

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) เพื่อการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงเวลาการศึกษา ระหว่างเดือน มกราคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยทำกระบวนการกลุ่มและการระดมสมองของพยาบาลวิชาชีพในห้องผ่าตัด จำนวน 10 คน และผู้รับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แบบไม่วางแผนล่วงหน้า ชนิดเร่งด่วน ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 15 คน (ก่อนพัฒนา) และ 10 คน (หลังการพัฒนา) ผู้ศึกษานำเสนอผลการศึกษาดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ภายหลังการพัฒนาโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

ส่วนที่ 3 ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดแบบลีน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างในการใช้กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ภายหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดแบบลีน

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานกิจกรรมของกระบวนการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในห้องผ่าตัด จำนวน 10 คน แสดงดังตาราง 4-1

ตาราง 4-1

จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ร่วมพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงาน ตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ ($n = 10$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	10.00
หญิง	9	90.00
อายุ		
21-30 ปี	4	40.00
31-40 ปี	3	30.00
41-50 ปี	2	20.00
50-60 ปี	1	10.00
$\bar{X} = 36.80$, $SD = 11.41$, range = 23-56 ปี		
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	10	100.00
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
ระยะเวลาปฏิบัติงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	8	80.00
มากกว่า 20 ปี	2	20.00
$\bar{X} = 14.50$, $SD = 11.15$, range = 2-35 ปี		
หน้าที่ความรับผิดชอบ		
หัวหน้าหน่วยงาน	1	10.00
พยาบาลประจำการ	9	90.00

จากตาราง 4-1 พบว่าพยาบาลที่ร่วมพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง มีจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 90 มีอายุอยู่ในช่วง 21 ถึง 30 ปี มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 40 รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 31 ถึง 40 ปี ร้อยละ 30 มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ร้อยละ 80 และมีหน้าที่รับผิดชอบเป็นพยาบาลประจำการร้อยละ 90

ส่วนที่ 1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แบบไม่วางแผนล่วงหน้า ชนิดเร่งด่วน ในช่วงระหว่างเดือน มีนาคม พ.ศ. 2552 ในขั้นตอนก่อน การพัฒนา จำนวน 15 คนและกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอด ทางหน้าท้องใหม่หลังการพัฒนา จำนวน 10 คน

ตาราง 4-2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยก่อนการพัฒนาจำแนกตามอายุ จำนวนครั้งของการ ตั้งครรภ์และจำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ($n = 15$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	-	-
21-30 ปี	11	73.33
31-40 ปี	4	26.67
มากกว่า 40 ปี	-	-
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์		
ครั้งที่ 1	7	46.67
มากกว่า 1 ครั้ง	8	53.33
จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง		
ครั้งที่ 1	14	93.33
มากกว่า 1 ครั้ง	1	6.67

จากตาราง 4-2 พบว่า อายุของผู้รับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.33 จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์มากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.33 จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 93.33

ตาราง 4-3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยหลังการพัฒนาจำแนกตามอายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์และจำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ($n = 10$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	-	-
21-30 ปี	5	50
31-40 ปี	5	50
มากกว่า 40 ปี	-	-
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์		
ครั้งที่ 1	5	50
มากกว่า 1 ครั้ง	5	50
จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง		
ครั้งที่ 1	8	80
มากกว่า 1 ครั้ง	2	20

จากตาราง 4-3 พบว่า อายุของผู้รับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี และ 31-40 ปี มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50 จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ครั้งที่ 1 และมากกว่า 1 ครั้ง มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80

ส่วนที่ 2 กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

จากการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน ประกอบด้วย กระบวนการหลัก 4 กระบวนการเท่าเดิม แต่จำนวนกิจกรรมลดลงและมีการปรับปรุงรูปแบบบางกิจกรรม โดยกระบวนการใหม่ มีดังภาพที่ 4 ที่แสดงกระบวนการหลักหลังการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่และภาพที่ 5 แผนผังกระบวนการไหลของกิจกรรมในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หลังการพัฒนาในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ (บทที่ 3) ซึ่งกระบวนการหลังการพัฒนา ได้แก่

1. กระบวนการ การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ นอกห้องผ่าตัด ประกอบด้วย กิจกรรมดังนี้

1.1 กิจกรรมการเตรียมอุปกรณ์และผ้า โดยเตรียมอุปกรณ์และผ้าสำหรับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง วางบนล้อที่อยู่ในห้องเตรียม

1.2 กิจกรรมการเตรียมเครื่องมือผ่าตัด โดยเตรียมเครื่องมือสำหรับผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องวางบนล้อ

2. กระบวนการ การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ในห้องผ่าตัด

2.1 กิจกรรมการเตรียมเครื่องมือในห้องผ่าตัด นำชุดเครื่องมือ อุปกรณ์และผ้าวางในตำแหน่งและหยิบใบมีด เครื่องเย็บและหลอดฉีดยาขนาด 10 มล.จากตู้ในห้องผ่าตัด วางพร้อมเปิด

2.2 กิจกรรมการเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ่าตัดทั้งหมด ด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ โดยเปิดอุปกรณ์ทั้งหมด เรียงตามลำดับตามตารางลักษณะกิจกรรมของกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

2.3 กิจกรรมการนับเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผ่าตัด โดยพยาบาลช่วยรอบนอก นับเครื่องมือ ของมีคม ผ้าซับโลหิต กับพยาบาลส่งเครื่องมือและเดินออกมาบริเวณด้านนอกเพื่อรอรับผู้ป่วยและเตรียมเอกสาร

3. กระบวนการหลัก การเตรียมเอกสาร

3.1 กิจกรรมเปิดคอมพิวเตอร์ เพื่อการตรวจสอบสิทธิผู้ป่วย

3.2 กิจกรรมการเขียนข้อมูลผู้ป่วย บนแบบบันทึกทั้งหมด ประกอบด้วยใบคิดเงิน แบบบันทึกทางวิสัญญี, แบบบันทึกการผ่าตัด, แบบบันทึกทาง การพยาบาลระหว่างผ่าตัดและการ

นำล้อนอนที่ทำความสะอาดและปูผ้า สวมปกหมอนให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน มาเตรียมรับผู้ป่วย บริเวณด้านหน้าห้องผ่าตัด

3.3 กิจกรรมการชี้แจงตัวผู้ป่วยและตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เมื่อผู้ป่วยมาถึงทำการชี้แจงตัวผู้ป่วย โดยการสอบถามชื่อ นามสกุล เทียบกับป้ายชื่อมือและแฟ้มประวัติผู้ป่วย ศึกษาข้อมูลในแฟ้มประวัติ เพื่อตรวจสอบว่าเป็นการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ตามที่ได้รับแจ้งไว้ เตรียมใบคำสั่งแพทย์ ที่มีข้อความ post operative order พิมพ์ไว้แล้ว

4. กระบวนการหลัก การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

4.1 กิจกรรมการซักประวัติ การบันทึกข้อมูลและการให้ข้อมูลผู้ป่วย เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงล้อนอนของห้องผ่าตัด เข้าสู่เขตสะอาดซักประวัติและประเมินตามแบบประเมินผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด ในกิจกรรมนี้ได้รวมกิจกรรมการให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดไว้ด้วย หัวข้อการสอบถามที่สอดคล้องกับการให้ข้อมูล และจะส่งต่อข้อมูลให้แก่ทีมวิสัญญีเพื่อไม่เกิดการซักประวัติซ้ำซ้อน หลังจากทีมวิสัญญีอธิบายการให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัดที่เตรียมไว้ เพื่อให้วิสัญญีแพทย์ให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง

4.2 กิจกรรมการจัดท่า เมื่อวิสัญญีแพทย์ให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลังเสร็จ จัดท่าผู้ป่วยสำหรับการใส่สายสวนปัสสาวะ

4.3 กิจกรรมการใส่สายสวนปัสสาวะ ใช้แอลกอฮอล์แวนด์รับทำความสะอาดมือ ก่อนสวมถุงมือปราศจากเชื้อและใส่สายสวนปัสสาวะตามมาตรฐานการใส่สายสวนปัสสาวะ

4.4 การเตรียมและติดตั้งแผ่นล่อไฟฟ้าของเครื่องจี้ไฟฟ้าและตรวจสอบไม่มีส่วนใดของร่างกายผู้ป่วยสัมผัส โลหะหรือเตียงผ่าตัด

4.5 การเตรียมบริเวณที่จะทำความสะอาดผิวหนังก่อนการผ่าตัด โดยนำผ้าสะอาด ปิดบริเวณหน้าอก ปูผ้า towel 1 ผืนบนต้นขาผู้ป่วยและติดแถบผ้ารัดบริเวณต้นขาผู้ป่วยจัดไฟให้ตรงกับตำแหน่งผ่าตัดและประเมินผิวหนังผู้ป่วยก่อนทำความสะอาด

4.6 การเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัด โดยใช้แอลกอฮอล์แวนด์รับทำความสะอาดมือ ก่อนสวมถุงมือปราศจากเชื้อและทำความสะอาดผิวหนังก่อนการผ่าตัดตามมาตรฐานการทำความสะอาดผิวหนังก่อนการผ่าตัด

สรุปการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ จากการประยุกต์แนวคิดแบบลีน มีกระบวนการหลักเท่าเดิม คือ 4 กระบวนการหลัก แต่จำนวนกิจกรรมลดลงเหลือ 14 กิจกรรม ดังแสดงในภาพที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบแผนที่สายธารแห่งคุณค่า ก่อนและหลังการพัฒนาของกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ (บทที่ 3)

**ส่วนที่ 3 ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด
โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดแบบลีน**

จากการศึกษาพบว่ากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนการพัฒนาประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก แบ่งเป็น 20 กิจกรรม และระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ทั้งหมดของกระบวนการคือ 39.29 นาที กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลามากที่สุดคือ กิจกรรมการเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ่าตัดทั้งหมดด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อเท่ากับ 5.92 นาที กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลารองลงมาคือกิจกรรมการเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัดเท่ากับ 5.86 นาที กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาน้อยที่สุดคือกิจกรรมการเตรียมเครื่องจี้ไฟฟ้าเท่ากับ 0.63 นาที ดังที่แสดงในตาราง 4-4

ตาราง 4-4

ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ไปเฉลี่ย ของกิจกรรมในกระบวนการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง
ก่อนการพัฒนาระบวนการ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ (n=10)

กระบวนการหลัก	กิจกรรม	ระยะเวลา (นาที)
1.การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ นอกห้องผ่าตัด	1.1 การเตรียมถ้าวางอุปกรณ์	0.9
	1.2 การเตรียม อุปกรณ์และผ้า	1.30
	1.3 การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด	1.55
	รวมเวลายับตอนที่ 1	3.79
2. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ในห้องผ่าตัด	2.1 การเตรียมเครื่องมือ	1.81
	2.2 การเตรียมเตียงผ่าตัด	0.88
	2.3 การเตรียมเครื่องจี้ไฟฟ้า	0.63
	2.4 การเตรียมเครื่องดูดสูญญากาศ	0.79
	2.5 การเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ่าตัดทั้งหมด	5.92
	2.6 การนับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด	1.37
	รวมเวลายับตอนที่ 2	11.40
3. การเตรียมเอกสาร	3.1เปิดคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบสิทธิผู้ป่วย	1.76
	3.2เขียนข้อมูลผู้ป่วยบนแบบบันทึก	3.02
	3.3 การขี้งตัวผู้ป่วยและตรวจสอบเอกสาร	2.26
	รวมเวลายับตอนที่ 3	7.04
4. การเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด	4.1 การซักประวัติและการบันทึกข้อมูล	1.87
	4.2 การให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด	1.39
	4.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	1.68
	4.4 การจัดทำผู้ป่วย	1.52
	4.5 การใส่สายสวนปัสสาวะ	3.25
	4.6 การติดตั้งแผ่นถือไฟฟ้าของเครื่องจี้ไฟฟ้า	0.70
	4.7 การเตรียมบริเวณผิวหนังก่อนการผ่าตัด	0.79
	4.8การเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัด	5.86
	รวมเวลายับตอนที่ 4	17.06
รวม		39.29

3.2 ระยะเวลาที่ใช้ไป ของกิจกรรมในกระบวนการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง หลังการพัฒนาระบวนการ

พบว่ากระบวนการจัดการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้องหลังการพัฒนาทั้งหมด ประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก แบ่งเป็น 14 กิจกรรม และระยะเวลาที่ใช้ในการกระบวนการจัดการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ในห้องผ้าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ เฉลี่ยเท่ากับ 31.23 นาที และกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลามากที่สุด คือ กิจกรรมการเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ้าตัดทั้งหมด ด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ เท่ากับ 5.96 นาที กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลารองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมผิวหนังบริเวณผ้าตัดเท่ากับ 5.52 นาที กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาน้อยที่สุดคือกิจกรรมการติดตั้งแผ่นลือไฟฟ้าของเครื่องจีไฟฟ้าเท่ากับ 0.55 นาที ดังที่แสดงในตาราง 4-5

ตาราง 4-5

ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ไปของกิจกรรมในกระบวนการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลัง
การพัฒนากระบวนการ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ($n=10$)

กระบวนการหลัก	กิจกรรม	ระยะเวลา
		นาที
1. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ นอกห้องผ่าตัด	1.1 การเตรียม อุปกรณ์และผ้า	1.29
	1.2 การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด	1.29
	รวมเวลาขั้นตอนที่ 1	2.58
2. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ในห้องผ่าตัด	2.1 การเตรียมเครื่องมือ	1.80
	2.2 การเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ่าตัดทั้งหมด	5.96
	2.3 การนับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด	1.37
	รวมเวลาขั้นตอนที่ 2	9.13
3. การเตรียมเอกสาร	3.1 เปิดคอมพิวเตอร์	1.63
	3.2 เขียนข้อมูลผู้ป่วยบนแบบบันทึก	2.97
	3.3 การชี้แจงตัวผู้ป่วยและตรวจสอบเอกสาร	2.09
	รวมเวลาขั้นตอนที่ 3	6.69
4. การเตรียมผู้ป่วยก่อน การผ่าตัด	4.1 การซักประวัติ บันทึกข้อมูลและการให้ข้อมูลผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด	2.75
	4.2 การจัดท่าผู้ป่วย	0.86
	4.3 การใส่สายสวนปัสสาวะ	2.52
	4.4 การติดแผ่นกั้นไฟฟ้าของเครื่องจี้ไฟฟ้า	0.55
	4.5 การเตรียมบริเวณผิวหนังก่อนการผ่าตัด	0.63
	4.6 การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด	5.52
	รวมเวลาขั้นตอนที่ 4	12.83
รวม		31.23

3.3 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ ก่อนและหลังการพัฒนา โดยประยุกต์แนวคิดแบบสลิน ในกระบวนการจัดการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่

พบว่ากระบวนการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก โดยก่อนการพัฒนาประกอบด้วย 20 กิจกรรมและหลังการพัฒนาประกอบด้วย 14 กิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการกระบวนการจัดการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ก่อนพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 39.29 นาทีและหลังการพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 31.23 นาที ระยะเวลาลดลง 8.06 นาที คิดเป็นร้อยละ 20.51 โดย

กระบวนการหลักที่ 1 การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์นอกห้องผ่าตัด ก่อนการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 3.79 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 2.58 นาที ลดลง 1.21 นาที คิดเป็นร้อยละ 31.93

กระบวนการหลักที่ 2 การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องผ่าตัด ก่อนการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 11.40 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 9.13 นาที ลดลง 2.27 นาที คิดเป็นร้อยละ 19.91

กระบวนการหลักที่ 3 การเตรียมด้านเอกสาร ก่อนการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 7.04 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 6.69 นาที ลดลง 0.35 นาที คิดเป็นร้อยละ 4.97

กระบวนการหลักที่ 4 การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ก่อนการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 17.06 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 12.83 นาที ลดลง 4.23 นาที คิดเป็น ร้อยละ 24.79 ดังที่แสดงในตาราง 4-6

ตาราง 4-6

เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในกิจกรรมของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมกคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ (n=10)

กระบวนการหลัก	กิจกรรม	ก่อน	หลัง	ลดลง
		(นาที)	(นาที)	ร้อยละ
1. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ นอกห้องผ่าตัด	1.1 การเตรียมถ้าวางอุปกรณ์	0.94	-	100
	1.2 การเตรียม อุปกรณ์และผ้า	1.30	1.29	0.77
	1.3 การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด	1.55	1.29	16.77
	รวมเวลาของกระบวนการหลักที่ 1	3.79	2.58	31.93
2. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ในห้องผ่าตัด	2.1 การเตรียมเครื่องมือ	1.81	1.80	0.77
	2.2 การเตรียมเตียงผ่าตัด	0.88	-	100
	2.3 การเตรียมเครื่องจี้ไฟฟ้า	0.63	-	100
	2.4 การเตรียมเครื่องดูดสูญญากาศ	0.79	-	100
	2.5 การเปิดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ผ่าตัด	5.92	5.96	0.67
	2.6 การนับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด	1.37	1.37	0.00
	รวมเวลาของกระบวนการหลักที่ 2	11.40	9.13	19.91
3. การเตรียมเอกสาร	3.1 เปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบสิทธิผู้ป่วย	1.76	1.63	7.39
	3.2 เขียนข้อมูลผู้ป่วยบนแบบบันทึก	3.02	2.97	1.66
	3.3 การรับตัวผู้ป่วยและตรวจสอบเอกสาร	2.26	2.09	7.52
	รวมเวลาของกระบวนการหลักที่ 3	7.04	6.69	4.97
4. การเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด	4.1 การซักประวัติและการบันทึกข้อมูล	1.87	2.75	15.64
	4.2 การให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด	1.39	-	-
	4.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	1.68	-	100
	4.4 การจัดทำผู้ป่วย	1.52	0.86	43.42
	4.5 การใส่สายสวนปัสสาวะ	3.25	2.52	22.46
	4.6 การติดแผ่นสื่อไฟฟ้าของเครื่องจี้ไฟฟ้า	0.70	0.55	21.43
	4.7 การเตรียมบริเวณที่จะทำความสะอาด	0.79	0.63	20.25
	4.8 การเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัด	5.86	5.52	5.80
	รวมเวลาของกระบวนการหลักที่ 4	17.06	12.83	24.79
รวม		39.29	31.23	20.51

3.4 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ($n = 10$) ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่

พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ โดยการเรียงลำดับกลุ่มตัวอย่างจากประสบการณ์ในการทำงานจากมากไปน้อย ผลการศึกษาพบว่า คนที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด เท่ากับ 33.96 นาทีและรองลงมาคือ คนที่ 2 เท่ากับ 34.07 นาที และหลังการพัฒนากระบวนการ โดยประยุกต์แนวคิดแบบลีน พบว่าคนที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด เท่ากับ 25.49 นาทีและรองลงมาคือคนที่ 2 เท่ากับ 27.52 นาที เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกระบวนการก่อนและหลังในแต่ละคน พบว่า คนที่ 1 ลดลง ร้อยละ 24.94 มากที่สุด และรองลงมาคือคนที่ 4 ลดลง ร้อยละ 22.34 ดังแสดงในตาราง 4-7

ตาราง 4-7

เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ เรียงตามประสบการณ์ จากมาก ไปน้อย ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการเตรียมผ้าตัดตลอดทางหน้าห้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ($n = 10$)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(ปี) ประสบการณ์	ระยะเวลา (นาที)		ระยะเวลาที่ลดลง (นาที)	ร้อยละ
		ก่อน	หลัง		
คนที่ 1	33	33.96	25.49	8.47	24.94
คนที่ 2	28	34.07	27.52	6.55	19.23
คนที่ 3	19	38.53	29.21	6.69	17.36
คนที่ 4	17	38.81	30.14	8.67	22.34
คนที่ 5	14	36.20	30.05	6.15	16.99
คนที่ 6	7	38.97	31.52	7.45	19.11
คนที่ 7	4	40.03	32.81	7.22	18.04
คนที่ 8	4	40.33	33.90	7.52	18.65
คนที่ 9	1	41.84	34.86	6.98	16.68
คนที่ 10	1	44.67	35.95	8.72	19.52
ค่าเฉลี่ย		35.28	28.49	6.39	18.11

ตาราง 4-8

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาระบบการเตรียม
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค
จังหวัดเชียงใหม่ ($n = 10$)

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp.sig. (1-tailed)
ก่อนการพัฒนา	38.74	3.34	5.50	55.00	-2.803	.0025*
หลังการพัฒนา	31.15	3.31				

หมายเหตุ. * $p < .01$

จากตาราง 4-8 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง พบว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมก่อนการพัฒนาเท่ากับ 38.74 ($\bar{X} = 38.74$, $SD = 3.34$) และค่าเฉลี่ยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมหลังการพัฒนาระบบการเท่ากับ 31.15 ($\bar{X} = 31.15$, $SD = 3.31$)

การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยใช้สถิติ วิลคอกซันจับคู่เครื่องหมายตำแหน่ง (The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test) พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการหลังการพัฒนาระบบการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยประยุกต์แนวคิดแบบสืบ น้อยกว่าระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนการพัฒนาระบบการ โดยประยุกต์แนวคิดแบบสืบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Z = -2.803$, Asymp. sig. (2-tailed) = .005) การทดสอบแบบทางเคียวจะได้ ค่า Sig. = .0025 มีค่าน้อยกว่า $\alpha = .01$

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

ปัญหาและอุปสรรคที่พบขณะดำเนินการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค คือ การประชุมระดมสมองของผู้เข้าร่วมโครงการ ในช่วงเช้าตามกำหนดการ โดยใช้เวลาประมาณ 1-1:30 ชั่วโมง บางครั้งผู้เข้าร่วมโครงการต้องให้บริการผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแบบฉุกเฉินและรับเวรในช่วงเวลาต่อเวร ทำให้บางครั้งต้องขาดการประชุมหรือประชุมไม่ต่อเนื่อง การบริหารอัตรากำลังในช่วงการประชุมจึงเกินความสามารถของทีมพัฒนาในการแก้ไข ผู้ศึกษาได้ดำเนินการติดตามผู้ที่ขาดหรือลาการประชุม โดยแจ้งเนื้อหาการประชุม ข้อตกลง สอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ

การเก็บข้อมูลการสังเกตและการแสดงความคิดเห็นของทีมพัฒนา ก่อน ระหว่างและหลัง การพัฒนากระบวนการ สามารถจัดเป็นประเภท ดังนี้

ระยะก่อนพัฒนา พบปัญหาเรื่อง

บุคคล

1. พยาบาล 1 ราย แสดงความไม่แน่ใจในความเป็นไปได้ของการนำแนวคิดแบบสิ้นมาใช้กับการให้การพยาบาล เพราะการดูแลเครื่องจักรกับการดูแลผู้ป่วยซึ่งเป็นมนุษย์จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความเสี่ยงต่อชีวิตผู้ป่วย

2. พยาบาล 1 ราย แสดงความกังวลเรื่องความร่วมมือของแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการปรับรูปแบบการทำงานและงบประมาณในการปรับปรุงสถานที่

ระยะพัฒนา พบปัญหาเรื่อง

บุคคล

1. พยาบาล 1 ราย มีปัญหาเรื่องการไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการทำงานที่เคยปฏิบัติ เนื่องจากการปรับวิธีการจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลและนำเสนอในที่ประชุม โดยทีมพัฒนาร่วมกันเสนอความคิดเห็นในการปรับรูปแบบกระบวนการและการจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สะดวกต่อการทำงาน โดยได้รับความเห็นว่าการจัดตู้เก็บอุปกรณ์ที่ใช้บ่อยไว้ใกล้ห้องผ่าตัด เช่น ถาดเครื่องมือและตัดด้วยไฟฟ้า เพื่อความสะดวกในกรณีแพทย์เรียกใช้หรือต้องการเพิ่มเติมจากที่เตรียมไว้

2. พบปัญหาเรื่องความร่วมมือ ของทีมห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลส่งเครื่องมือ ผู้ช่วยแพทย์และเจ้าหน้าที่ธุรการ เพราะถ้าบุคคลใดทำงานบกพร่องหรือไม่ทำตามหน้าที่ของตนเอง

ก็จะเกิดการหยุดหรือเป็นอุปสรรคต่อการไหลของงาน บางครั้งกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานแทนในหน้าที่นั้นๆ เพื่อให้งานไหลต่อไปได้

หัวหน้าห้องผ่าตัด ได้ดำเนินการจัดประชุมทีมห้องผ่าตัด เพื่อชี้แจงและทบทวนการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบในแต่ละหน้าที่ ให้ทีมห้องผ่าตัดได้ร่วมกันเสนอแนะข้อคิดเห็นรวมทั้งขอความร่วมมือในการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อประสิทธิภาพของการให้บริการ

3. สูติแพทย์ เร่งให้พยาบาลนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ทำให้พยาบาลขาดขั้นตอนการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ซึ่งให้การทำงานของทีมเกิดความบกพร่องหรืออาจเกิดความผิดพลาดจากความรีบเร่ง ผู้ศึกษาได้เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ขั้นตอนการดำเนินงานและขอความร่วมมือในการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง โดยสูติแพทย์รับทราบและตอบรับที่จะให้ความร่วมมือในการพัฒนา

งบประมาณ

4. การขออนุญาตงบประมาณในการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร การจัดเก็บ เป็นปัญหาที่ทีมพัฒนาประสบเพราะการขออนุมัติต้องเป็นตามขั้นตอน และเป็นโครงการที่ต้องใช้งบประมาณที่สูงจึงต้องได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากผู้บริหาร โดยโครงการปรับปรุงโครงสร้างต้องรออนุมัติงบประมาณอีก 2 ปีเพราะมีโครงการขยายห้องผ่าตัดเพิ่มเพื่อรองรับจำนวนการผ่าตัดที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการปรับปรุงโครงสร้างอาคารที่ต้องการรวมห้องเก็บอุปกรณ์ ผ้าและห้องเก็บเครื่องมือผ่าตัดนั้น ไม่สามารถปรับปรุงได้ในขณะนี้

5. โรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบสารสนเทศใหม่ โดยโปรแกรมใหม่จะมีรูปแบบที่อำนวยความสะดวกในเรื่องของข้อมูลผู้ป่วย การสื่อสารและการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งการพิมพ์สติกเกอร์ชื่อ อายุและหมายเลขของผู้ป่วย แต่ขณะที่ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลระบบยังไม่พร้อมใช้งานจากการสอบถามเจ้าหน้าที่สารสนเทศ พบว่ายังมีความขัดข้องของระบบใหม่ จึงเลื่อนการใช้งานออกไปก่อน เมื่อระบบสารสนเทศพร้อมใช้งาน จะช่วยลดขั้นตอนการเขียนข้อมูลผู้ป่วยลงในแบบบันทึกทั้งหมด

วัสดุ อุปกรณ์

6. พบว่ามีปัญหาในกรณีที่มีการผ่าตัดหลายห้องและเครื่องมือผ่าตัดมีจำกัด เช่น เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้า ในช่วงของการศึกษามีการชำรุดของเครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง ทำให้ต้องเสียเวลาในการย้ายอุปกรณ์จากห้องอื่นมายังห้องที่มีการผ่าตัด

หัวหน้าห้องผ่าตัด เร่งติดตามเครื่องมือที่ชำรุดและสำรวจจำนวนเครื่องมือที่ไม่พอใช้เพื่อดำเนินการขอซื้อเพิ่มเติม และสื่อสารให้แก่ทีมห้องผ่าตัดทราบเกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่มีจำกัดและขอความร่วมมือในการบำรุงรักษาเครื่องมือเพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

การจัดการ

7. การจัดระบบเอกสารพบว่ามีการที่ญาติไม่ได้เซ็นอนุญาตการผ่าตัด 1 ครั้งในช่วงของการพัฒนากระบวนการ จึงต้องมีการประสานงานในเรื่องนี้ เพื่อการแก้ไข ทำให้เกิดความสูญเสียเนื่องจากการรอคอยความพร้อมด้านเอกสาร

นำเรื่องเข้าปรึกษาทีม PCT ศัลยกรรม เพื่อชี้แจงและหาทางแก้ไขข้อบกพร่อง โดยขอความร่วมมือในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเอกสารในกรณีที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัด พร้อมทั้งออกชี้แจงตามหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องเอกสารการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด รวมทั้งแบบประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. การประสานงานพบว่าเกิดระยะเวลาการรอคอยผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยหรือมาจากห้องคลอด จากการสอบถามปัญหาของห้องคลอดพบว่า อัตราการล้มขาแตกสั่น ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า

9. พบความบกพร่องการสื่อสารของทีมห้องผ่าตัด ในการจัดการหมุนเวียนงานห้องผ่าตัด โดยจัดเป็นคิวในการเข้าทำงานในการผ่าตัดแต่ละราย ทำให้สมาชิกในทีมบางคนไม่ทราบว่ามีการผ่าตัด ทำให้เกิดความสูญเสียจากการไม่มีผู้รับผิดชอบงาน

10. อัตราการล้มขาแตกสั่นพบปัญหาการรอทีมผ่าตัดเพราะอัตราการล้มไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถเปิดการผ่าตัดได้ทันที แม้ว่ามีการแจ้งกำหนดการผ่าตัด ทำให้แพทย์และผู้ป่วยต้องมารอคอยความพร้อมของห้องผ่าตัด

ในการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม พบว่ามีเรื่องอิทธิพลของฮอธอร์น (Hawthorne effect) จากพยาบาล 2 ราย แสดงความรู้สึกเครียดและมีอาการเรงรีบในการปฏิบัติกิจกรรม เมื่อทราบว่าผู้ศึกษาจับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

ระยะหลังการพัฒนา

หลังพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้องโดยประยุกต์แนวคิดแบบลีน ได้กระบวนการจัดการรูปแบบใหม่ที่มี 4 กระบวนการหลักเท่าเดิมแต่กิจกรรมที่อยู่ในแต่ละกระบวนการหลักลดลง ปรับรูปแบบบางกิจกรรมให้เกิดคุณค่ามากที่สุด และได้ทำการเก็บระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมในกระบวนการใหม่ โดยทดลองปฏิบัติและพบปัญหาคือ

บุคคล

ในช่วงแรกพยาบาลบางคนยังเคยชินกับรูปแบบกระบวนการเดิม และเดินกลับไปที่เดิม จึงต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัวและทำความเข้าใจในกระบวนการใหม่ ก่อนเริ่มเก็บระยะเวลาที่ใช้ของกระบวนการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้องที่ประยุกต์แนวคิดแบบลีน

ผู้ศึกษาได้นำเสนอรูปแบบกระบวนการใหม่ที่ได้จากข้อสรุปของประชุม ดิคประกาศนียบัตรที่จัดไว้ พร้อมแจกเอกสารตารางอธิบายลักษณะกิจกรรมของกระบวนการใหม่ให้แก่พยาบาลวิชาชีพทั้ง 10 คนเพื่อนำไปศึกษาและทำความเข้าใจทั้ง 4 ขั้นตอนและมีกิจกรรม 14 กิจกรรมที่ปรับเปลี่ยน โดยได้ทั้งช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 7 วัน

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในระยะหลังพัฒนา ถึงระดับความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการใช้กระบวนการเตรียมการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หลังการพัฒนา โดยประยุกต์แนวคิดแบบดินดังแสดงในตาราง 4-9

ตาราง 4-9

ร้อยละจำแนกตามความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการใช้กระบวนการเตรียมการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หลังการพัฒนา โดยประยุกต์แนวคิดแบบดิน ($n = 10$)

ความคิดเห็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความพึงพอใจต่อกระบวนการหลังพัฒนา	80	20	-	-	-
ความเป็นไปได้ในการใช้กระบวนการหลังการพัฒนา	80	20	-	-	-

ผลการสอบถามความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใหม่หลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอด โดยการประยุกต์แนวคิดดิน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 80 และระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีความเหมาะสมและสะดวกในการใช้งานจริงมากที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 80

ทีมพัฒนาร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเมกคอร์มิก จังหวัดเชียงใหม่

1. การปรับปรุงโครงสร้างอาคารที่รอการอนุมัติจากผู้บริหาร ถ้าสามารถปรับให้ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ มาอยู่ร่วมกันและจัดระบบการเคลื่อนที่เข้าประตูที่ 1 ออกประตูที่ 2 ลักษณะทางเดียว โดยไม่เดินย้อนไปมา จะช่วยให้ลดระยะเวลาและการเคลื่อนไหวร่างกายได้

2. การปรับปรุงห้องคลังวัสดุให้มาอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด จะช่วยในการจัดระบบการขนส่งวัสดุและลดระยะเวลาการรอคอยเครื่องมือและวัสดุ

3. การประสานงานและการสื่อสารระหว่างหอผู้ป่วยและห้องผ่าตัด ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ไม่เสียเวลาในการเปิดหาข้อมูลผู้ป่วยหรือใช้โทรศัพท์ในการขอข้อมูล เช่น การพิมพ์ใบของการผ่าตัดหรือการกำหนดเวลาผ่าตัด พร้อมชื่อและหมายเลขของผู้ป่วย ชื่อญาติแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด จะช่วยให้สามารถเตรียมเครื่องมือและวัสดุเย็บแผลตามความต้องการของญาติแพทย์แต่ละคน

4. การเปลี่ยนแปลงระบบหรือการปฏิบัติที่มีความเคยชิน อาจต้องอาศัยเวลาและความตั้งใจของทีมงานในการร่วมมือ การเริ่มต้นปฏิบัติอาจมีข้อขัดข้อง แต่ในระยะยาวจะสามารถเห็นผลลัพธ์ที่ดีได้ และถ้ามีข้อบกพร่องก็สามารถปรับกระบวนการใหม่ โดยให้เสนอความคิดเห็นในที่ประชุม

การอภิปรายผล

การศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลีน ครั้งนี้ผู้ศึกษานำเสนอการอภิปรายผลดังนี้

ส่วนที่ 1 กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง โดยประยุกต์แนวคิดแบบลีน ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่

ภายหลังการพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง โดยประยุกต์แนวคิดแบบลีน ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ สามารถลดกิจกรรมในกระบวนการลงจาก 20 กิจกรรมเหลือ 14 กิจกรรม ลดลงร้อยละ 20 และมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการให้บริการทั้งผู้ป่วย แพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ให้บริการคือ พยาบาลวิชาชีพในห้องผ่าตัด เนื่องจากกระบวนการใหม่สามารถให้บริการที่รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมของกระบวนการลดลง ส่งผลให้ระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการลดลง ซึ่งยังคงคุณภาพการบริการ เช่นเดียวกับการวิจัยของลอว์เรน (Laurson, 2003) ในโรงพยาบาลเดนิช ประเทศเดนมาร์ก โดยประยุกต์แนวคิดแบบลีนในระยะก่อนการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (coronary by-pass surgery) พบว่าลดกระบวนการจาก 11 กิจกรรมเหลือ 8 กิจกรรม ระยะเวลาของกระบวนการก่อนการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจลงร้อยละ 25 ซึ่งคุณภาพการ

ดูแลเหมือนเดิม และการศึกษาของดัชและคณะ (Does et al., 2009) ในโรงพยาบาลกาซาด 13 แห่งของประเทศเนเธอร์แลนด์และเบลเยียม เป็นการประยุกต์แนวคิดแบบถิ่นและซิกซ์ซิกม่า เพื่อลดความล่าช้าของการเริ่มการผ่าตัด โดยใช้การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการระบุคุณค่าของกิจกรรมและแก้ไข สามารถลดความล่าช้าลงร้อยละ 25 การศึกษาของเฟว์เลอร์และคณะ (Fowler et al., 2008) เป้าหมายของการศึกษาคือการระบุกระบวนการผ่าตัดและกำจัดความสูญเปล่า ตั้งแต่เริ่มจนถึงจำหน่ายผู้ป่วยกลับ การปรับความสมดุลของงานเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงเวลาในการหมุนเวียนงานลงร้อยละ 45 สามารถลดระยะเวลาการรอคอยของแพทย์ในการเริ่มผ่าตัดและระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด และ โรงพยาบาลเซาธ์เวสเทิร์นประยุกต์ใช้แนวคิดแบบถิ่นเพื่อลดความล่าช้าในระยะก่อนการผ่าตัด โดยการระบุและกำจัดความสูญเปล่าในกระบวนการใช้การระดมสมองเพื่อเปลี่ยนแปลง ผลทำให้ลดการล่าช้าลงร้อยละ 7 (Celik, 2003) และการศึกษาของคิมและคณะ (Kim et al., 2007) ที่พัฒนาระบวนการรักษาด้วยรังสีของผู้ป่วยมะเร็งที่รุกรานไปกระดูกและสมอง โดยใช้หลักการและเครื่องมือตามแนวคิดแบบถิ่น สามารถลดขั้นตอนของกระบวนการลงจาก 27 เหลือ 16 ขั้นตอน ผลลัพธ์ทำให้รักษาผู้ป่วยใหม่ภายใน 1 วัน ได้จากเดิมร้อยละ 43 เป็นร้อยละ 95 ยังพบว่าการนำหลักการของแนวคิดแบบถิ่นมาพัฒนาระบวนการส่งตรวจในห้องทดลองของสถาบันวิจัยในโรงพยาบาลเด็ก สามารถลดขั้นตอนจาก 23 เหลือ 17 ขั้นตอน ลดลงร้อยละ 35 และสามารถกำจัดความสูญเปล่าในกระบวนการได้ร้อยละ 75 (Khan & Daniel, 2007)

ส่วนที่ 2 เวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าท้อง ก่อนและหลังการพัฒนาโดยการประยุกต์แนวคิดแบบถิ่น

หนึ่งในมาตรวัดประสิทธิผลกระบวนการคือความเร็วของกระบวนการ ซึ่งเป็นผลรวมของเวลาที่ดำเนินกิจกรรมในกระบวนการ (โกศล ดีศีลธรรม, 2547) จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ทั้งหมดของกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าท้อง ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ก่อนการพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 39.29 นาทีและหลังการพัฒนาโดยประยุกต์แนวคิดแบบถิ่น เฉลี่ยเท่ากับ 31.23 นาที ลดระยะเวลาลง 8.06 นาที คิดเป็นร้อยละ 20.51 เกิดจากการระบุคุณค่าของกิจกรรมและกำจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการตามหลักการของถิ่น เช่นเดียวกับงานวิจัยของลอเรนเซน (Laurson, 2003) ที่ศึกษาการประยุกต์แนวคิดแบบถิ่น ในระยะก่อนการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรงพยาบาลเคมิช ประเทศแคนาดา พบว่าสามารถลดระยะเวลาของกระบวนการก่อนการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจลงร้อยละ 25 และโครงการพัฒนาระบบการให้รวดเร็ว ลดความล่าช้าในช่วงก่อนการผ่าตัด โดยประยุกต์แนวคิดแบบถิ่น สามารถลดความล่าช้าลงร้อยละ 7 (Celik, 2003) ลดระยะเวลาในการเริ่มผ่าตัดลงร้อยละ 25 ใน

โรงพยาบาลกาชาดและร้อยละ 30 ในโรงพยาบาลของเมืองไนเมจัน ประเทศเนเธอร์แลนด์ (Does, et al., 2009) ระยะเวลาการหมุนเวียนงานลงร้อยละ 45 (Leslie, 2006) จากกรณีศึกษาศูนย์อุบัติเหตุในการจัดการกระบวนการผ่าตัดแบบเร่งด่วน โดยใช้หลักการของแนวคิดแบบลีน พบว่าสามารถลดระยะเวลาการรอคอยจากแรกรับจนถึงเริ่มผ่าตัดลงร้อยละ 20.5 ระยะเวลาในช่วงการเปิดเผยจนเริ่มผ่าตัดใหม่ลดลง ร้อยละ 30.9 (Torkki et al., 2006) และผลการศึกษานี้ยังพบว่ากิจกรรมของกระบวนการมีระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ถึงแม้ไม่สามารถลดกระบวนการหลักได้ แต่สามารถจัดรูปแบบและสิ่งแวดล้อมในการทำงานใหม่ เพื่อให้มีความสะดวก พร้อมใช้และปฏิบัติแต่กิจกรรมที่มีคุณค่า ลดขั้นตอนลง ส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการลดลงแต่ยังคงคุณภาพ

ผลการศึกษายังพบว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์มากจะสามารถให้การบริการที่รวดเร็ว และใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยกว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อย ซึ่งประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคล เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคลมากที่สุดและพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานเดิมมากกว่า 5 ปีขึ้นไปถือว่าเป็นผู้ชำนาญการจะสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะสามารถนำความรู้ความชำนาญมาพัฒนาคุณภาพการบริการได้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550)

ส่วนที่ 3 ปัญหา และอุปสรรค ในการใช้กระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้องที่พัฒนาโดยการประยุกต์แนวคิดแบบลีน

จากปัญหาและอุปสรรคที่รวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์และการแสดงความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพทั้ง 10 คน ในช่วงก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาและหลังการทดลองใช้กระบวนการใหม่ที่ได้จากการพัฒนา ผู้ศึกษานำเสนอข้อมูลโดยการจัดกลุ่มดังแสดงใน ส่วนที่ 4 ของการวิเคราะห์ผล ดังนี้

บุคคล

การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่และวิถีแบบเดิมๆ จะทำให้เกิดการต่อต้าน ดังที่ เคอท เลวิน (Kurt Lewin) ได้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เมื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) ในการพัฒนากระบวนการพบว่าบุคลากรมีปัญหาเรื่องการไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการทำงานที่เคยปฏิบัติ ดังเช่น การศึกษาของฮอบสันที่พบการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร เพราะบางคนชอบอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก (Hobson, 2007) ปัญหาเรื่องความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมงานห้องผ่าตัด สูติแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การเปลี่ยนแปลง โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

มีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ จะเกิดความร่วมมือและยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Kotter & Schlesinger, 1999 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตนราทร, 2550) และปัญหาความไม่แน่ใจในการนำแนวคิดทางอุตสาหกรรมมาพัฒนากระบวนการและแก้ไขปัญหของระบบสุขภาพ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของลอว์เรน พบว่าในช่วงแรกของการพัฒนาพยาบาลมีความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยจะลดลงจากการใช้ระบบใหม่และ ไม่มั่นใจว่าแนวคิดทางด้านอุตสาหกรรมจะช่วยพวกเขาได้ เพราะเป็นเรื่องของการดูแลมนุษย์ (Laurson, 2003) ถ้าขาดความเข้าใจหรือไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกระบวนการก็จะทำให้การทำงานของทีมงานเกิดความบกพร่องหรืออาจเกิดความคิดพลาดได้ เพราะการสร้างการยอมรับจำเป็นต้องให้บุคลากรเข้าใจเหตุผลและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและแนวปฏิบัติใหม่ เพื่อให้เกิดการยอมรับและพึงพอใจ (บุญใจ ศรีสถิตนราทร, 2550) รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานจากแบบเดิมนั้นทำได้ยาก และเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ จึงต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากรในการเปลี่ยนแปลง โดยการกระตุ้นและจูงใจบุคลากร สื่อสารทำความเข้าใจ เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุด ณ ขณะนี้คือผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งงบประมาณและการพัฒนาบุคลากร (เกียรติจิกร ใจมานะสิน, 2550)

จากการสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหออผ่าตัด โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ต่อกระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง โดยการประยุกต์แนวคิดแบบลิ้น ผลลัพธ์ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่อความพึงพอใจในรูปแบบกระบวนการใหม่ที่ได้จากการพัฒนาจากการประยุกต์แนวคิดลิ้น พบว่ามีระดับความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 80 เช่นเดียวกับผลการวิจัยของแฟร์แบงค์ (Fairbanks, 2007) ที่ใช้แนวคิดลิ้นและซิกซ์ซิกม่าในการพัฒนากระบวนการไหลของงานในหออผ่าตัดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทีมงานในศูนย์การแพทย์เซาท์เวสต์เวอร์มอนท์ (Southwestern Vermont medical center) และพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเป็นกลุ่มเหนียวแน่น มีความร่วมมือและภูมิใจในความสำเร็จของการพัฒนากระบวนการและเพิ่มระดับความพึงพอใจในงานของบุคลากร (Dickson, 2008) และผู้ป่วย (Celik, 2003)

เงิน

งบประมาณในการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร การจัดเก็บ เป็นปัญหาที่ทีมพัฒนาประสบ เพราะการขออนุมัติต้องเป็นตามขั้นตอน และเป็นโครงการที่ต้องใช้งบประมาณที่สูง จึงต้องได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากผู้บริหาร โดยโครงการปรับปรุงโครงสร้างต้องรออนุมัติอีก 2 ปี เพราะมีโครงการขยายหออผ่าตัดเพิ่มเพื่อรองรับจำนวนการผ่าตัดที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการปรับโครงสร้างอาคารโดยรวมห้องเก็บอุปกรณ์ ผ้าและห้องเก็บเครื่องมือผ่าตัดนั้น ไม่สามารถปรับได้ในขณะนี้แต่สามารถพัฒนาและปรับปรุง ออกแบบระบบการจัดเก็บใหม่ โดยกิจกรรม 5 ส ในการทำความสะอาดและ

จัดระบบพื้นที่ทำงานและการมองเห็นสถานที่ทำงาน (visual workplace) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และทำให้เกิดผลดีในที่ทำงาน (Anonymous, 2007)

วัสดุ อุปกรณ์

องค์กรที่มีการนำระบบสินค้าสู่การปฏิบัติ จะต้องมีการพัฒนาการจัดส่งสินค้าและวัสดุ ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องมาจากการจัดส่งวัสดุที่ใช้ระบบสินค้าเป็นการผลิตแบบทันเวลา (just in time) เป็นการสำรองพัสดุน้อยที่สุด (Kilpatrick, 2003) แต่สามารถมีใช้พื้นที่ที่ต้องการ ดังนั้นจึงต้องมี ระบบการส่งและจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ (อนุวัฒน์ สุภษฎกุล, 2552) จากการศึกษา พบว่า เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุทางการแพทย์ มีการจัดเก็บผิดตำแหน่งทำให้เสียเวลาในการค้นหา ดังเช่นการศึกษาของคาสเติล (Castle, 2007) พบความสูญเปล่าจากการค้นหาอุปกรณ์ การสุ่มตรวจสอบ กังวลพัสดุและเครื่องมือในห้องผ่าตัดในแต่ละวันจะพบว่ามีการขาดพัสดุ หรือ มีการเก็บอุปกรณ์ผิดที่ ผิดตำแหน่งอย่างน้อย 1 อย่าง (Patterson, 2009)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและสามารถนำมาเพิ่ม ประสิทธิภาพในการให้บริการได้มากขึ้น (อนุวัฒน์ สุภษฎกุล, 2552) สารสนเทศของโรงพยาบาล อยู่ในช่วงการพัฒนาและทดลองใช้ และยังไม่สามารถใช้ในงานห้องผ่าตัดได้ ทำให้ยังมีความสูญเปล่า จากการเขียนข้อมูลผู้ป่วยลงในแบบบันทึกที่มีหลายฉบับ รวมทั้งการสื่อสารข้อมูลที่ต้องรอเอกสาร และบางครั้งพบปัญหาความไม่สมบูรณ์ของเอกสารและการจัดเก็บข้อมูลยังเป็นแบบการลงบันทึก ด้วยมือ เช่นเดียวกับการศึกษาของเฟว์เลอร์และคณะ (Fowler et al., 2008) พบว่าการได้รับข้อมูล ที่ไม่ครบถ้วนมีผลต่อการตัดสินใจของบุคลากรในห้องผ่าตัด ซึ่งต้องตัดสินใจจากประสบการณ์และ ความรู้ของตนเอง ถ้าระบบสารสนเทศสามารถใช้งานได้เต็มที่จะช่วยลดงานด้านเอกสารได้มาก และการศึกษาที่มีการนำระบบสารสนเทศ (IT system) มาประยุกต์กับแนวคิดแบบสินค้า ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพของการเข้าโปรแกรมการอบรมของบุคลากร การพัฒนาและควบคุมระบบการผลิต ช่วยในการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเพื่อนำไปสู่การผลิตตาม แนวคิดแบบสินค้า (Riezebos & Klingenberg, 2009)

การจัดการ

การจัดการในห้องผ่าตัด เป็นลักษณะของการทำงานเป็นทีมที่ร่วมกันทำงานเพื่อเป้าหมาย เดียวกัน สมาชิกทีมมีการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน ปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการสนับสนุนและ พึงพาให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้ทีมเกิดประสิทธิภาพ (บุญใจ ศรีสถิตนราฎ, 2550) ห้องผ่าตัดใช้ ระบบหมุนเวียนงาน โดยจัดเป็นคิวในการเข้าทำงานตามแต่ละห้อง จากการศึกษาพบข้อบกพร่อง ในระบบการสื่อสารของทีมผ่าตัด ซึ่งการสื่อสารในทีมเป็นสิ่งสำคัญ (Hobson, 2007) ทำให้สมาชิก ในทีมบางคนไม่ทราบว่ามีการผ่าตัด ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการไม่มีผู้รับผิดชอบงานและด้าน

อัตราค่าจ้างที่ไม่เพียงพอ พบปัญหาการรอทีมผ่าตัด ไม่สามารถเปิดการผ่าตัดได้ทันที แม้จะมีการกำหนดการผ่าตัดแล้ว ทำให้แพทย์และผู้ป่วยต้องมารอคอยความพร้อมของทีมผ่าตัด รวมทั้งระบบการรับส่งผู้ป่วยที่พบว่าเกิดระยะเวลาการรอคอยผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยหรือมาจากห้องรอคลอด ดังเช่น การศึกษาในศูนย์การแพทย์พาร์คริดจ์ ที่พบการขาดแคลนบุคลากรและพัสดุ รวมทั้งความล่าช้าในการส่งต่อผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัดและความไม่ชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของทีมในการหมุนเวียนงาน (Leslie et al, 2006) การจัดการจะต้องมีการปฏิบัติและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของงบประมาณและการเป็นผู้นำที่ดี

ในการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมยังพบเรื่องอิทธิพลของฮอธอร์น ซึ่งมีผลต่อการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง จากการสังเกตพบว่ามีผลผิดพลาดที่เกิดจากการที่บุคลากรทราบว่ามีเวลาจึงพยายามเร่งรีบในการปฏิบัติกิจกรรม เช่นเดียวกับการศึกษาของเคลลีและคณะ (Kelly, Bryant, Cox, & Jolley, 2007) ในการพัฒนาประสิทธิภาพของแผนกฉุกเฉินในการประยุกต์แนวคิดแบบลีน การเก็บข้อมูลในระยะแรกหลังการเปลี่ยนแปลงกระบวนการอาจเกิดอิทธิพลของฮอธอร์นได้ จึงต้องมีการติดตามผลในระยะยาวด้วย และการศึกษาของแรปและคณะ (Raab, Jaja, Condel, & Dabbs, 2006) ที่พบอิทธิพลของฮอธอร์นในช่วงแรกของการพัฒนาในการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการพัฒนาคุณภาพการทดสอบการเป็นโรคมะเร็งในระยะแรกและลดความผิดพลาดจากการให้ยา การปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นความรวดเร็วต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการ ความบกพร่องที่จะทำให้เกิดความเสียหายกับผู้รับบริการ รวมทั้งเรื่องของคุณภาพการบริการและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved