

# ผลของการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรสุขภาพ

ต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

## Effect of Prevention of Infection Reinforcement among Healthcare

Personnel on Incidence of Surgical Site Infection in Caesarean Section

|           |             |          |           |              |          |
|-----------|-------------|----------|-----------|--------------|----------|
| อุดมรัตน์ | แหลมกล้า    | พย.ม.*   | Udomrat   | Lamkar       | M.N.S.*  |
| นงเยาว์   | เกษตร์ภิบาล | ปร.ด.**  | Nongyao   | Kasatpibal   | Ph.D.**  |
| จิตตาภรณ์ | จิตรีเชื้อ  | วท.ม.*** | Jittaporn | Chitreecheur | M.Sc.*** |

### บทคัดย่อ

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาล บุคลากรสุขภาพเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยลดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่มวัดเฉพาะหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรสุขภาพ ต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในแผนกสูติรีเวชกรรม จำนวน 212 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนบุคลากรสุขภาพได้รับการเสริมแรง 108 คน และ กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังบุคลากรสุขภาพได้รับการเสริมแรง 104 คน โดยผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มทุกรายได้รับการติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องนาน 30 วัน หลังการผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด แผนการเสริมแรง แบบวัดความรู้ และแบบสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ สถิติทดสอบฟิชเชอร์ สถิติค่าความต่างของความเสี่ยง และความเสี่ยงสัมพัทธ์

### ผลการวิจัย พบว่า

หลังบุคลากรสุขภาพได้รับการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องลดลงจาก 1.85 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด เป็น 0.96 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด มีความต่างของความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 0.89 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด และมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 0.52 (95% CI: 0.05-5.64)

\* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

\* Professional Nurse, Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital, Prachinburi Province

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

\*\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\* Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในบุคลากร  
สุขภาพ ส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางหน้าท้องมีแนวโน้มลดลง จึงควรมีการเสริมแรง  
ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในบุคลากรสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** การเสริมแรง บุคลากรสุขภาพ อุบัติการณ์ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด การคลอดทางหน้าท้อง

## Abstract

Surgical site infection (SSI) is a common complication after caesarean section and can impact patients and the hospital. Healthcare personnel are the most important people to decrease SSI. This quasi-experimental (two groups posttest only) research aimed to examine the effect of prevention of infection reinforcement among healthcare personnel on incidence of SSI in caesarean section at Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital during October 2010 to February 2011. The samples included 212 pregnant women who underwent caesarean section in obstetric and gynaecology unit. Control group was 108 pregnant women who underwent caesarean section in October 2010 and the experimental group was 104 pregnant women who underwent caesarean section after healthcare personnel received reinforcement in January 2011. Patients in both groups were monitored for SSI and follow-up was conducted up to 30 days after operation. The research instruments included a demographic data questionnaire, a SSI surveillance form, a reinforcement plan and a practice observation form. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact probability test, risk difference and risk ratio.

### The results of study

After healthcare personnel received prevention of infection reinforcement, the incidence of SSI in caesarean section decreased from 1.85 to 0.96 per 100 operations, risk difference was 0.89 per 100 operations, and risk ratio was 0.52 (95% CI: 0.05-5.64).

The results indicate that reinforcement in prevention of SSI among healthcare personnel seems to be effective in reducing the incidence of SSI in caesarean section. Therefore, prevention of SSI reinforcement among healthcare personnel should be used continuously.

**Key words:** Reinforcement, Healthcare Personnel, Incidence, Surgical Site Infection, Caesarean Section

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นปัญหาที่สำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยพบว่าการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดที่พบได้บ่อย และพบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดซึ่งเกิดขึ้นทั้งขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลและหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จากมีรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากสถาบันสุขภาพแห่งชาติแคว้นเวลช์ของสหราชอาณาจักรอังกฤษพบ อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 21.5 และ 20.1 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด ในปี ค.ศ. 2006 และในปี ค.ศ. 2007 ตามลำดับ สำหรับประเทศไทย มีการศึกษาพบว่า การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดที่พบได้บ่อยใน 3 อันดับแรก และมีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 0.9 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด (Kasatpibal, Jamulitrat, & Chongsuvivatwong, 2005)

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดขึ้นอยู่กับดัชนีบ่งชี้ความเสี่ยงของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (NNIS risk index) คือ สภาพาสภาพของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (physical status) ชนิดของแผลผ่าตัด (wound class) และระยะเวลาในการผ่าตัด (duration of operation) มีค่าตั้งแต่ 0-3 คะแนน โดยมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีบ่งชี้ความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 มีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 3.8 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีบ่งชี้ความเสี่ยงเท่ากับ 1 มีอัตราการติดเชื้อ 2.4 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรสุขภาพเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด จากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ดังรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของศูนย์ความรู้เชิงประจักษ์ทางการแพทย์และผดุงครรภ์พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการกำจัดขนก่อนผ่าตัดมีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 10 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการกำจัดขนมีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 6 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด (The Joanna Briggs

Institute, 2007) และการศึกษาพบว่า การให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ไม่เหมาะสม ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมากขึ้น 2.4 เท่า

การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติที่ถูกต้องของบุคลากรสุขภาพตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC) ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดขึ้นในปี ค.ศ. 1999 จนกระทั่งปี ค.ศ. 2009 องค์การอนามัยโลกได้พัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติขึ้น (World Health Organization [WHO], 2009) ดังการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่า การให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างเหมาะสม ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ โดยการให้ยาต้านจุลชีพภายใน 30 นาที ก่อนการผ่าตัด มีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 1.6 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด เมื่อเทียบกับการให้ยาต้านจุลชีพมากกว่า 120 นาที ก่อนการผ่าตัด มีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 4.7 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด (Steinberg, Braun, Hellinger, Kusek, Bozikis, Bush et al., 2009)

อย่างไรก็ตามมีหลายการศึกษาพบว่า ความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของบุคลากรสุขภาพบางประเด็นยังไม่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ เช่น การศึกษาการเตรียมบริเวณผ่าตัดในประเทศอิตาลีพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 88 ได้รับการกำจัดขนก่อนผ่าตัด โดยร้อยละ 71 กำจัดขนด้วยการโกนขน (Castella, Charrier, Legami, Farina, Argentero, & Zotti, 2006) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กำหนดแนวปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องการกำจัดขนก่อนผ่าตัด ซึ่งเป็นคำแนะนำที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (highly recommended) คือ ไม่แนะนำให้กำจัดขน ในกรณีนี้จำเป็นต้องกำจัดขนโดยใช้เครื่องกำจัดขนไฟฟ้า (clipper) ภายใน 2 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด แต่ไม่แนะนำให้กำจัดขนด้วยมีดโกนเพราะจะเพิ่มโอกาสการติดเชื้อ (WHO, 2009) และการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดพบว่า ก่อน

การส่งเสริมบุคลากรพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ 7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 15 คะแนน และมีสัดส่วน การปฏิบัติที่ถูกต้องในภาพรวมทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะ ผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดเพียงร้อยละ 64 ซึ่งแสดงว่า ความรู้และการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ดังนั้น บุคลากรสุขภาพ ควรได้รับการส่งเสริมเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดความรู้และ มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรมใหม่ในการปฏิบัติที่ ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

การส่งเสริมการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความรู้และ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ถาวรนั้น ต้องมีการฝึกฝนเพิ่มพูนประสบการณ์ (กันยา สุวรรณแสง, 2540) ซึ่งการเสริมแรงเป็นเทคนิคหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เบอร์ริช เอฟ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner) ได้กล่าวถึงการเสริมแรงตามทฤษฎี การวางเงื่อนไขการกระทำ (operant conditioning theory) ว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ กับสิ่งแวดล้อม โดยการเสริมแรงทางบวกจะทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมใหม่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และเป็นปฏิกิริยา ย้อนกลับทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้นอีกอย่าง สม่าเสมอ กระบวนการประกอบด้วย 1) สิ่งเร้าหรือ เงื่อนไขนำ คือ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวผู้เรียน 2) พฤติกรรมตอบสนอง คือ พฤติกรรมที่ผู้เรียนตั้งใจ จงใจ หรือเลือกที่จะแสดงออกมา และ 3) ผลกรรม คือ การเสริมแรง (reinforcement) ด้วยตัวเสริมแรงที่ผู้เรียน ได้รับหลังจากแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาการให้ การเสริมแรงทางบวกหรือตัวเสริมแรงทางบวก ประกอบด้วย ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (material reinforcers) ตัว เสริมแรงทางสังคม (social reinforcers) เช่น คำชมเชย เป็นต้น ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (activity reinforcers) ตัวเสริมแรงที่เป็นแต้มสะสมคะแนน (token reinforcers) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (information feedback) ซึ่งพบว่า การได้รับการเสริมแรงทางบวกทำให้บุคคลมี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่ม มากขึ้น ดังการศึกษาการเสริมแรงเพื่อฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วย หลังผ่าตัดที่พบว่า การเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชย การ ให้กำลังใจ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้ป่วยหลัง

ผ่าตัดช่องท้องมีการฟื้นฟูสภาพได้เร็ว และสามารถจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาลเร็วขึ้น (อิงอร พงศ์พุทฺธชาติ, 2546)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบ ว่า การให้รางวัล และการรณรงค์ ทำให้เพิ่มความรู้และ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติได้เช่นกัน เช่น การศึกษาการรณรงค์การส่งเสริมการล้างมือด้วยการให้ รางวัล ประกอบกับการอบรมให้ความรู้ โปสเตอร์เตือน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้บุคลากรสุขภาพในหอ อภิบาลกุมารมีการปฏิบัติการล้างมือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43 เป็นร้อยละ 80และการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การจัดสัปดาห์รณรงค์เพื่อส่งเสริมการล้างมือ ควบคู่กับการให้ความรู้ การฝึกฝนทักษะ และการให้ ข้อมูลย้อนกลับทำให้มีการปฏิบัติในการล้างมือถูกต้อง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79 เป็นร้อยละ 91 (Gonzalez, Perego, Hackett, Gravis, & Raad, 2006)

การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็น นโยบายระดับโลกด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยมี นโยบายที่จะลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งการ ทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ควร ส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดเกิดความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่ง ผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่มีคุณภาพ และ ทำให้ปฏิบัติการการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดลดลง ซึ่ง ต้องใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน การให้รางวัล การรณรงค์ และ การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกระบวนการที่เป็นทั้งสิ่งเร้าและการให้การเสริมแรงที่ทำให้เกิด ความรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติที่ ถูกต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเสริมแรงตามทฤษฎี การวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ ผู้วิจัยในฐานะ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจึงสนใจศึกษาการเสริมแรง ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามทฤษฎีการ วางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ เพื่อเสริมแรงให้ บุคลากรสุขภาพมีความรู้และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการ ป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทาง หน้าท้อง เพิ่มขึ้น และท้ายที่สุด ส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อ

ที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องลดลง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่ง ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้ป่วย ระหว่างก่อนบุคลากร สุขภาพได้รับการเสริมแรง กับหลังบุคลากรสุขภาพได้รับ การเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อ

## สมมติฐานของการวิจัย

อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอด ทางหน้าท้องของผู้ป่วยหลังบุคลากรสุขภาพได้รับการ เสริมแรง น้อยกว่า ก่อนบุคลากรสุขภาพได้รับการเสริมแรง ในการป้องกันการติดเชื้อ

## กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็น ปัญหาสำคัญของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาล ที่สามารถป้องกันได้ โดยการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติใน การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งความรู้และ พฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพตามแนวปฏิบัติ การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีความสำคัญ มากต่อการเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การเสริมแรงตามทฤษฎี การวางเงื่อนไขการกระทำ (operant conditioning theory) ของเบอร์ริช เอฟ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner) ที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้น ภายใต้อสิ่งเร้าที่เหมาะสม และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่ถูกต้องออกมา เมื่อได้ รับการเสริมแรงจะทำให้พฤติกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง การเสริมแรงเป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้เกิดความรู้ และเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองเพิ่ม มากขึ้น กระบวนการเสริมแรงในการวิจัยนี้ เป็นการให้ สิ่งเร้าเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตาม แนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2009 ด้วย

การอบรมให้ความรู้ และการติดโปสเตอร์เตือน ซึ่งเป็น ตัวกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่สะสมมา นำสิ่งเร้า ใหม่มาพิจารณาแล้วสรุปเป็นของตนเอง ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจใหม่ และสามารถนำไปใช้ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันการติด เชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องได้ เมื่อบุคลากร สุขภาพแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องออกมาแล้วจะได้รับการ เสริมแรงทางบวก ด้วยการให้รางวัล การรณรงค์ และการ ให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นการกระตุ้นและเป็นแรงเสริมให้ มีความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติที่ ถูกต้องเพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง ของบุคลากรสุขภาพดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอด ทางหน้าท้องได้รับการบริการที่มีคุณภาพ และส่งผล ให้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้า ท้องลดลง

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดหลังการ ทดลอง (two groups posttest only design) กลุ่ม ตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทาง หน้าท้องในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา ที่แผนกสูติ นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร คัดเลือก กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ กำหนด รวม 212 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนบุคลากรสุขภาพได้รับการ เสริมแรง จำนวน 108 คน และ กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วย ที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังบุคลากรสุขภาพได้รับการ เสริมแรง จำนวน 104 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบเฝ้าระวังการ ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ผู้วิจัยใช้ของ นงเยาว์ เกษตรภิบาล (2549) ที่ผ่านการตกลงร่วมกันในการพิจารณาความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และ 2) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการเสริมแรง



ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นแบบแผนและรายละเอียดของการดำเนินการกับบุคลากรสุขภาพ โดยกระบวนการเสริมแรงประกอบด้วย การให้สิ่งเร้าที่เหมาะสม ด้วยการอบรมให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน และการแจกคู่มือ และการให้การเสริมแรงทางบวก ด้วยการให้รางวัล การรณรงค์ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และแบบวัดความรู้และแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของบุคลากรสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยใช้ของระวีวรรณ อ้อมอารี (2552) ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยแบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของบุคลากรสุขภาพ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) เท่ากับ 0.93 และแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของบุคลากรสุขภาพของแพทย์ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.94 ของพยาบาลห้องผ่าตัด มีค่าเท่ากับ 1 และของพยาบาลห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วย มีค่าเท่ากับ 0.96

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 4 ท่าน ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลังจากนั้นทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและบุคลากรสุขภาพ โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและบุคลากรสุขภาพเพื่อประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย หลังจากนั้นดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ใช้ระยะเวลา 5 เดือน โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม ดำเนินการเดือนที่ 1 ถึง เดือนที่ 2 โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมนาน 30 วันหลังผ่าตัด ด้วยตนเอง

กลุ่มควบคุม ดำเนินการเดือนที่ 1 ถึง เดือนที่ 5 โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ระยะดำเนินการเสริมแรง ดำเนินการเดือนที่ 1 ถึง เดือนที่ 4 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เดือนที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประเมินความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ

2. เดือนที่ 2 ถึง เดือนที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดแก่บุคลากรสุขภาพ ตามแนวคิดทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ โดยการให้สิ่งเร้า ได้แก่ การอบรมให้ความรู้และการติดโปสเตอร์เตือน และการให้การเสริมแรงทางบวก ได้แก่ การให้รางวัล การรณรงค์ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3. เดือนที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการประเมินความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพหลังได้รับการเสริมแรง

**ระยะที่ 2** ระยะการรวบรวมข้อมูลและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ดำเนินการเดือนที่ 4 ถึง เดือนที่ 5 โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้ป่วยกลุ่มทดลองนาน 30 วันหลังผ่าตัด ด้วยตนเอง

หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ สถิติทดสอบฟิชเชอร์ สถิติค่าความต่างของความถี่ และความถี่สัมพัทธ์

#### ผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกันในเรื่อง อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 28.10 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 28.60 ปี ( $p=0.882$ ) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมปลาย คิดเป็นร้อยละ 27.90 และ 33.30 ตามลำดับ ( $p=0.611$ ) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.90 และ 61.10 ตามลำดับ ( $p=0.889$ ) โดยกลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ย 11,505 บาทต่อเดือน และกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ย 9,347 บาทต่อเดือน ( $p=0.587$ )

2. มีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องไม่แตกต่างกันในเรื่อง อายุ ดัชนีมวลกาย การติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นก่อนผ่าตัด การได้รับยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมก่อนผ่าตัด การกำจัดขน การสูบบุหรี่

ระยะเวลานอนโรงพยาบาลก่อนผ่าตัด สภาวะสุขภาพก่อนผ่าตัด ชนิดของแผลผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด ลักษณะการผ่าตัด และจำนวนบุคลากรในทีมผ่าตัด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ปัจจัย                              | กลุ่มควบคุม (n=108) |              | กลุ่มทดลอง (n=104) |              | p-value |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|---------|
|                                     | จำนวน               | ร้อยละ       | จำนวน              | ร้อยละ       |         |
| อายุ (ปี)                           |                     |              |                    |              | 0.882   |
| 10 - 20                             | 14                  | 13.00        | 8                  | 7.70         |         |
| 21 - 30                             | 49                  | 45.40        | 67                 | 64.40        |         |
| 31 - 40                             | 40                  | 37.00        | 27                 | 26.00        |         |
| 41 - 50                             | 5                   | 4.60         | 2                  | 1.90         |         |
| ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)    |                     | 28.60 (0.76) |                    | 28.10 (0.61) |         |
| ดัชนีมวลกาย (กก./ม <sup>2</sup> )   |                     |              |                    |              | 0.143   |
| ปกติ                                | 18                  | 16.70        | 30                 | 28.80        |         |
| น้ำหนักเกิน                         | 63                  | 58.30        | 42                 | 40.40        |         |
| อ้วน                                | 22                  | 20.40        | 31                 | 29.80        |         |
| อ้วนมาก                             | 5                   | 4.60         | 1                  | 1.00         |         |
| ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)    |                     | 28.8 (0.74)  |                    | 27.9 (0.79)  |         |
| การติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นก่อนผ่าตัด |                     |              |                    |              | 0.806   |
| มี                                  | 3                   | 2.80         | 2                  | 1.90         |         |
| ไม่มี                               | 105                 | 97.20        | 102                | 98.10        |         |
| การได้รับยาต้านจุลชีพ               |                     |              |                    |              | 0.417   |
| เหมาะสม                             | 62                  | 57.40        | 87                 | 83.70        |         |
| ไม่เหมาะสม                          |                     | 46           | 42.60              | 17           | 16.30   |
| การกำจัดขน                          |                     |              |                    |              | -       |
| ไม่กำจัดขน                          | 0                   | 0.00         | 0                  | 0.00         |         |
| กำจัดขน                             | 108                 | 100.00       | 104                | 100.00       |         |
| การสูบบุหรี่                        |                     |              |                    |              | -       |
| สูบ                                 | 0                   | 0.00         | 0                  | 0.00         |         |
| ไม่สูบ                              | 108                 | 100.00       | 104                | 100.00       |         |



(ต่อ) ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของกลุ่มตัวอย่าง  
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ปัจจัย                       | กลุ่มควบคุม (n=108) |        | กลุ่มทดลอง (n=104) |        | p-value |
|------------------------------|---------------------|--------|--------------------|--------|---------|
|                              | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน              | ร้อยละ |         |
| ระยะเวลาอน รพ. ก่อนผ่าตัด    |                     |        |                    |        | 0.522   |
| ≤ 1 วัน                      | 104                 | 96.30  | 104                | 100.00 |         |
| > 1 วัน                      | 4                   | 3.70   | 0                  | 0.00   |         |
| สภาวะสุขภาพก่อนผ่าตัด        |                     |        |                    |        | 0.522   |
| ระดับ 1                      | 74                  | 68.50  | 82                 | 78.80  |         |
| ระดับ 2                      | 33                  | 30.60  | 22                 | 21.20  |         |
| ระดับ 3                      | 1                   | 0.90   | 0                  | 0.00   |         |
| ชนิดของแผลผ่าตัด             |                     |        |                    |        | 1.00    |
| แผลสะอากึ่งปนเปื้อน          | 107                 | 99.10  | 103                | 99.10  |         |
| แผลปนเปื้อน                  | 1                   | 0.90   | 1                  | 0.90   |         |
| ระยะเวลาในการผ่าตัด          |                     |        |                    |        | 0.653   |
| ≤ 1 ชม.                      | 93                  | 86.10  | 93                 | 89.40  |         |
| > 1 ชม.                      | 15                  | 13.90  | 11                 | 10.60  |         |
| ลักษณะการผ่าตัด              |                     |        |                    |        | 0.434   |
| ฉุกละหุก                     | 29                  | 26.90  | 33                 | 31.70  |         |
| ไม่ฉุกละหุก                  | 79                  | 73.10  | 71                 | 68.30  |         |
| จำนวนบุคลากรในทีมผ่าตัด (คน) |                     |        |                    |        | 0.686   |
| ≤ 3                          | 72                  | 66.70  | 73                 | 70.20  |         |
| > 3                          | 36                  | 33.30  | 31                 | 29.80  |         |

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพที่ได้รับการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด มีอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 0.96 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพที่ไม่ได้รับการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่ง

ผ่าตัด ที่มีอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 1.85 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด โดยมีค่าความต่างของความเสี่ยง (risk difference) ต่อการเกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเท่ากับ 0.89 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด และมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio) เท่ากับ 0.52 (95% CI: 0.05-5.64) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | การผ่าตัด (ครั้ง) | การติดเชื้อ (ครั้ง) | อุบัติการณ์ (ครั้ง/100 การผ่าตัด) | Risk difference | Risk ratio (95% CI) | p-value |
|---------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|---------|
| กลุ่มทดลอง    | 104               | 1                   | 0.96                              | 0.89            | 0.52 (0.05-5.64)    | 0.514   |
| กลุ่มควบคุม   | 108               | 2                   | 1.85                              |                 |                     |         |

การอภิปรายผล

อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้ป่วย หลังการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในบุคลากรสุขภาพ น้อยกว่าก่อนการเสริมแรงในบุคลากรสุขภาพ โดยอุบัติการณ์การติดเชื้อมีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ 2) เนื่องจากการเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในบุคลากรสุขภาพตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ ที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นภายใต้สิ่งเร้าที่เหมาะสม ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตอบสนองที่ถูกต้องออกมา และเมื่อได้รับการเสริมแรงจะทำให้พฤติกรรมที่ถูกต้องนั้นเพิ่มมากขึ้น การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการเสริมแรงด้วยการให้สิ่งเร้าที่เหมาะสมผ่านกิจกรรมโดยการอบรมให้ความรู้ด้วยการบรรยายโดยใช้สื่อประกอบการให้ความรู้ คือ โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ การแจกเอกสารประกอบการบรรยาย ร่วมกับการสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ ซึ่งการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เกิดการเชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทำให้เข้าใจได้ดีขึ้นเพราะเป็นประสบการณ์ตรง และเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่ และการติตโปสเตอร์เตือนกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติ รวมทั้งการแจกคู่มือที่ทำให้ได้ทบทวนความรู้ด้วยตนเอง

เมื่อบุคลากรสุขภาพได้รับความรู้ใหม่ ทำให้บุคลากรสุขภาพได้เรียนรู้ ก่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้ใหม่ รวมถึงมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผล เห็นว่าถูกต้อง ทำให้บุคลากรสุขภาพเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ ประกอบกับผู้วิจัยให้การเสริมแรงทางบวกด้วย การรณรงค์ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการให้รางวัล ควบคู่กับคำชื่นชม ยกย่องที่เป็นตัวเสริมแรงทางสังคม ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่เป็นแรงเสริมกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพนำความรู้ใหม่ออกมาใช้ และแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องออกมาซ้ำๆ มากขึ้น จนเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติจนเป็นธรรมชาติ ดังการศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ส่งผลให้การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

การปฏิบัติที่ถูกต้องของบุคลากรสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องได้รับการบริการที่มีคุณภาพ และส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องลดลง ดังการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การอบรมให้ความรู้แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับวิธีการทำให้เครื่องมือปราศจากเชื้อ และการเตรียมผิวหนังในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง สามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

คลอดทางหน้าท้องจาก 7.5 เป็น 1.2 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด (Rauk, 2010) และการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้อด้วยการให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดโปสเตอร์เตือน พบว่า ทำให้บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดถูกต้องเพิ่มขึ้น และอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (พิมพ์ภาศรีใจอินทร์, 2551)

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีแนวโน้มลดลง แต่ยังไม่เป็นศูนย์ เพราะมีปัจจัยเชิงระบาดวิทยาจากผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างอ้วนถึงอ้วนมาก ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเพิ่มขึ้น ดังการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 50 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่แผลผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (Alanis, Villers, Law, Steadman, & Robinson, 2010) อีกทั้งการที่ผู้ป่วยมีฐานะปานกลาง คือ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปลาย ประกอบอาชีพรับจ้าง และมีรายได้ประมาณ 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้น เนื่องจากทำให้เกิดปัจจัยส่งเสริม เช่น การไม่ได้ดูแลสุขภาพตนเอง และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมที่ส่งเสริมการติดเชื้อได้ เป็นต้น (สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล และสมพล พงศ์ไทย, 2540) ดังการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะมดลูกอักเสบหลังการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีเศรษฐกิจทางสังคมและเศรษฐกิจต่ำ และขาดการดูแลสุขภาพทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะมดลูกอักเสบหลังการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้น 1.72 เท่า (Berenguer, Ochsner, Lord, & Senkowski, 2010) ประกอบกับแผลผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจัดเป็นแผลผ่าตัดชนิดแผลสะอาดกึ่งปนเปื้อน คือ เป็นแผลผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องกรณีทั่วๆ ไป และกรณีที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกไม่เกิน 24 ชั่วโมง ซึ่งภาวะถุงน้ำคร่ำแตก

เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ดังการศึกษาในประเทศอิสราเอล พบว่า ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 1.5 เท่า (Kofman, Sheiner, Levy, & Holcberg, 2005) และบุคลากรสุขภาพยังไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนร้อยละ 100 ในทุกประเด็น เช่น การกำจัดขนโดยใช้มีดโกนหรือกำจัดขนนานเกิน 2 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และการให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ไม่เหมาะสม คือ ให้ยาในระยะเวลามากกว่า 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด เป็นต้น เนื่องจากปัญหาด้านภาระงาน อัตราค่าจ้างและบริบทการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ซึ่งมีการศึกษาพบว่า การส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเกี่ยวกับการให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างเหมาะสม และการส่งเสริมการใช้คลิปปเปอร์ ส่งผลให้การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดถูกต้องเพิ่มขึ้น และมีอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดลดลง (Berenguer, Ochsner, Lord, & Senkowski, 2010) ดังนั้นหากมีการสนับสนุนและส่งเสริมทั้งด้านนโยบาย และอัตราค่าจ้าง ควบคู่กับการเสริมแรงเพื่อการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลให้บุคลากรสุขภาพเกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง และลดอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยได้ การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การเสริมแรงในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามแนวคิดทฤษฎีของสกินเนอร์ ด้วยสิ่งเร้าที่ประกอบด้วย การอบรมให้ความรู้และการติดโปสเตอร์เตือน ประกอบกับการเสริมแรงทางบวกด้วยการให้รางวัล การรณรงค์ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อเสริมแรงให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2009 ทำให้บุคลากรสุขภาพเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น และทำให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองด้วยการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีแนวโน้มลดลงตามมา

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำการเสริมแรงตามทฤษฎีของสกินเนอร์ไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของบุคลากรสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ
2. ควรนำการเสริมแรงตามทฤษฎีของสกินเนอร์ไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในโรงพยาบาลอื่น

controlled trial [RCT])

## เอกสารอ้างอิง

- กันยา สุวรรณแสง. (2540). *จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา.
- นงเยาว์ เกษตรภิบาล. (2549). *การพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังการติดเชื้อแผลผ่าตัดในโรงพยาบาลในเขตภาคใต้ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- พิมพ์ภา ศรีใจอินทร์. (2551). *ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้อต่อการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลและอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลทั่วๆ ไป*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ระวีวรรณ อ้อมอารี. (2552). *ผลของการสอนบนเว็บ ต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรทางสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, และสมพล พงศ์ไทย. (2540). ภาวะติดเชื้อหลังคลอด. ใน ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, วินิต พัวประดิษฐ์ และสุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล (บรรณาธิการ). *สูติศาสตร์รามาธิบดี 2. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. (หน้า 255-270), กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- อิงอร พงศ์พุทธชาติ. (2546). *การเสริมแรงเพื่อฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Alanis, M. C., Villers, M. S., Law, T. L., Steadman, E. M., & Robinson, C. J. (2010). Complications of cesarean delivery in the massively obese parturient. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 203, 271e1-277.
- Berenguer, C. M., Ochsner Jr, M. G., Lord, S. A., & Senkowski, C. K. (2010). Improving surgical site infections: Using national surgical quality improvement Program Data to institute surgical care improvement project protocols in improving surgical outcomes. *Journal American College of Surgeons*, 210, 737-743.



- Castella, A., Charrier, L., Legami, V. D., Farina, E. C., Argentero, P. A., & Zotti, C. M. (2006). Surgical site infection surveillance: analysis of adherence to recommendations for routine infection control practices. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 27(8), 835-840.
- Gonzalez, V. R., Perego, C., Hackett, B., Gravis, L., & Raad, I. (2006). Unit-based staff handhygiene (HH) monitors to improve compliance in a comprehensive cancer center. *American Journal of Infection Control*, 34(5), E58-E59.
- Kasatpibal, N., Jamulitrat, S., & Chongsuvivatwong, V. (2005). Standardized incidence rates of surgical site infection: A multicenter study in Thailand. *American Journal of Infection Control*, 33, 587-594.
- Kofman, N. S., Sheiner, E., Levy, A., & Holcberg, G. (2005). Risk factors for wound infection following cesarean deliveries. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 90, 10-15.
- National Public Health Service for Wales. (2008). All Wales caesarean section site infection report January-December 2007. [Online] Available <http://www2.nphs.wales.nhs.uk8080/WHAIPDocs.nsf>
- Rauk, P. N. (2010). Educational intervention, revised instrument sterilization methods, and comprehensive preoperative skin preparation protocol reduce cesarean section surgical site infections. *American Journal of Infection Control*, 38(4), 319-323.
- Steinberg, J. P., Braun, B. I., Hellinger, W. C., Kusek, L., Bozikis, M. R., Bush, A. J., et al. (2009). Timing of antimicrobial prophylaxis and the risk of surgical site infection. *Annals of Surgery*, 250(1), 10-15.
- The Joanna Briggs Institute. (2007). Pre-operative hair removal to reduce surgical site infection. *Best Practice*, 11(4), 1-4.
- World Health Organization [WHO]. (2009). *WHO guidelines for safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives*. Geneva: WHO. P43-71.