

**ผลของรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานต่อความรู้และทักษะมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด**

กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ พย.บ. พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี  
ชรินทร์พร มะชะรา พย.ม. (การพยาบาลเด็ก) อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะของมารดาในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 เลือกกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าเป็นมารดาและทารก จำนวน 40 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย กลุ่มควบคุม 20 ราย เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานโดยใช้หลัก D-METHOD ร่วมกับการให้ความรู้แบบอธิบายและสาธิต ภาพแผ่นพลิก วิดีทัศน์ หุ่นทารก และแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิศเชียลแอกเค้าท์ (LINE OA) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ของมารดา และแบบประเมินทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดา หาความตรงของเนื้อหาได้ค่า 0.97 และ 0.80 นำเครื่องมือไปปรับปรุงแล้ว ทดลองใช้ และหาค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 และ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบอิสระต่อกัน (Independent T - test)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของมารดากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\bar{x} = 23.5$  และ  $21.20$ ;  $t=4.57$ ,  $p < 0.05$ ) และค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะของมารดากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\bar{x} = 26.20$  และ  $24.90$ ;  $t=2.88$ ,  $p=0.003$ ) แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานโดยใช้หลัก D-METHOD ร่วมกับการให้ความรู้ในรูปแบบการสอนที่น่าสนใจและทันสมัย ได้แก่ การให้ความรู้แบบอธิบายและสาธิต ภาพแผ่นพลิก วิดีทัศน์ หุ่นทารก และแอปพลิเคชัน LINE OA เป็นอีกทางเลือกที่สะดวก ทันยุคทันสมัย และมารดาสามารถเรียนรู้เข้าใจได้ด้วยตนเอง พยาบาลและมารดาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดได้

**คำสำคัญ:** รูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน, ความรู้ทักษะมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด

## Effect of Blended Discharge Planning Model on Knowledge and Skills for Mothers of Premature Infants

Kitiyaporn Sungkasrisombut, RN., Sick Newborn Ward, Udonthani Hospital, Thailand

Sharinporn Machara, M.N.S., Pediatric Nursing, Lecturer, Faculty of Nursing, Udonthani Rajabhat University, Thailand

### Abstract

This quasi-experimental research, two-group design, aimed to compared maternal knowledge and caring skills in preterm infant between experimental and control groups. Purposive sampling of 40 samples were conducted to mothers of premature infant who admitted at the neonatal ward, Udonthani Hospital, during September-December 2020. The samples divided into two groups; 20 samples of experimental group and 20 samples of control group. The research instruments including of the blended discharge planning program by using D-METHOD principles which providing knowledge, explanatory and demonstration pictures, flipcharts, infant model, videos, and LINE Official Account application (LINE OA). Data collection instruments were general information questionnaires, maternal knowledge scale and maternal preterm infant care skills questionnaires. The content validity (IOC) =0.97 and 0.80 respectively, reliability by the Kuder Richardson formula were 0.87 and 0.85 respectively. Data were analyzed by using frequency, percentage, means, standard deviation and Independent T-test.

The results showed that the knowledge mean score of the mothers in the experimental group was significantly higher than the control group ( $\bar{x}$  =23.5 and 21.20;  $t=4.57$ ,  $p < 0.05$ ), and mothers' skills mean score in the experimental group were statistically significantly higher than the control group ( $\bar{x}$  =26.20 and 24.90;  $t=2.88$ ,  $p=0.003$ ). The research shown that the blended discharge planning model using D-METHOD principles provided more interesting and modern education. The explanatory and demonstration, picture, model of infant, LINE OA Application are convenient, easy, modern and in trend to use. Moreover, the mothers could repeatedly learn by themselves. In additional, nurses and mothers of preterm infants could also implement this application for preterm infants caring.

**Keywords:** Blended Discharge Planning Model, Knowledge, Caring Skills, Mothers of Premature Infants

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง รวมทั้งข้อจำกัดของทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นทำให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในหญิงครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงทำให้อุบัติการณ์การเกิดทารกคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น จากสถิติของประเทศไทยพบว่าการเกิดมีชีพของทารกที่จำแนกตามน้ำหนักแรกเกิดที่น้อยกว่า 2,500 กรัม ตั้งแต่ปี 2557-2561 พบถึงร้อยละ 10.4, 10.6, 11.1, 11.0 และ 11.3 ตามลำดับ<sup>1</sup> สอดคล้องกับข้อมูลของหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี พบสถิติทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งเป็น 1 ใน 5 กลุ่มโรคสำคัญของหน่วยงานตั้งแต่ปี 2560-2562 คิดเป็นร้อยละ 27.59, 25.56 และ 27.77 ตามลำดับ<sup>2</sup> จะเห็นได้ว่าทารกกลุ่มนี้ยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทารกคลอดก่อนกำหนดมีระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายไม่สมบูรณ์เช่น การควบคุมอุณหภูมิกาย การหายใจ ระบบภูมิคุ้มกัน การดูดซึมการย่อยอาหาร เป็นต้น<sup>3</sup> ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกมีโอกาสเจ็บป่วยที่รุนแรง พิการ และเสียชีวิตได้<sup>4-5</sup> ปัญหาที่พบบ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนดที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกต้องเข้ารับการรักษาซ้ำ ได้แก่ ปัญหาระบบหายใจ โดยมักเกิดภาวะหายใจลำบากและความสามารถในการขับเสมหะได้น้อย เนื่องจากสมองที่ควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติเรื่องการหายใจการไอเจริญไม่เต็มที่<sup>6</sup> ปัญหาการดูดนมได้น้อยทำให้น้ำหนักตัวขึ้นช้า เนื่องจากความสามารถในการดูดกลืนยังไม่สมบูรณ์ ปัญหาอุณหภูมิกายไม่คงที่เนื่องจากทารกจะมีการควบคุมอุณหภูมิกายไม่มีประสิทธิภาพ และปัญหาการติดเชื้อเนื่องจากกลไกการป้องกันการติดเชื้อไม่สมบูรณ์ ผิวหนังบางส่งผลให้ทารกติดเชื้อในร่างกายได้ง่าย โดยเฉพาะติดเชื้อที่ปอด ลำไส้และกระเพาะอาหาร เป็นต้น<sup>5</sup> สอดคล้องกับจากรายงานประจำปีของหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่าสาเหตุการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันของทารกคลอดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัมที่จำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี ต้องกลับมารักษาซ้ำมักจะมีมาด้วยปัญหาการติดเชื้อ การหายใจลำบาก น้ำหนักขึ้นช้า ลำไส้อักเสบเน่าตาย เป็นต้น<sup>2</sup> การวางแผนจำหน่ายเป็นการเตรียมความพร้อมแก่มารดาก่อนที่จะจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดจาก

โรงพยาบาล เพื่อให้มารดาเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับมาป่วยซ้ำในโรงพยาบาลทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดตามไปด้วย<sup>7</sup>

การเตรียมจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดจะอยู่ในช่วง 1-2 สัปดาห์หลังจากที่ทารกมีอาการคงที่<sup>8</sup> คือสามารถหายใจได้เอง ควบคุมอุณหภูมิกายได้หลังออกจากตู้อบ ดูดกลืนนมได้โดยไม่มีภาวะผิดปกติของระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียนโลหิตและจำหน่ายเมื่อมีน้ำหนัก 1,800 กรัม ขึ้นไป<sup>5,9</sup> แต่มารดาจะได้รับข้อมูลเพื่อเตรียมจำหน่ายในสัปดาห์แรกเพียงสั้นๆ จนเมื่อถึงวันจำหน่ายมารดาจะได้รับข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดอยู่ในแผนการจำหน่ายทั้งหมด ทำให้ข้อมูลที่ได้รับนั้นมีมาก การรับฟังในครั้งเดียวอาจไม่เพียงพอต่อความเข้าใจ ส่งผลให้มารดาจำไม่ได้ได้รับข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน<sup>10</sup> ส่วนการฝึกด้านทักษะมารดานั้นจะได้รับการฝึกขึ้นอยู่กับพยาบาลแต่ละรายที่ให้การพยาบาลขณะนั้น

จากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน ที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลอุดรธานี พบว่า เมื่อทารกใกล้เข้าเกณฑ์ที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น ทารกน้ำหนักมากกว่า 1,800 กรัม สามารถดูดนมได้และได้นมเพียงพอสามารถควบคุมและรักษาอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติและทารกสามารถควบคุมการหายใจได้อย่างปกติแล้วพยาบาลจะติดต่อให้มารดามานอนที่หอผู้ป่วยเพื่อมาฝึกเลี้ยงทารก มารดาที่มารับการฝึกจะได้รับรูปแบบการวางแผนจำหน่ายโดยใช้หลัก D-METHOD<sup>7</sup> ตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล และมีรูปแบบการเรียนรู้เน้นพยาบาลจะบรรยายปากเปล่าควบคู่กับการสาธิตและให้มารดาสาธิตย้อนกลับ ทั้งนี้มารดาจะสามารถรับฟังความรู้ดังกล่าวเพียง 1-2 ครั้งเท่านั้น ก่อนจำหน่ายทารกออกจากโรงพยาบาลทำให้ยังไม่เกิดความรู้และทักษะรวมถึงไม่สามารถจดจำขั้นตอนหรือปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อต้องกลับไปดูแลทารกเองที่บ้าน

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดยังขาดรูปแบบที่ชัดเจนในการวางแผนจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดสำหรับพยาบาล ได้แก่ รูปแบบการสอนไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันขาดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินความรู้และทักษะของมารดา

และไม่มีสื่อการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของมารดาแต่ ละรายเพื่อให้ได้รับข้อมูลความรู้ในการดูแลทารกคลอด ก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการวางแผน จำหน่ายแบบผสมผสานระหว่างรูปแบบที่มีอยู่แล้วกับ รูปแบบที่ทันสมัยโดยใช้หลัก D-METHOD<sup>7</sup> ตาม แนวปฏิบัติของโรงพยาบาลโดยทำให้เกิดความชัดเจน เป็นแนวทางเดียวกัน ร่วมกับการให้ความรู้แบบบรรยาย และสาธิตย้อนกลับ โดยออกแบบให้มีสื่อการเรียนรู้เป็น วิดีทัศน์มีเนื้อหาสั้นกระชับ ภาพสวยงาม สามารถเข้าถึง ง่าย สะดวกรวดเร็ว และสามารถศึกษาทบทวนได้ บ่อยครั้งตามความต้องการผ่านโทรศัพท์มือถือแบบ สมาร์ทโฟนซึ่งเป็นอุปกรณ์การสื่อสารที่นิยมในปัจจุบัน<sup>5,11</sup> โดยผ่านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสื่อสารที่เป็นที่นิยม มากที่สุดในประเทศไทยคือ ไลน์แอปพลิเคชัน<sup>11</sup> ดังนั้นจึง เลือกแอปพลิเคชันแอกเค้าท์ (LINE office account: LINE OA) ซึ่งเป็นช่องทางที่เหมาะสมในการสื่อสารได้ อย่างรวดเร็ว เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ส่งเสริมให้มารดามี ความพร้อมทั้งด้านความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติ ทักษะการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด และเป็นการ ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการกลับมาป่วย ซ้ำในโรงพยาบาล อีกทั้งเป็นการส่งเสริมความเข้มแข็งใน บทบาทอิสระของพยาบาล เป็นการพัฒนาคุณภาพการ บริการของพยาบาลให้มีมาตรฐาน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ และทักษะของมารดาในการ ดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการ วางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานกับกลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะของมารดา ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ รูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน กับกลุ่มที่ ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### สมมติฐานของการวิจัย

มารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการ วางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานจะมีคะแนนความรู้และ ทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดา ของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับการวางแผน จำหน่ายแบบผสมผสาน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดหลังการ ทดลองครั้งเดียว (Two-groups posttest only design)<sup>12</sup> ศึกษาในมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด ในหอ ผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างเดือน กันยายน-ธันวาคม 2563 โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาล อุดรธานี ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

#### 1. ด้านมารดา

1.1 มารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุ ครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ จากการประเมินอายุครรภ์ ด้วยวิธีของบัลลาร์ด (Ballard score) และมีน้ำหนัก น้อยกว่า 2,000 กรัม และวางแผนที่จะเลี้ยงดูทารกด้วย ตนเอง

1.2 มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและไม่เป็น โรคติดต่อที่สามารถแพร่เชื้อได้และเป็นอันตรายต่อทารก

1.3 มารดาสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

1.4 มารดาใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน และสามารถใช้อุปกรณ์ไลน์ได้

#### 2. ด้านทารก

2.1 ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ จากการประเมินอายุครรภ์ด้วยวิธีของ บัลลาร์ด และมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัม

2.2 ไม่มีความพิการแต่กำเนิด

2.3 ทารกที่มีอาการคงที่อยู่ภายนอกตู้อบ ควบคุม อุณหภูมิได้ดี (อุณหภูมิ 36.8-37.2 องศาเซลเซียส) อย่างน้อยมากกว่า 24 ชั่วโมง และไม่มีภาวะหยุดหายใจ

2.4 ทารกที่ Admit ที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด มากกว่า 3 วัน

## เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

## 1. ด้านมารดา

1.1 มารดาได้รับการวางแผนการจำหน่ายไม่ครบทุก  
ขั้นตอน

1.2 มารดาและทารกไม่ได้กลับบ้านเดียวกันเมื่อกลับ  
บ้าน

1.3 มารดาเปลี่ยนใจไม่สมัครใจในการร่วมวิจัยครั้งนี้

## 2. ด้านทารก

2.1 ทารกมีอาการเปลี่ยนแปลงถึงขั้นภาวะวิกฤติ  
ระหว่างที่มารดาได้รับโปรแกรม เช่น เชี่ยว หยุดหายใจ  
ต้องกลับไปใส่ท่อช่วยหายใจหรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทาง  
การแพทย์ในการรักษา หรือเสียชีวิตระหว่างการวิจัย

## ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง Two independent means ของ Bernard Rosner<sup>13</sup> ในแอปพลิเคชัน N4Study กำหนดค่า p-value ( $\alpha$ ) ที่ 0.05 ค่าอำนาจของการทดสอบ ( $\beta$ ) ที่ 0.10 อ้างอิงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรจากการศึกษาที่ผ่านมาของวิธสา คักดาจิวะเจริญ<sup>10</sup> โดยกลุ่มทดลอง มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย Mean=109.75, SD 3.12 และกลุ่มควบคุมมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย Mean=98.40, SD 12.82 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 15 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ 30 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างระหว่างทำการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 ราย รวมทั้งหมด 40 ราย จำแนกเป็น

1. กลุ่มควบคุม คือมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบปกติ จำนวน 20 ราย

2. กลุ่มทดลอง คือ มารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน จำนวน 20 ราย

เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยคัดเลือกมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุมจนครบ 20 ราย ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 31 ตุลาคม 2563 จากนั้นกลุ่มตัวอย่างลำดับที่ 21 จนถึง 40

จัดเป็นกลุ่มทดลอง เริ่มดำเนินการ 1 พฤศจิกายน - ธันวาคม 2563

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามแนวคิดการวางแผนจำหน่ายโดยยึดหลัก D-METHOD<sup>7</sup> และนำรูปแบบการให้ข้อมูลรวมถึงการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ ประกอบด้วย

1) คู่มือการวางแผนจำหน่ายโดยยึดหลัก D-METHOD

2) การให้ความรู้มารดาแบบอธิบายและสาธิตเกี่ยวกับการดูแลบุตรในเรื่องการนับหายใจ และการวัดอุณหภูมิกาย การดูแลด้วยลูกสูบยางแดง การอาบน้ำเด็ก การให้นมแม่และนมผสม การดูแลเบื้องต้นเมื่อทารกมีอาการผิดปกติของการหายใจและการช่วยฟื้นคืนชีพ และการให้ยาเกิน

3) สื่อการสอน ได้แก่ แผ่นพลิกให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิด มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดเรื่อง การนับหายใจและการวัดอุณหภูมิกาย การดูแลด้วยลูกสูบยางแดง การอาบน้ำเด็ก การให้นมแม่และนมผสม การดูแลเบื้องต้นเมื่อทารกมีอาการผิดปกติของการหายใจการให้ยาเกิน และการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นและหุ่นทารกแรกเกิดกับลูกสูบยางแดง

4) แอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิศเชียลแอคเคาท์ชื่อบัญชีคือ “การดูแลทารกแรกเกิด”

5) วิดีทัศน์เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดในแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิศเชียลแอคเคาท์ (LINE Official Account: LINE OA)

2. เครื่องมือที่ใช้ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้สอบถามผู้ดูแลหลักประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลด้านมารดาและด้านทารก ได้แก่ ข้อมูลปลายปิดและปลายเปิดจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ด้านมารดา ประกอบด้วย อายุ การศึกษา อาชีพและประสบการณ์การดูแลทารกก่อนกำหนด และด้านทารก ประกอบด้วย เพศ อายุครรภ์แรกเกิด น้ำหนักแรกเกิด อายุวันที่จำหน่าย น้ำหนักทารก ณ วันที่จำหน่าย

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทารกเกิดก่อนกำหนด การดูแลเกี่ยวกับการนับหายใจ การวัดอุณหภูมิกาย การดูดนมด้วยลูกสูบยางแดง การอาบน้ำเด็ก การให้นมแม่และนมผสม การดูแลเบื้องต้นเมื่อทารกมีอาการผิดปกติของการหายใจ การให้อาหาร และการช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 25 ข้อการแปลผลโดยพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนน<sup>14-15</sup> ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คำถาม	คำถามทาง
	ทางบวก (17 ข้อ)	ลบ (8 ข้อ)
คำตอบว่า ใช่	1 คะแนน	0 คะแนน
คำตอบว่า ไม่ใช่	0 คะแนน	1 คะแนน
คำตอบว่า ไม่ทราบ	0 คะแนน	0 คะแนน

คะแนนเต็ม 25 คะแนน เกณฑ์ระดับคะแนนความรู้พิจารณาตามการแบ่งระดับอิงเกณฑ์ประยุกต์จากแนวคิดของเบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom)<sup>14-15</sup> ตามเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับมาก หมายถึง คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (คะแนน 20 คะแนนขึ้นไป)

- ระดับมาก หมายถึง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (คะแนน 15-19 คะแนน)

- ระดับมาก หมายถึง คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (น้อยกว่า 15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดาจำนวน 28 ข้อ ทั้งหมด 6 ทักษะ ได้แก่ การนับการหายใจ 3 ข้อ การวัดอุณหภูมิกาย 2 ข้อ การดูดนมด้วยลูกสูบยางแดง 3 ข้อ การอาบน้ำเด็ก 11 ข้อ การให้นมแม่และนมผสม 4 ข้อ และการให้อาหาร 5 ข้อ คะแนนเต็ม 28 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ให้ 1 คะแนน
ปฏิบัติไม่ถูกต้อง	ให้ 0 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ระดับคะแนนความรู้พิจารณาตามการแบ่งระดับอิงเกณฑ์ประยุกต์จากแนวคิดของเบนจามินบลูม (Benjamin Bloom)<sup>14-15</sup> ตามเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับมาก หมายถึง คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (คะแนน 23 คะแนนขึ้นไป)

- ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (คะแนน 17-22 คะแนนขึ้นไป)

- ระดับน้อย หมายถึง คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนนต่ำกว่า 17 คะแนน)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

นำแบบวัดความรู้ของมารดาและแบบประเมินทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดา ไปหาความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลเด็ก และอาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก ได้ค่า IOC ของแบบวัดความรู้และแบบประเมินทักษะมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด = 0.97 และ 0.80 ตามลำดับ จากนั้น นำแบบวัดความรู้และแบบประเมินทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดาไปทดลองใช้ (try out) กับมารดาที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบวัดความรู้ใช้สูตรของคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder Richardson: KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.87 ส่วนแบบประเมินทักษะใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนคะแนนความรู้และทักษะของมารดาในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ และทักษะของมารดาในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบอิสระต่อกัน (Independent T-test)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

## การดำเนินการในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<p style="text-align: center;"><b>ระยะก่อนจำหน่าย</b></p> <p><b>ครั้งที่ 1</b> วันแรกที่มาติดตามฝึกเลี้ยงทารก แบบพักค้างคืนที่โรงพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ให้ข้อมูลสุขภาพของทารกแก่มารดา เปิดโอกาสให้มารดาซักถาม</li> <li>2) แนะนำสถานที่และระเบียบปฏิบัติของหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกับมารดา</li> <li>3) ให้มารดา เข้าถึงแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิศเซียล ชื่อบัญชี “การดูแลทารกแรกเกิด” ด้วย QR code และอธิบายวิธีใช้งานให้กับมารดา</li> <li>4) แนะนำให้มารดาเข้าชมวิดีโอในแอปพลิเคชันออฟฟิศเซียล ชื่อบัญชี “การดูแลทารกแรกเกิด” โดยวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเป็นการให้ความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ก่อนเข้าฟังการให้ความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดกับมารดาในวันถัดไป</li> </ol> <p><b>ครั้งที่ 2-4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ให้มารดาเข้าฟังการสอนสุขศึกษารายกลุ่มเรื่องการดูแลทารกแรกเกิด โดยใช้สื่อการสอนเป็นแผ่นพับ และหุ่นทารกกับลูกสุบยางแดง มีการสอนสาธิตเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพและการดูดเสมหะด้วยลูกสุบยางแดง และให้มารดาสาธิตย้อนกลับพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มารดาซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ช่วงเวลา 8.30-9.00 น.</li> <li>2) ให้มารดาได้สังเกตการดูแลบุตรของตนอย่างใกล้ชิดและปฏิบัติตามการดูแลบุตรโดยมีพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมารดา</li> <li>3) ผู้ดูแลระบบจะส่งข้อความให้ความรู้เรื่องการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดแต่ละหัวข้อในรูปแบบรูปภาพผ่าน LINE OA ชื่อบัญชี “การดูแลทารกแรกเกิด” วันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้าเวลา 09.00 น. ช่วงเย็นเวลา 18.00 น. และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยทางกล่องข้อความตลอด 24 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะมีการเข้าไปตอบคำถาม โดยจะมี admin (คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย/ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย รองหัวหน้าฯ) ตอบคำถามทันที และในแต่ละเวรจะมีพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้าเวร ตรวจสอบข้อความอีกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของความต้องการคำปรึกษาของผู้รับบริการ โดยรับผิดชอบตอบคำถามภายในเวรเช้า-บ่าย-ดึก ก่อนเวลา 7.00, 15.00 และ 23.00 น.</li> </ol> <p><b>ครั้งที่ 5 ประเมินผล(post test)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดของมารดา โดยให้มารดาทำแบบวัดความรู้</li> <li>2) ประเมินทักษะปฏิบัติในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดา โดยสังเกตการดูแลบุตรของมารดาแต่ละทักษะจนครบโดยการสังเกตการปฏิบัติของมารดา</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ระยะก่อนจำหน่าย</b></p> <p><b>ครั้งที่ 1</b> วันแรกที่มาติดตามฝึกเลี้ยงทารก แบบพักค้างคืนที่โรงพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ให้ข้อมูลสุขภาพของทารกแก่มารดา เปิดโอกาสให้มารดาซักถาม</li> <li>2) แนะนำสถานที่และระเบียบปฏิบัติของหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกับมารดา</li> </ol> <p><b>ครั้งที่ 2-4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ให้มารดาเข้าฟังการสอนสุขศึกษารายกลุ่มโดยใช้สื่อการเรียนวิดีโอที่เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิด โดยเปิดผ่านโทรศัพท์ใช้เวลาประมาณ 40 นาที โดยจะเปิดให้มารดาดูก่อนที่พยาบาลจะสอนด้วยปากเปล่าและเปิดโอกาสให้มารดาซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 45 นาที-1.30 ชั่วโมง ช่วงเวลา 8.30-10.00 น.</li> <li>2) ให้มารดาได้สังเกตการดูแลบุตรของตนอย่างใกล้ชิดและปฏิบัติตามการดูแลบุตรโดยมีพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจมารดา</li> </ol> <p><b>ครั้งที่ 5 ประเมินผล(post test)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดของมารดา โดยให้มารดาทำแบบวัดความรู้</li> <li>2) ประเมินทักษะปฏิบัติในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดาโดยสังเกตการดูแลบุตรของมารดาแต่ละทักษะจนครบโดยการสังเกตการปฏิบัติของมารดา</li> </ol>

**การดำเนินการในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ต่อ)**

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<b>ระยะจำหน่าย</b>	<b>ระยะจำหน่าย</b>
1) มีการทบทวนความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด และให้คำแนะนำในสิ่งที่มารดา ไม่เข้าใจ โดยใช้คะแนนการวัดความรู้ และทักษะการปฏิบัติของมารดาประกอบการเพิ่มเติมความรู้ และประเมินซ้ำในข้อที่ขาดความรู้หรือปฏิบัติไม่ได้หรือไม่มั่นใจ 2) ให้ใบนัดกลับมาพบแพทย์ 3) ให้หมายเลขโทรศัพท์ หอผู้ป่วยเมื่อมีระยะติดต่อ 4) คำแนะนำในช่องทางการติดต่อทางLINE OA ตลอด 24 ชั่วโมง และการแจ้งเตือนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์	1) มีการทบทวนความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด และให้คำแนะนำในสิ่งที่มารดาไม่เข้าใจ โดยใช้คะแนนการวัดความรู้และทักษะการปฏิบัติของมารดาประกอบการเพิ่มเติมความรู้ และประเมินซ้ำในข้อที่ขาดความรู้หรือปฏิบัติไม่ได้หรือไม่มั่นใจ 2) ให้ใบนัดกลับมาพบแพทย์ 3) ให้หมายเลขโทรศัพท์ หอผู้ป่วยเมื่อมีระยะติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง
<b>ระยะหลังจำหน่าย</b>	<b>ระยะหลังจำหน่าย</b>
1) ส่งข้อความให้ความรู้เรื่อง การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด แต่ละหัวข้อในรูปแบบรูปภาพ ผ่านLINE OA ชื่อบัญชี “การดูแลทารกแรกเกิด” วันละ 2 ครั้งช่วงเช้าเวลา 09.00 น. ช่วงเย็น เวลา 18.00 น. 2) เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการเลี้ยงดูทารกคลอดก่อนกำหนดทางกล่องข้อความตลอด 24 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะมีการเข้าไปตอบคำถาม โดยจะมี admin และพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้าเวรดูแลรับผิดชอบตอบคำถามเช่นเดียวกับระยะก่อนจำหน่าย 3) ติดตามเยี่ยมผ่านทางLINE OA ใน case ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ	1) พยาบาลเจ้าของCase โทรศัพท์เยี่ยมในแต่ละ Case ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

**หมายเหตุ:** เมื่อการวิจัยเสร็จสิ้นผู้วิจัยจะให้มารดาในกลุ่มควบคุมได้เข้าถึงแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิศเชียล และสามารถสอบถามข้อซักถาม หรือเข้าถึงข้อมูลการดูแลทารกได้เช่นเดียวกับมารดาในกลุ่มทดลอง

**การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย**

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในโรงพยาบาลอุดรธานี (UDH REC เลขที่ 57/2563) ผู้วิจัยติดต่อกับมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด โดยผู้วิจัยเริ่มสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวชี้แจงเพื่อบอกวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา และวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายรายละเอียดการศึกษา ประโยชน์ของการศึกษา การรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะภาพรวม ตลอดจนเจตจำนงของผู้เข้าร่วมศึกษาให้ทราบถึงการมีอิสระในการที่เข้าร่วมศึกษา และสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อการดูแลรักษาทารก เพื่อให้มารดาได้รับทราบพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษา

**ผลการวิจัย**

ข้อมูลทั่วไปของมารดา พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 24.95 ปี (SD 5.87) และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 26.00 ปี (SD 5.90) ระดับการศึกษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. มากที่สุด คือ ร้อยละ 60.00 และ 70.00 ตามลำดับกลุ่มทดลองประกอบอาชีพแม่บ้านมากที่สุดร้อยละ 50.00 กลุ่มควบคุมประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุดร้อยละ 35.00 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีประสบการณ์การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 75.00 และร้อยละ 60.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ข้อมูลทั่วไปของทารก พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นทารกเพศหญิงมากกว่าเพศชายโดยกลุ่มทดลองเพศหญิงร้อยละ 65.00 ส่วนกลุ่มควบคุมเพศหญิงร้อยละ 75.00 กลุ่มทดลองมีอายุครรภ์ (GA) เฉลี่ย 32.90

สัปดาห์ (SD 1.97) และกลุ่มควบคุมมีอายุครรภ์ (GA) เฉลี่ย 31.11 สัปดาห์ (SD 2.14) กลุ่มทดลองมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,716.60 กรัม และกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,601.90 กรัม กลุ่มทดลองมีอายุของทารกในวันที่จำหน่ายเฉลี่ย 28.90 วัน (SD 1.97) และ

กลุ่มควบคุมมีอายุของทารกในวันที่จำหน่าย 34.20 วัน (SD 2.14) กลุ่มทดลองมีน้ำหนักในวันที่จำหน่ายเฉลี่ย 2,062.25 กรัม และกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักในวันที่จำหน่ายเฉลี่ย 2,309.75 กรัม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามด้านมารดาและทารก (N=40)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=20)			กลุ่มควบคุม (n=20)		
	จำนวน (ร้อยละ)	Min-Max	Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)	Min-Max	Mean (SD)
<b>I. ด้านมารดา</b>						
อายุมารดา (ปี)		18-38	24.95 (5.87)		19-38	26.00 (5.90)
18-20	4 (20.00)			3 (15.00)		
21-25	8 (40.00)			11 (55.00)		
26-30	4 (20.00)			0 (0.00)		
31-35	3 (15.00)			3 (15.00)		
36-40	1 (5.00)			3 (15.00)		
<b>ระดับการศึกษา</b>						
ไม่ได้เรียน	0 (0.00)			0 (0.00)		
ประถมศึกษา	2 (10.00)			1 (5.00)		
มัธยมศึกษา/ปวช.	12 (60.00)			14 (70.00)		
อนุปริญญา/ปวส.	1 (5.00)			2 (10.00)		
ปริญญาตรี	5 (25.00)			3 (15.00)		
สูงกว่าปริญญาตรี	0 (0.00)			0 (0.00)		
<b>อาชีพ</b>						
เกษตรกร	0 (0.00)			2 (10.00)		
รับจ้าง	4 (20.00)			7 (35.00)		
ค้าขาย	5 (25.00)			5 (25.00)		
ข้าราชการ	1 (5.00)			2 (10.00)		
แม่บ้าน	10 (50.00)			4 (20.00)		
<b>ประสบการณ์การดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนด</b>						
มี	5 (25.00)			8 (40.00)		
ไม่มี	15 (75.00)			12 (60.00)		
<b>II. ด้านทารก</b>						
<b>เพศของทารก</b>						
ชาย	7 (35.00)			5 (25.00)		
หญิง	13 (65.00)			15 (75.00)		
อายุครรภ์ (GA; weeks)		28-36	32.90 (1.97)		27-35	31.11 (2.14)
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)		1,169-1,990	1,716.60		1,010-1,995	1,601.90

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามด้านมารดาและทารก (N=40) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=20)			กลุ่มควบคุม (n=20)		
	จำนวน (ร้อยละ)	Min-Max	Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)	Min-Max	Mean (SD)
<b>II. ด้านทารก (ต่อ)</b>						
อายุของทารกในวันที่จำหน่าย (วัน)		5-103	28.90 (1.97)		5-80	34.20 (2.14)
น้ำหนักทารกในวันที่จำหน่าย (กรัม)		1,850-2,680	2,062.25		1,820-3,305	2,309.75

ภายหลังการทดลอง มารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับมาก ( $\bar{X}$ = 21.20, SD 1.99) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการดูแลของมารดาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ = 24.90, SD 1.99) เช่นเดียวกัน ส่วนกลุ่มทดลองมารดา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =23.50, SD 1.05) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการดูแลของมารดา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =26.20, SD 1.28) เช่นกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานมีคะแนนความรู้และทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดมีคะแนนมากกว่ามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.001$  และ  $p=0.003$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้และทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดาภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=20)			กลุ่มควบคุม (n=20)			t	p-value
	Min-Max	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	Min-Max	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ		
ความรู้ของมารดา (เต็ม 25)	22-25	23.50 (1.05)	มาก	17-24	21.20 (1.99)	มาก	4.57	<0.001
ทักษะการดูแลของมารดา (เต็ม 28)	24-28	26.20 (1.28)	มาก	22-28	24.90 (1.55)	มาก	2.88	0.003

**อภิปรายผล**

มารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานมีคะแนนความรู้และการทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$  และ  $p=0.003$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่ารูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานโดยใช้หลัก D-METHOD ที่ครอบคลุมตามความต้องการของมารดาในการดูแลของทารกคลอดก่อนกำหนดทำให้เกิดความชัดเจนในการประเมินปัญหาความต้องการการดูแล รวมถึงการจัดกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายต่อเนื่อง และมีแนวทางการให้ข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน ช่วยให้สามารถ

ประเมินปัญหาผู้ป่วยได้ครอบคลุมตามองค์ประกอบของการจำหน่ายผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มารดาที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานมีความรู้และทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของกันทิมา ชาวเหลือง, ปรียกมล รัชกุล และเรณู พุกบุญมี<sup>16</sup> ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการวางแผนจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดที่ส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง พบว่า หลังทดลองใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายมารดาที่มีความรู้ ทักษะในการดูแลทารกเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับการศึกษาของนุชจรีพร ทองวรรณ<sup>17</sup> ที่ศึกษาของผลของการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D ต่อระยะเวลาอนโรงพยาบาลและการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบอายุ 0-5 ปี ตึกผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลพนาจังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า การใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D สามารถเพิ่มความรู้อในการดูแลของผู้ดูแล ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และสอดคล้องกับสุวาริ โพรธีศรี<sup>19</sup> ที่ศึกษาผลของ โปรแกรมเตรียมเจ้าหน้าที่ทารกคลอดก่อนกำหนดโดยใช้ ทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลทารก คลอดก่อนกำหนดของมารดาที่บ้าน พบว่า มารดาในกลุ่มที่ ได้รับการเตรียมเจ้าหน้าที่ทารกคลอดก่อนกำหนดโดยใช้ ทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายมีพฤติกรรมกรรมการดูแลทารก คลอดก่อนกำหนดของมารดาที่บ้านดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เช่นเดียวกัน

นอกจากนั้นมีการสอนหรือให้ความรู้แก่มารดา เป็น รายกลุ่มและบุคคลด้วยวิธีการอธิบาย ประกอบสื่อแผ่นพลิก ที่มีเนื้อหาที่สั้นกระชับ เข้าใจง่าย และภาพประกอบสีสัน สดงามน่าสนใจทำให้ดึงดูดความสนใจของมารดา มารดาจึง เกิดการเรียนรู้ได้ดี และขณะสอนได้เปิดโอกาสให้มารดา ซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลาจากนั้นมีการสอนสาธิต ทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 แบบ คือ 1) การสาธิตจากหุ่นทารกแรกเกิดและอุปกรณ์ ได้แก่ ทักษะการดูดนมด้วยลูกสูบยางแดง และการช่วย ฟันคั้นซีพ มารดาจะได้สาธิตย้อนกลับในทักษะการดูด นม และการช่วยฟันคั้นซีพกับหุ่นเพื่อให้มารดามองเห็น ภาพ การลงมือปฏิบัติจริงนี้จะช่วยให้มารดาเกิดความเข้าใจ เกิดการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง<sup>18</sup> ส่งผลนำสู่ทักษะการ ปฏิบัติของมารดาได้ 2) การสาธิตกับทารกคลอดก่อน กำหนด หลังจากที่มีการสาธิตได้เข้ารับการสอนหรือให้ความรู้ แล้วมารดาจะได้ฝึกทักษะการดูแลบุตรของตนโดยพยาบาล จะเป็นผู้สาธิตในทักษะการนวดหัวใจ การวัดอุณหภูมิ การอาบน้ำเด็ก การทำความสะอาดและสะอาดการให้นม แม่และนมผสม การดูแลเบื้องต้นเมื่อทารกมีอาการผิดปกติ ของการหายใจ และการให้ยา กิน โดยจะสาธิตทีละทักษะจน ครบ แล้วพยาบาลจะคอยช่วยเหลือในการปฏิบัติ ให้คำ ชี้แนะอยู่ใกล้ๆ และคอยให้กำลังใจระหว่างการดูแลจนกว่า มารดาจะปฏิบัติได้ถูกต้อง และมีความมั่นใจในการดูแล ทารก เมื่อประเมินว่ามารดาสามารถปฏิบัติทักษะต่างๆ ได้ จะให้มารดาดูแลบุตรด้วยตนเองเสมือนตอนอยู่บ้าน การลง มือปฏิบัติจริงนี้จะช่วยให้มารดาเกิดความเข้าใจ เกิดการ สร้างความรู้ได้ด้วยตนเองเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษา

ของพนิกแก้ว คลังคา, วิลาวัลย์ จันโทริและอำภา ทาเวียง<sup>19</sup> ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็ก โรคปอดอักเสบโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ดูแล พบว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีการสอนให้ความรู้สาธิต ฝึก ทักษะแก่ผู้ดูแล มีการอธิบายกิจกรรมต่างๆ ทีละขั้นตอน อย่างละเอียดด้วยการจัดทำแผนการสอน สาธิตด้วยอุปกรณ์ ทำให้มองเห็นภาพและเข้าใจมากขึ้นเช่นเดียวกับศิริมา สาระนั้นที่<sup>20</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังอำนาจผู้ดูแล ต่อความรู้ความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดเรื้อรัง พบว่า การสอนหรือการให้คำแนะนำที่ทำความเข้าใจกับการปฏิบัติ ผู้ดูแลจะมีความเข้าใจมากกว่าการรับฟังเพียงอย่างเดียว ทั้ง ยังสอดคล้องกับการศึกษาของดวงใจ สนิท<sup>21</sup> ที่กล่าวว่าสอน โดยการบอกกล่าวให้ความรู้มีการสาธิตให้ผู้ดูแลดูและลงมือ ปฏิบัติจริง ทำให้ผู้ดูแลเกิดความรู้และทักษะที่ให้ผลดี มี ความมั่นใจในการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติจริง มา ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ดังนั้น มารดาจึงมี ความรู้และทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้น เมื่อได้รับการสอนโดยอธิบายและการสาธิตโดยใช้สื่อการ สอนที่น่าสนใจ และให้มารดาได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

การให้มารดาชมสื่อวีดิทัศน์ผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA ในระยะก่อนจำหน่าย ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันไลน์เป็นที่ นิยมมากที่สุดในประเทศไทย จึงเป็นช่องทางที่ เหมาะสมในการสื่อสารกับผู้บริหารในยุคปัจจุบันเป็น อย่างยิ่ง<sup>11</sup> โดยมีวิธีการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก สามารถสแกน QR Code ผ่านในโทรศัพท์มือถือของ ตนเอง มารดาสามารถทบทวนความรู้ซ้ำได้ตลอด เป็น วิธีการส่งเสริมความรู้ให้กับผู้เรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความ สนใจมากขึ้น จากสื่อที่ใช้รูปภาพประกอบชัดเจน และมีเสียง บรรยายที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถดูซ้ำได้หลายครั้ง ผู้เรียนได้รับเนื้อหาที่ครบถ้วน คงที่ ผู้ดูแลได้เนื้อหาเหมือนๆ กัน ส่งผลให้มารดาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มี ความรู้เพิ่มขึ้นและมีทักษะในการปฏิบัติที่ดีขึ้นตามมา ด้วย สอดคล้องเสาวลักษณ์ ทาแจ้งและคณะ<sup>22</sup> ที่ศึกษาผลของการ ใช้สื่อแอปพลิเคชันเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อ คะแนนความรู้ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนั้นในการศึกษานี้ ผู้ดูแลระบบ (administrator) จะมีการส่งข้อมูลความรู้ที่เป็น ไฟล์รูปภาพประกอบคำบรรยายเป็นระยะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

เพื่อเป็นการกระตุ้นและให้ความรู้มารดา และมีการเปิดช่องทางให้มารดาสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด หรือปัญหาสุขภาพของทารกได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมารดาสามารถส่งได้ทั้งข้อความ และคลิปวิดีโอรูปภาพเพื่อสอบถาม ทั้งยังสามารถดูวิดีโอที่สนใจเกี่ยวกับการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดซ้ำได้ มารดาจึงเกิดการเรียนรู้จากการดูซ้ำๆ นำไปสู่การปฏิบัติจริงกับทารกคลอดก่อนกำหนดได้อย่างถูกต้อง และมารดาเองก็เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติและเกิดความปลอดภัยในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด สอดคล้องกับวนิสสา หะยีเซะ, นุจรี ไชยมงคล, อัจฉรวา วดีศรียะศักดิ์, มยุรี ยีปาโล๊ะ<sup>5</sup> ที่ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์: ผลของการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตามวิถีมุสลิมพบว่า ภายหลังการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ มารดามีระดับความรู้มากกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

สรุป ผลของรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานโดยใช้หลัก D-METHOD ร่วมกับการให้ความรู้ในรูปแบบการสอนที่น่าสนใจและทันสมัย ได้แก่ การให้ความรู้แบบอธิบายและสาธิต ภาพแผ่นพลิกวิดีโอที่ค้น หุ่นทารก และแอปพลิเคชัน LINE OA ทำให้มารดามีความรู้และทักษะในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่มารดามีความรู้ในการดูแลทารกในระดับที่สูงนั้น เป็นการส่งเสริมให้มารดามีทักษะการดูแลทารกที่ดีตามมาด้วยเช่นเดียวกัน

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามผลระยะยาวในการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เช่น อัตราการเจ็บป่วยซ้ำหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารก เป็นต้น
2. ควรนำรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบผสมผสานไปใช้กับผู้ป่วยอื่นๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพการให้บริการบริการรวมถึงสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น และส่งเสริมความมั่นใจในการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยหรือผู้ดูแล

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ณรงค์ ธาดาเดช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี (ขณะนั้น) ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้มี

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนักวิจัยสู่การปฏิบัติ ขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม พญ.โสภิตา ตันธวัฒน์ คุณปณณธร ศุภกิจวิวัฒน์กุล และผศ.เพียงเพ็ญ บุชมงคล ที่ให้คำปรึกษาในการวิจัย ขอขอบคุณมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และสุดท้ายขอขอบคุณพยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

#### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf](http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf)
2. โรงพยาบาลอุดรธานี. รายงานประจำปี 2562: ข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรธานี. อุดรธานี: โรงพยาบาล; 2562.
3. พรทิพย์ ศิริบูรณ์พัฒนา. การพยาบาลเด็ก เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
4. ประชา นันทน์ถนอมิต. การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยาในการดูแลทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2560.
5. วนิสสา หะยีเซะ, นุจรี ไชยมงคล, อัจฉรวา วดีศรียะศักดิ์, มยุรี ยีปาโล๊ะ. การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์: ผลของการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตามวิถีมุสลิม. ว.มหวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2564; 13(1): 39-55.
6. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, วิณา จีระแพทย์. การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์; 2554.
7. นภสร เอ้ามาชัย. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต 2 ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์ [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
8. สุวารี โพธิ์ศรี. ผลของโปรแกรมการเตรียมจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดโดยใช้ทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายต่อพฤติกรรมการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดาที่บ้าน [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.

9. Hockenberry, M. J., Wilson, D., Winkelstein, M. L. Wong's Essentials of Pediatric Nursing. 8th ed. St. Louis (MO): Mosby; 2007.

10. วริศรา ศักดาจิระเจริญ. ผลของโปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายต่อพฤติกรรมการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดา [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.

11. สุนนกาญจน์ ลากภิตติเจริญชัย. ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาผ่านไลน์แอปพลิเคชันที่มีต่อความเครียดและความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง. ว.กรมการแพทย์ 2563; 45 (3): 42-50.

12. ประกาย วิโรจน์กุล. การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สร้างสื่อ; 2552.

13. Rosner, Bernard. Fundamental of Biostatistics. 5<sup>th</sup> ed. United States: Brooks/Cole; 2000. p.463.

14. สัจจวาลย์ พิพิธพร. ผลของโปรแกรมการเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี. ว.การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2563; 28(1): 30-42.

15. Bloom, Benjamin. Taxonomy of education objectives the classification of educational Goals handbook: Cognitive domain [Internet] New York: David Mckay; 1970 [เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf>

16. กันทิมา ขาวเหลือง, ปรียกมล รัชนกุล, เรณู พุกบุญมี. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดที่ส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลปทุมธานี. ว.วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2555; 6(1): 27-39.

17. นุชจรีพร ทองวรรณ. ผลของการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D ต่อระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบอายุ 0-5 ปี ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพนา จังหวัดอำนาจเจริญ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.amno.moph.go.th/amno\\_new/files/012-61.pdf](http://www.amno.moph.go.th/amno_new/files/012-61.pdf)

18. วารินทร์พร พันเพ็ญฟู. การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ. ว.วิทยาลัยการณบุรีทัศน์ 2562; 9(1): 135-145.

19. ผนึกแก้ว คลังคา, วิลาวัลย์ จันโทริ, อัมภา ทาเวียง. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ดูแล. ว. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล 2562; 32(2): 40-49.

20. ศิริมา สาระนันท์. ผลของโปรแกรมเสริมพลังอำนาจผู้ดูแลต่อความรู้ความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดเรื้อรังโรงพยาบาลอุดรธานี. ว.การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2563; 28(3): 374-383.

21. ดวงใจ สนิท. ผลของโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลของผู้ดูแลเด็กสมองพิการ. ว.เกื้อการุณย์ 2558; 22 (1): 60-81.

22. เสาวลักษณ์ ทาแจ่ม, กาญจนา ปัญญาธร, นิตยากร ลุนพรหม, อุมาพร เคนศิลา, ผาณิต คำหารพล, กนธิชา จินกลิ่น, และคนอื่นๆ. ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อคะแนนความรู้ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 2563; 8(2): 89-104.