารกแรกเกิดพร้อมลงลายมือชื่อ	•					3.29
	5. แยกเอกสารที่ต้องส่งมอบให้กับมารดาก่อนกลับบ้าน	•					0.48 *
ขั้นตอนที่ 2	6. ลงบันทึกการจำหน่ายทารกแรกเกิดในคอมพิวเตอร์	•					0.48
	7. โทรศัพท์แจ้งศูนย์ประสานสิทธิ์เพื่อดำเนินการจำหน่ายทารกแรกเกิด	•					0.60
ขั้นตอนที่ 3	8. ทบทวนความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิด	•					3.15
	9. ทบทวนการตรวจพิเศษตามนัด	•					
	10. การทบทวนการมารับวัคซีนตามนัด	•					
	11. การทบทวนการใช้สมุดสุขภาพทารก	•					
	12. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ระบุความเป็นมารดาและทารก / ส่งมอบเอกสารให้กับมารดา	•					0.90
	13. ลงสถิติการจำหน่ายทารกแรกเกิด	•					2.16 *
ขั้นตอนที่ 4	14. ดูแลให้มารดาเปลี่ยนเสื้อผ้าและห่อตัวทารก	•					4.55 *
	15. ส่งมอบทารกให้กับมารดา	•					0.98 *
รวม							21.73

หมายเหตุ. O หมายถึง กิจกรรมการปฏิบัติงาน (operation) ☐ หมายถึง กิจกรรมการตรวจสอบ (inspection) D หมายถึง การรอหรือเก็บพักชั่วคราว (delay) ⇒ หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนย้าย (transportation) ▽ หมายถึง การหยุดหรือการเก็บพักถาวร

6.4 ผู้ศึกษาประชุมกลุ่มร่วมกับทีมพัฒนา เป็นการประชุมกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3-6 คนใน เวรเช้าหรือเวรบ่ายเพื่อให้ทีมระดมสมองค้นหาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากการพัฒนารูปแบบ การจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลีน ผู้ศึกษาใช้แนวคำถามปัญหา และอุปสรรคที่สร้างขึ้น เป็นแนวทางในการถาม หลังจากนั้นผู้ศึกษาเป็นผู้สรุปปัญหาและอุปสรรค ที่ได้จากการประชุมกลุ่ม

6.5 ผู้ศึกษานำข้อมูลปัญหาและอุปสรรคที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา และจัดกลุ่มเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยตนเอง ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยแยกวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ใช้สถิติร้อยละ
2. ข้อมูลเวลาการจำหน่ายทารกแรกเกิด นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของ เวลาที่ใช้ในการจำหน่ายทารกแรกเกิด ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา โดยผู้ศึกษาเลือกใช้สถิติ ร้อยละ
3. ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการใช้รูปแบบการจัดการการจำหน่ายทารกแรกเกิด โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลีน ของพยาบาลวิชาชีพ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา และจัดกลุ่มเนื้อหาให้ เป็นหมวดหมู่