

# ผลของโปรแกรมการดูแลผิวหนังต่ออุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วง

จุกทาร์ตน์ คงเพชร<sup>1\*</sup>  
 พิศมัย วัฒนสิทธิ์<sup>2</sup>  
 วันธณี วิรุฬห์พานิช<sup>2</sup>

## Effects of a Skin Care Program on Incidence and the Level of Severity of Diaper Dermatitis in Children with Diarrhea.

Jutarat Kongpet, Pissamai Wattanasit, Wantanee Wiroonpanich

<sup>1</sup>Master of Nursing Science Candidate (Pediatric Nursing), <sup>2</sup>Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand.

\*E-mail: jutaratkongpet@gmail.com

Songkla Med J 2015;33(1):41-52

### บทคัดย่อ:

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผิวหนังต่ออุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กอุจจาระร่วง

**วัสดุและวิธีการ:** การวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอุจจาระร่วงอายุ 1-30 เดือน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 20 ราย และจับคู่คล้ายคลึงกันในเรื่องกลุ่มอายุ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลผิวหนังตามมาตรฐานการดูแลปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมโดยทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำสะอาด เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปตามช่วงเวลาที่กำหนด และเคลือบผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมด้วยวาสลีน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และแบบประเมินระดับความรุนแรงของผื่นผ้าอ้อมผ่านการทดสอบความเที่ยง

ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>1</sup>นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก <sup>2</sup>ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

รับต้นฉบับวันที่ 11 กันยายน 2557 รับลงตีพิมพ์วันที่ 24 พฤศจิกายน 2557

โดยการหาความเท่าเทียมกันของการสังเกต ได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัดซ้ำ เท่ากับ 1 วิเคราะห์  
 อุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของการเกิด  
 ผื่นผ้าอ้อมด้วยสถิติแมนวิทนี ยู (Mann-Whitney U test)

**ผลการศึกษา:** อุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.004$  และ  $p=0.002$  ตามลำดับ)

**สรุป:** โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถลดอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
 และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการดูแลเด็กอุจจาระร่วงได้

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการดูแลผิวหนัง, ผื่นผ้าอ้อม, อุจจาระร่วง

## Abstract:

**Objective:** To examine the efficacy of a skin care program in reducing the incidence of diaper dermatitis and  
 its severity in children with diarrhea.

**Material and Method:** This study is quasi-experimental study, two groups posttest design. The sample was  
 children aged 1 to 30 months old who had diarrhea. The sample was matched by age and purposively  
 assigned to the control group and the experimental group. Each group had 20 sample. The control group  
 received the standard skin care, and the experimental group received the skin care program to prevent  
 diaper dermatitis. The program consists of (a) cleaning diaper area with water (b) changing disposable  
 diaper on scheduled time and (c) applying petrolatum jelly over the skin area exposed to diaper. All  
 instruments were tested for content validity by 3 experts in the field. The reliability of the Severity Diaper  
 Dermatitis Form, yielding percentage of agreement of 1 (100%). Incidence of diaper dermatitis were  
 analyzed by chi-square test and severity of diaper dermatitis were analyzed by Mann-Whitney U test

**Results:** The results revealed that the incidence and the severity of diaper dermatitis in experimental  
 group was statistically significant lower than that of the control group ( $p=0.004$  and  $p=0.002$ ).

**Conclusions:** Results of this study showed that the skin care program to prevent diaper dermatitis in  
 children with diarrhea effectively reduced the incidence and severity of diaper dermatitis. Results of  
 this study may be used as a guideline and apply to nursing care of children with diarrhea.

**Keywords:** diaper dermatitis, diarrhea, skin care program

## บทนำ

ผื่นผ้าอ้อมหรือผื่นผิวหนังอักเสบจากผ้าอ้อม (diaper  
 rash, diaper dermatitis, nappy rash, irritable diaper  
 dermatitis) เป็นโรคผิวหนังอักเสบเฉียบพลันที่พบได้บ่อย

ในเด็กที่สวมใส่ผ้าอ้อม<sup>1</sup> ส่งผลให้เด็กเกิดความรู้สึกไม่สบาย  
 ความปวด และแสบเมื่อสัมผัสส้นน้ำ เด็กจึงมักร้องกวนและ  
 ส่งผลให้บิดามารดาเกิดความเครียดได้<sup>2,3</sup> นอกจากนี้เด็ก  
 ยังมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การติดเชื้อรา

ซึ่งจะพบได้บ่อยในรายที่เกิดผื่นผ้าอ้อมรุนแรง<sup>4</sup> มีผื่น  
ผ้าอ้อมนานกว่า 3 วัน ร่วมกับมีประวัติอุจจาระร่วง  
มีเชื้อราในปาก หรือได้รับยาปฏิชีวนะ<sup>5</sup>

ผื่นผ้าอ้อมเป็นปัญหาสำคัญทั้งเด็กที่มีสุขภาพดี  
และเด็กป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดย  
อุบัติการณ์ไม่แตกต่างกันระหว่างเด็กเพศชายและเพศ  
หญิง<sup>6,7</sup> และอุบัติการณ์จะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น<sup>8</sup>  
มีการศึกษาในประเทศจีนพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิด  
ผื่นผ้าอ้อมในเด็กสุขภาพดีอายุ 1-24 เดือน สูงถึงร้อยละ  
43.8 และอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่อุจจาระร่วง  
เท่ากับร้อยละ 47.7<sup>8</sup> ส่วนการศึกษาในเด็กที่เข้ารับ  
การรักษาในโรงพยาบาลพบอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อม  
ในเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี ที่ไม่สามารถควบคุมการขับถ่าย  
ได้ร้อยละ 16-42<sup>9,10</sup> สำหรับในประเทศไทยพบความชุก  
ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มารับบริการในคลินิกเด็ก  
ทั่วไปเท่ากับร้อยละ 13<sup>11</sup> และพบอุบัติการณ์ร้อยละ 15  
ในเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักเด็ก สถาบัน  
สุขภาพเด็กแห่งชาติตมหาราชินี โดยในจำนวนนี้ร้อยละ  
89.7 เป็นเด็กที่อุจจาระร่วง<sup>11</sup> นอกจากนี้ในขณะที่ผู้วิจัย  
ฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง  
ในภาคใต้ในช่วงปีที่ผ่านมาเป็นเวลา 10 วัน พบผู้ป่วยเด็ก  
เกิดผื่นผ้าอ้อม 5 ราย จากผู้ป่วย 13 ราย (ร้อยละ 38.46)  
โดย 2 ใน 5 ราย มีอาการถ่ายเหลว และจากการแลกเปลี่ยน  
ข้อมูลกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยพบว่ามีผู้ป่วยเด็ก  
อายุน้อยกว่า 3 ปี จำนวนมากเกิดผื่นผ้าอ้อมขณะเข้ารับ  
การรักษาในโรงพยาบาลแต่ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผื่นผ้าอ้อมเกิดได้จากสาเหตุหลายประการ ได้แก่  
การสัมผัสความเปียกชื้นเป็นเวลานาน<sup>12,13</sup> ความเป็นต่าง  
ของผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมสูงขึ้นจากการผสมกัน  
ของปัสสาวะและอุจจาระ<sup>5</sup> และการสัมผัสเสียดสีทั้งระหว่าง  
ผิวหนังกับผิวหนังและผิวหนังกับผ้าอ้อม<sup>14,15</sup> โดยมี  
ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดผื่นผ้าอ้อมได้ง่ายขึ้นหรือมีระดับ  
ความรุนแรงมากขึ้น ได้แก่ อาการอุจจาระร่วง<sup>16</sup> การใช้ยา  
ปฏิชีวนะบางชนิด<sup>14</sup> การดูแลผิวหนังที่ไม่เหมาะสม<sup>17</sup> และ  
ชนิดของนมที่เด็กรับประทาน<sup>12</sup> โดยเฉพาะอาการอุจจาระร่วง

ที่มีผลทำให้อุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมเพิ่มสูง  
มากขึ้นอย่างชัดเจน<sup>8,18</sup>

การป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมควรเริ่มให้เร็วที่สุด  
นับตั้งแต่เด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล<sup>19</sup> จากการ  
ทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพยาบาลเพื่อป้องกันการ  
เกิดผื่นผ้าอ้อม ประกอบด้วย การเปลี่ยนผ้าอ้อม  
สำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ โดยควรเปลี่ยนทุกชั่วโมง  
ในทารกแรกเกิด และเปลี่ยนทุก 3-4 ชั่วโมงในเด็กเล็ก<sup>20</sup>  
หรือควรเปลี่ยนผ้าอ้อมทันทีที่มีการเปียกชื้น<sup>3,17</sup> หรือ  
ซึมเปียก<sup>21</sup> หรือเปียกอุจจาระ<sup>12</sup> การทำความสะอาดผิวหนัง  
ด้วยน้ำสะอาดยังคงเป็นวิธีที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน<sup>22</sup>  
ตลอดจนการใช้ผลิตภัณฑ์ปกป้องผิวหนังบริเวณอวัยวะ  
สืบพันธุ์ (perineum) เช่น วาสลีน (petrolatum)<sup>19,20</sup>  
เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรม  
การดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อม พบว่า  
งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษามากครอบคลุมการดูแล  
ผิวหนังในทุกขั้นตอน เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์ในการเคลือบ  
ผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม<sup>11,23</sup> การใช้แผ่นเซ็ดหรือ  
เจลทำความสะอาดผิวหนัง<sup>22,24-27</sup> และพบการศึกษา  
ที่ออกแบบโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติในการดูแลเมื่อเกิด  
ผื่นผ้าอ้อมที่เน้นการใช้ครีมปกป้องผิวหนังชนิดต่าง ๆ  
ตามระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อม<sup>19</sup> แต่  
ไม่ครอบคลุมวิธีทำความสะอาดผิวหนังและจำนวนครั้งที่  
เหมาะสมในการเปลี่ยนผ้าอ้อม ดังนั้นการป้องกันการเกิด  
ผื่นผ้าอ้อมจึงยังคงเป็นบทบาทที่ทำหายของพยาบาล  
ในการให้การดูแลผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล  
เนื่องจากเป็นเรื่องที่สะท้อนคุณภาพการพยาบาล ผู้วิจัย  
จึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผิวหนังต่อ  
อุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อม  
ในผู้ป่วยเด็กที่อุจจาระร่วงในขณะที่เข้ารับการรักษา  
ในโรงพยาบาลที่ครอบคลุมเรื่องการทำความสะอาด  
ผิวหนัง การปกป้องผิวหนังไม่ให้สัมผัสกับอุจจาระ  
โดยตรง และการป้องกันไม่ให้ผิวหนังสัมผัสความเปียกชื้น  
เป็นเวลานาน

## วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัตถุประสงค์หลังการทดลอง (quasi-experimental research: two groups posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงอายุ 1-30 เดือน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 1-30 เดือน ที่มีอาการถ่ายเหลวก่อนหรือขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ครั้งต่อวัน โดยมีอาการถ่ายเหลวมาแล้วไม่เกิน 48 ชั่วโมง จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผิวน้ำบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมเป็นปกติ 2) ไม่เป็นโรคผิวน้ำในบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม 3) ผู้ปกครองยินยอมให้สวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปยี่ห้อเดียวกับที่ผู้วิจัยกำหนดขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ 4) มีผู้ดูแลประจำขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 20 ราย จากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง (contamination) และจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุมีจำนวนเท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม โดยแบ่งช่วงอายุเป็น 5 ช่วง คือ (1) อายุ 1-6 เดือน (2) อายุ 7-12 เดือน (3) อายุ 13-18 เดือน (4) อายุ 19-24 เดือน และ (5) อายุ 25-30 เดือน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557

### เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงที่พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 หมวด คือ (1) การทำความสะอาดผิวหนัง

บริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม (2) การเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปตามเวลาที่กำหนด แบ่งการดูแลตามเหตุการณ์เป็น 3 กรณี คือ ก. กรณีถ่ายอุจจาระ ข. กรณีถ่ายปัสสาวะเพียงอย่างเดียว และ ค. กรณีไม่ถ่ายปัสสาวะเลยในช่วงเวลาที่กำหนด และ (3) การปกป้องผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมด้วยการทาเคลือบด้วยวาสลีน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนักตัว ชนิดของนมที่รับประทาน ชนิดของอาหารที่รับประทาน การวินิจฉัยโรค ประวัติการเกิดผื่นผ้าอ้อม ขนาดของผ้าอ้อมสำเร็จรูป ความจุของผ้าอ้อมสำเร็จรูป และการใช้ยาปฏิชีวนะขณะเข้าร่วมการศึกษา

2.2 แบบบันทึกการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ เพื่อบันทึกจำนวนครั้ง ลักษณะ และปริมาณของปัสสาวะและ/หรืออุจจาระในแต่ละครั้งที่เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป

2.3 แบบบันทึกอุณหภูมิห้องและความชื้นสัมพัทธ์ของห้องผู้ป่วย โดยบันทึกในเวลา 13.00-14.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากความชื้นจากสภาพแวดล้อมอาจมีผลต่อความชื้นของผิวน้ำบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมที่นำไปสู่การถูกทำลายของผิวน้ำได้<sup>๒๕</sup>

2.4 เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นรุ่น VOAKE HTC-1 ผลิตจากประเทศจีน สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง -50 ถึง +70 องศาเซลเซียส และวัดความชื้นสัมพัทธ์ได้ในช่วงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 99 มีความละเอียด (resolution) ในการวัดอุณหภูมิที่ 0.1 องศาเซลเซียส และการวัดความชื้นที่ร้อยละ 1 และมีความแม่นยำ (accuracy) ในการวัดอุณหภูมิ  $\pm 1$  องศาเซลเซียส และการวัดความชื้น  $\pm$  ร้อยละ 5 โดยเครื่องวัดจะจัดตั้งอยู่ในตำแหน่งเดิมทุกครั้ง

2.5 แบบประเมินพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลผิวหนังตามโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วง (กลุ่มทดลอง) หรือตามมาตรฐานการดูแลปกติ (กลุ่มควบคุม)

2.6 แบบประเมินระดับความรุนแรงของการเกิด  
ผื่นผ้าอ้อมที่ดัดแปลงจากแบบประเมินระดับความรุนแรง  
ของผื่นผ้าอ้อมของ ศิริวรรณ วานุกุล และคณะ<sup>29</sup> ดังนี้  
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีผื่น  
คะแนน 1 หมายถึง ผื่นแดงจาง อาจ  
กระจายโดยทั่วไปหรือเป็นผื่นบางตำแหน่ง  
คะแนน 2 หมายถึง ผื่นแดงขึ้น มี  
ขอบเขตชัดเจน

คะแนน 3 หมายถึง ผื่นแดงรุนแรง  
เป็นบริเวณกว้าง แต่ไม่มีการกัดเซาะเนื้อเยื่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบ  
ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย  
กุมารแพทย์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเด็ก และอาจารย์  
พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็ก ส่วนแบบประเมินระดับ  
ความรุนแรงของผื่นผ้าอ้อมผ่านการตรวจสอบความเที่ยง  
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน คือ กุมารแพทย์และแพทย์  
ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง โดยการหาความเท่าเทียมกัน  
ของการสังเกตระหว่างผู้วิจัยกับกุมารแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านผิวหนัง ได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัด  
ซ้ำ (percentage of agreement) เท่ากับ 1 จากนั้นผู้วิจัย  
เป็นผู้ให้ความรู้และแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือแก่ผู้ช่วย  
วิจัย 3 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย  
ที่ทำการศึกษา และหาความเท่าเทียมกันของการสังเกต  
(inter rater reliability) เป็นรายบุคคล โดยการประเมิน  
ภาพถ่ายผื่นผ้าอ้อมจำนวน 10 ภาพ โดยสุ่มเลือก  
จากภาพถ่ายผื่นผ้าอ้อม 25 ภาพ และเปรียบเทียบ  
ความถูกต้องของการใช้เครื่องมือประเมินระดับความ  
รุนแรงของผื่นผ้าอ้อมกับผู้วิจัย ได้ค่าความสอดคล้อง  
ของค่าคะแนนในการวัดซ้ำเท่ากับ 1 ทั้ง 3 ราย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจาก  
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมและได้รับอนุญาต  
ให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัย  
จัดอบรมและฝึกการใช้เครื่องมือวิจัยแก่ผู้ช่วยวิจัย 3 ราย

และทำการศึกษานำร่องกับเด็กที่มีลักษณะคล้ายคลึง  
กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย ผลพบว่าผู้ดูแล  
เกิดความสับสนในการบันทึกการขี้ถ่ายตามแบบบันทึก  
ที่กำหนด ดังนั้นจึงปรับเปลี่ยนแบบบันทึกให้บันทึก  
ได้ง่ายยิ่งขึ้น จากนั้นทำการเก็บข้อมูลโดยแนะนำตัว  
ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย และพิทักษ์สิทธิ  
แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยให้ผู้ดูแลลงนามยินยอมเข้าร่วม  
การศึกษา และดำเนินการในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

**กลุ่มควบคุม** ได้รับการดูแลผิวหนังบริเวณที่  
สวมใส่ผ้าอ้อมตามมาตรฐานการดูแลปกติ ประกอบด้วย  
1) การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม  
โดยการล้างด้วยน้ำสะอาด หรือใช้สาลีชุบน้ำสะอาด  
จนเปียกชุ่มเช็ดหรือใช้น้ำราดเพื่อทำความสะอาด จากนั้น  
ซับให้แห้งด้วยผ้าสะอาด 2) ในกรณีถ่ายปัสสาวะ  
เพียงอย่างเดียว เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปทุก 3-4 ชั่วโมง  
หรือบ่อยกว่านั้นหากเปียกชุ่ม ส่วนในกรณีถ่ายอุจจาระ  
ต้องเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปทันที

**กลุ่มทดลอง** ได้รับการดูแลผิวหนังบริเวณที่  
สวมใส่ผ้าอ้อมตามโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกัน  
การเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่อุจจาระร่วง ประกอบด้วย  
1) การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม  
โดยการล้างด้วยน้ำสะอาด หรือใช้สาลีชุบน้ำสะอาด  
จนเปียกชุ่มเช็ดหรือใช้น้ำราดเพื่อทำความสะอาด จากนั้น  
ซับให้แห้งด้วยผ้าสะอาด 2) การเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป  
ตามเวลาที่กำหนด แบ่งเป็น 3 กรณี คือ ก. กรณี  
ถ่ายอุจจาระต้องเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปทันที ข. กรณี  
ถ่ายปัสสาวะเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป  
ทุก 3-4 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านั้นหากเปียกชุ่ม และ ค. ไม่ถ่าย  
ปัสสาวะเลยในช่วงเวลาที่กำหนด อาจเปลี่ยนผ้าอ้อม  
ชิ้นใหม่หรือใส่ชิ้นเดิมก็ได้ และ 3) การปกป้องผิวหนัง  
บริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมด้วยการทาเคลือบด้วยวาสลีน

โดยทั้งสองกลุ่มผู้วิจัยยุติการรวบรวมข้อมูล  
เมื่อครบ 7 วัน หรือเด็กถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล  
หรือเกิดผื่นผ้าอ้อม หรือไม่มีอาการถ่ายเหลวติดต่อกัน  
2 วัน แล้วแต่เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อน

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้สถิติพรรณนา สถิติทดสอบทีอิสระ (independent t-test) และสถิติไคสแควร์ (chi-square test) ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมโดยใช้สถิติไคสแควร์ และวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมด้วยสถิติแมนวิทนี ยู (Mann-Whitney U test)

**ผลการศึกษา**

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้มี 40 ราย เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ และสถิติทดสอบทีอิสระ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ ( $\chi^2=3.750$ ,  $p=0.053$ ) ชนิดของนมที่รับประทาน ( $\chi^2=$

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติไคสแควร์ (n=40)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	$\chi^2$	p-value
	(n=20)	(n=20)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>เพศ</b>			3.750	0.053
ชาย	9 (45.000)	15 (75.000)		
หญิง	11 (55.000)	5 (25.000)		
<b>อายุ (เดือน)</b>			0.000	1.000*
1-6	4 (20.000)	4 (20.000)		
7-12	7 (35.000)	7 (35.000)		
13-18	6 (30.000)	6 (30.000)		
19-24	2 (10.000)	2 (10.000)		
25-30	1 (5.000)	1 (5.000)		
<b>ชนิดของนมที่รับประทาน</b>			1.620	0.445*
นมแม่	6 (30.000)	5 (25.000)		
นมผสม	13 (65.000)	15 (75.000)		
ทั้งนมแม่และนมผสม	1 (5.000)	0 (0.000)		
<b>ชนิดของอาหารที่รับประทาน</b>			0.174	1.000**
รับประทานนมเพียงอย่างเดียว	4 (20.000)	3 (15.000)		
รับประทานนมร่วมกับอาหารชนิดอื่น	16 (80.000)	17 (85.000)		
<b>ประวัติการเกิดผื่นผ้าอ้อม</b>			1.905	0.168
เคยเกิดผื่นผ้าอ้อมมาก่อน	8 (40.000)	4 (20.000)		
ไม่เคยเกิดผื่นผ้าอ้อมมาก่อน	12 (60.000)	16 (80.000)		
<b>การได้รับยาปฏิชีวนะขณะเข้าร่วมการศึกษา</b>			0.48	0.490
ได้รับ	5 (25)	7 (35)		
ไม่ได้รับ	15 (75)	13 (65)		

\*Likelihood ratio \*\*Fisher's exact test

1.620,  $p=0.445$ ) ชนิดของอาหารที่รับประทาน ( $\chi^2=0.174$ ,  $p=1.000$ ) ประวัติการเกิดผื่นผ้าอ้อม ( $\chi^2=1.905$ ,  $p=0.168$ ) การได้รับยาปฏิชีวนะขณะเข้าร่วมการศึกษา ( $\chi^2=0.476$ ,  $p=0.490$ ) จำนวนครั้งของการถ่ายอุจจาระในแต่ละวัน ( $t=-0.583$ ,  $p=0.563$ ) และ อุณหภูมิห้อง ( $t=-1.656$ ,  $p=0.106$ ) ยกเว้นในเรื่อง ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศที่กลุ่มทดลองอยู่ในบรรยากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $M=62.543$ , standard deviation (S.D.)=4.243 และ  $M=57.729$ , S.D.=5.725 ตามลำดับ และ  $t=-3.021$ ,  $p=0.004$ ) (ตารางที่ 1 และ 2)

ผลการศึกษาคั้งนี้กลุ่มควบคุมมีอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมเท่ากับร้อยละ 65 ส่วนกลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมเท่ากับร้อยละ 20 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์พบว่ากลุ่มทดลองเกิดผื่นผ้าอ้อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2=8.286$ ,  $p=0.004$ ) (ตารางที่ 3) ส่วนผลการศึกษาระดับความรุนแรงของผื่นผ้าอ้อมพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $Z=3.060$ ,  $p=0.002$ ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนครั้งในการถ่ายอุจจาระต่อวัน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทีอิสระ (n=40)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=20)				กลุ่มทดลอง (n=20)				t-test	p-value
	Min	Max	M	S.D.	Min	Max	M	S.D.		
จำนวนครั้งในการถ่ายอุจจาระต่อวัน	0.000	8.000	3.760	1.517	0.000	10.000	4.070	1.824	-0.583	0.563
อุณหภูมิห้อง	27.400	31.900	30.078	1.212	29.400	31.900	30.603	0.735	-1.656	0.106
ความชื้นสัมพัทธ์	45.000	74.000	57.729	5.725	50.000	72.000	62.543	4.243	-3.021	0.004*

Min=ค่าต่ำสุด Max=ค่าสูงสุด M=ค่าเฉลี่ย S.D.=ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน \* $p<0.05$

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่เกิดและไม่เกิดผื่นผ้าอ้อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (n=40)

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)	กลุ่มทดลอง (n=20)	$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เกิดผื่นผ้าอ้อม	13 (65.000)	4 (20.000)	8.286	0.004*
ไม่เกิดผื่นผ้าอ้อม	7 (35.000)	16 (80.000)		

\* $p<0.05$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ ยู (N=40)

กลุ่มตัวอย่าง	Mean ranks	Sum of ranks	Z	Sig. (2-tailed)
กลุ่มควบคุม (n=20)	25.500	510.000	-3.060	0.002*
กลุ่มทดลอง (n=20)	15.500	310.000		

\*p<0.05

## วิจารณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลส่วนบุคคลคล้ายคลึงกัน ซึ่งสนับสนุนว่าการศึกษานี้ได้มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอื่น (confounding factors) ที่อาจมีผลต่อการศึกษานอกเหนือจากคุณสมบัติที่กำหนดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชนิดของนมที่รับประทานซึ่งมีการศึกษาพบว่ามีผลต่อการเกิดผื่นผ้าอ้อม กล่าวคือ ในเด็กที่รับประทานนมมารดาจะมีอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมต่ำกว่าเด็กที่รับประทานนมผสม เนื่องจากนมผสมที่ผลิตจากนมวัวจะมียูเรียเป็นองค์ประกอบจำนวนมาก เมื่อเกิดการย่อยสลายโดยเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหารจะส่งผลทำให้ค่าความเป็นกรดต่างของอุจจาระสูงขึ้น<sup>12</sup> สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าค่าความเป็นกรดต่างของอุจจาระในเด็กอายุน้อยกว่า 5 เดือน ที่ได้รับนมผสมและนมวัวสูงกว่าเด็กที่ได้รับนมมารดา<sup>30</sup> ในขณะที่ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าในกลุ่มควบคุม เด็กที่รับประทานนมแม่จำนวน 6 ราย เกิดผื่นผ้าอ้อมขึ้นทุกราย เด็กที่รับประทานนมผสมจำนวน 13 ราย เกิดผื่นผ้าอ้อม 6 ราย และเด็กที่รับประทานนมทั้งสองชนิดจำนวน 1 ราย ก็เกิดผื่นผ้าอ้อมเช่นกัน ในขณะที่กลุ่มทดลองพบว่า เด็กที่รับประทานนมแม่จำนวน 5 ราย ไม่เกิดผื่นผ้าอ้อม และเด็กที่รับประทานนมผสมจำนวน 15 ราย เกิดผื่นผ้าอ้อมจำนวน 4 ราย ส่วนชนิดของอาหารที่รับประทานพบว่าอาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดผื่นผ้าอ้อม โดยเฉพาะ

ในเด็กที่อยู่ในวัยเปลี่ยนชนิดของอาหาร<sup>3</sup> สำหรับประวัติการเกิดผื่นผ้าอ้อมพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดผื่นผ้าอ้อมในขณะที่เข้าร่วมการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)<sup>31</sup> การได้รับยาปฏิชีวนะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อม มีการศึกษาประสิทธิภาพของยาอะม็อกซิซิลลิน-คลาวูลอเนต (amoxicillin-clavulonate) ในการรักษาภาวะหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลันในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี เป็นเวลา 10 วัน พบว่าเด็กเกิดผื่นผ้าอ้อมถึงร้อยละ 47<sup>32</sup> แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 1 ราย ได้รับยาดังกล่าวเป็นเวลา 6 วัน แต่ไม่เกิดผื่นผ้าอ้อมแต่อย่างใด สำหรับตัวแปรที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คือ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศที่พบว่ากลุ่มทดลองอยู่ในบรรยากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (M=62.543, S.D.=4.243 และ M=57.728, S.D.=5.725 ตามลำดับ t=-3.021, p=0.004) (ตารางที่ 2) ซึ่งมีผลการศึกษาพบว่าการอยู่ในที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงทำให้ค่าความเป็นกรดต่างของผิวหนังเพิ่มสูงขึ้น<sup>33</sup> ผิวหนังจึงยอมให้สารระคายเคืองผ่านเข้าออกได้มากขึ้น<sup>21</sup> แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มทดลองจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่า แต่พบว่าอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากการเคลือบผิวหนังด้วยวาสลีน ทำให้สารต่างๆ ผ่านเข้าออกทางผิวหนังได้ยากขึ้น โดยเฉพาะเอนไซม์



ในอุจจาระ รวมทั้งยังลดการระเหยของน้ำออกทางผิวหนัง<sup>34</sup> จึงทำให้ผิวหนังยังคงสภาพใกล้เคียงปกติแม้จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเกิดผื่นผ้าอ้อมก็ตาม นอกจากนี้เพื่อป้องกันผลการศึกษาลาดเคลื่อนระหว่างการเกิดผื่นผ้าอ้อมและการแพ้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ก่อนเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประวัติการแพ้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปยี่ห้อที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายมีประสบการณ์การใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปยี่ห้อที่กำหนด และไม่มีประวัติแพ้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปดังกล่าว

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กอุจจาระร่วงที่ได้รับการดูแลผิวหนังตามมาตรฐานการดูแลปกติคิดเป็นร้อยละ 65 ในขณะที่อุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมในประเทศไทยในเด็กกลุ่มนี้ยังไม่มียางงานชัดเจน มีเพียงการศึกษาการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มารับบริการที่คลินิกเด็ก ซึ่งพบอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมร้อยละ 13-15<sup>11</sup> ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลการเกิดผื่นผ้าอ้อมในภาวะปกติ ดังนั้นจากผลการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่าอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กอุจจาระร่วงที่ได้รับการดูแลผิวหนังตามปกติสูงกว่าอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมในภาวะปกติถึง 4-5 เท่า ส่วนการศึกษาในต่างประเทศ มีการศึกษาในประเทศจีน พบว่าอุบัติการณ์การเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่อุจจาระร่วงคิดเป็นร้อยละ 47.7<sup>8</sup> ซึ่งต่ำกว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงจะสูงกว่าอุบัติการณ์ในภาวะปกติ 2-4 เท่า<sup>9,18</sup>

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองเกิดผื่นผ้าอ้อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 8.286$ ,  $p = 0.004$ ) ทั้งที่กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการถ่ายเหลวต่อวันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 4.24$  และ  $3.76$  ตามลำดับ) บ่งชี้ได้ว่าโปรแกรมการดูแลผิวหนังที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่อุจจาระร่วง ถึงแม้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลผิวหนังบริเวณที่สวมใส่

ผ้าอ้อมในเรื่องการทำความสะอาดและความถี่ในการเปลี่ยนผ้าอ้อมเหมือนกัน แต่การดูแลผิวหนังที่แตกต่างกัน คือกลุ่มทดลองได้รับการทาเคลือบผิวหนังในบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมด้วยวาสลีน ซึ่งแสดงว่าการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมที่ถูกต้องและการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปอย่างถูกวิธีไม่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กกลุ่มนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่าโปรแกรมการดูแลผิวหนังที่ผนวกการใช้วาสลีนทาเคลือบผิวหนังบริเวณดังกล่าวร่วมกับการทำความสะอาดและการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปอย่างถูกวิธีสามารถป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กกลุ่มนี้ได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาการทาเคลือบวาสลีนต่อการป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทาเคลือบผิวหนังด้วยวาสลีนเกิดผื่นผ้าอ้อมร้อยละ 17.1 ซึ่งต่ำกว่าในกลุ่มควบคุมที่เกิดผื่นผ้าอ้อมร้อยละ 22.2<sup>7</sup> โดยวาสลีนจะทำหน้าที่เคลือบผิวหนังและปกป้องผิวหนังจากความชื้นและสารระคายเคืองต่าง ๆ<sup>34,35</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารระคายเคืองจากเอนไซม์ในอุจจาระที่มีมากกว่าปกติในภาวะที่มีอาการอุจจาระร่วง<sup>17</sup> นอกจากนี้วาสลีนยังปกป้องผิวหนังไม่ให้เกิดการเปื่อยยุ่ยได้ง่ายแม้จะแช่อยู่ในความเปียกชื้นก็ตาม<sup>34</sup> โดยสามารถซึมผ่านเข้าสู่หนังกำพร้าชั้นนอกสุด ทำให้เพิ่มปริมาณไขมันในชั้นหนังกำพร้า ส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงให้แก่หนังกำพร้าชั้นนอกสุด<sup>36</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้วาสลีนหรือครีมที่มีส่วนผสมของวาสลีนสามารถเพิ่มการทำหน้าที่ของผิวหนังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับตำแหน่งที่ไม่ได้ใช้ครีมทาเคลือบผิวหนัง ( $p = 0.005$ ) ประเมินโดยการวิเคราะห์ค่าสีของชั้นผิวหนังโดยใช้โครมามิเตอร์ (chromameter)<sup>34</sup> รวมถึงสามารถซึมผ่านเข้าสู่ผิวหนังได้มากกว่าครีมที่ไม่มีส่วนผสมของวาสลีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) นอกจากนี้วาสลีนยังมีคุณสมบัติต้านการซึมผ่านของปัสสาวะหรือของเหลวอื่นเข้าสู่ผิวหนังได้อีกด้วย<sup>37</sup>

ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $Z=-3.060$ ,  $p=0.002$ ) ซึ่งการที่กลุ่มทดลองได้รับการทาเคลือบผิวหนังทุกครั้งหลังการทำความสะอาดหลังขับถ่ายทำให้ปัสสาวะและอุจจาระไหลผ่านเข้าสู่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชั้นในมากกว่าที่จะสัมผัสกับผิวหนังในบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อม<sup>30</sup> ส่งผลทำให้ลดการระคายเคืองผิวหนังจากสิ่งขับถ่ายลงได้ ดังนั้นจึงพบว่าระดับความรุนแรงของผื่นผ้าอ้อมจึงน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการประเมินพฤติกรรมการดูแลผิวหนังของผู้ดูแลในกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนร้อยละ 90 มีเพียงขั้นตอนการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปเมื่อขับถ่ายอุจจาระ มีผู้ดูแลปฏิบัติไม่ถูกต้อง 1 ราย และในขั้นตอนการเคลือบผิวหนังด้วยวาสลีนอีก 1 ราย ดังนั้นแม้การดูแลผิวหนังตามโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมที่กลุ่มทดลองได้รับ จะเพิ่มขั้นตอนการเคลือบผิวหนังด้วยวาสลีน แต่พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่โปรแกรมกำหนด แสดงว่าโปรแกรมห่วงการดังกล่าวสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย และไม่มีความยุ่งยากในการนำไปปฏิบัติจริง อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดในเรื่องความตรงของข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการขับถ่าย เนื่องจากพบว่าบางครั้งผู้ดูแลไม่ได้บันทึกเวลาในการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป และลืมชั่งน้ำหนักผ้าอ้อมสำเร็จรูป ทำให้ต้องใช้การคาดคะเน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

## สรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงที่ประกอบด้วย การล้างทำความสะอาดผิวหนังหลังขับถ่ายโดยการใช้หน้าสะอาด การเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปทันทีที่ถ่ายอุจจาระหรือทุก 3-4 ชั่วโมงหรือเมื่อสัมผัสได้ถึงความเปียกชื้น และการทาเคลือบผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมด้วยวาสลีนทุกครั้งหลังขับถ่าย สามารถลดอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นผ้าอ้อมได้

อย่างมีประสิทธิภาพ การล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยหน้าสะอาดเป็นการบรรเทาธรรมชาติของผิวหนังน้อยที่สุด ส่วนการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปตามช่วงเวลาที่กำหนด จะลดการสัมผัสความเปียกชื้นและสารระคายเคืองในอุจจาระ ส่วนการเคลือบผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปด้วยวาสลีนจะช่วยปกป้องผิวหนังจากการสัมผัสความเปียกชื้นและสารระคายเคืองในอุจจาระ อีกทั้งยังเพิ่มความแข็งแรงให้แก่ชั้นไขมันของผิวหนังอีกด้วย ดังนั้นโปรแกรมการดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อมในเด็กที่อุจจาระร่วงครั้งนี้ สามารถปกป้องผิวหนังจากปัจจัยสาเหตุของการเกิดผื่นผ้าอ้อมได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

## เอกสารอ้างอิง

1. Jordan WE, Lawson KD, Berg RW, et al. Diaper dermatitis: frequency and severity among a general infant population. *Pediatr Dermatol* 1986; 3: 198 - 207.
2. Bikowski J. Update on prevention and treatment of diaper dermatitis. *Practical Dermatology for Pediatrics* 2011; (July/August): 16 - 9.
3. Stevenson J. Getting to the bottom of nappy rash: skincare advice and treatment. *Nurse Prescribing* 2011; 9: 25 - 7.
4. Ferrazzini G, Kaiser RR, Hirsig Cheng SK, et al. Microbiological aspects of diaper dermatitis. *Dermatology* 2003; 206: 136 - 41.
5. Friedlander SF, Eichenfield LF, Leyden J, et al. Diaper dermatitis-appropriate evaluation & optimal management strategies. *Contemp Pediatr* [serial on the Internet]. 2009 April [cited 2011 Nov 23]; 1-14. Available from: [http://s3.amazonaws.com/zanran\\_storage/www.modernmedicine.com/ContentPages/43080656.pdf](http://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.modernmedicine.com/ContentPages/43080656.pdf)
6. Philipp R, Hughes A, Golding J. Getting to the bottom of nappy rash. *Br J Gen Pract* 1997; 47: 493 - 7.
7. Alonso C, Larburu I, Bon E, et al. Efficacy of petrolatum jelly for the prevention of diaper rash: a randomized clinical trial. *J Spec Pediatr Nurs* 2013; 18: 123 - 32.

8. Li CH, Zhu ZH, Dai YH. Diaper dermatitis: a survey of risk factors for children aged 1-24 months in China. *J Int Med Res* 2012; 40: 1752 - 60.
9. Noonan C, Quigley S, Curley MA. Skin integrity in hospitalized infants and children a prevalence survey. *J Pediatr Nurs* 2006; 21: 445 - 53.
10. McLane KM, Bookout K, McCord S, et al. The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2004; 31: 168 - 78.
11. Sangkhamal S, Keawwichien S, Prommasakul P. Comparison of efficiency of skin barrier products on diaper dermatitis prevention of children in pediatric intensive care unit [report]. Bangkok: Queen Sirikit National Institute of Child Health; 2006.
12. Atherton D. Maintaining healthy skin in infancy using prevention of irritant napkin dermatitis as a model. *Community Pract* 2005; 78: 255 - 7.
13. Warner RR, Stone KJ, Boissy YL. Hydration disrupts human stratum corneum ultrastructure. *J Invest Dermatol* 2003; 120: 275 - 84.
14. Nicol NH. Dermatitis/eczemas. *Dermatol Nurs* 2006; 18: 69 - 70.
15. Visscher MO. Recent advances in diaper dermatitis: etiology and treatment. *Pediatric Health* 2009; 3: 81 - 98.
16. Liu N, Wang X, Odio M. Frequency and severity of diaper dermatitis with use of traditional chinese cloth diapers: observations in 3-to 9-month-old children. *Pediatr Dermatol* 2011; 28: 380 - 6.
17. Atherton DJ. The aetiology and management of irritant diaper dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15: 1 - 4.
18. Benjamin L. Clinical correlates with diaper dermatitis. *Pediatrician* 1987; 14: 21 - 6.
19. Heimall LM, Storey B, Stellar JJ, et al. Beginning at the bottom: evidence-based care of diaper dermatitis. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2012; 37: 10 - 6.
20. Wolf R, Wolf D, Tuzun B, et al. Diaper dermatitis. *Clin Dermatol* 2001; 18: 657 - 60.
21. Borkowski S. Diaper rash care and management. *Pediatr Nurs* 2004; 30: 467 - 70.
22. Adam R. Skin care of the diaper area. *Pediatr Dermatol* 2008; 25: 427 - 33.
23. Aramtiantumrong A. Effect of benzalkonium chloride and cetrimide cream in the prevention of diaper dermatitis [abstract]. Bangkok: Queen Sirikit National Institute of Child Health; 1994.
24. Bartels NG, Scheufele R, Prosch F, et al. Effect of standardized skin care regimens on neonatal skin barrier function in different body areas. *Pediatr Dermatol* 2010; 27: 1 - 8.
25. Ehretsmann C, Schaefer P, Adam R. Cutaneous tolerance of baby wipes by infants with atopic dermatitis, and comparison of the mildness of baby wipe and water in infant skin. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15: 16 - 21.
26. Lavender T, Furber C, Campbell M, et al. Effect on skin hydration of using baby wipes to clean the napkin area of newborn babies: assessor-blinded randomised controlled equivalence trial. *BMC Pediatr* 2012; 12: 1 - 9.
27. Odio M, Streicher-Scott J, Hansen RC. Disposable baby wipe: efficacy and skin mildness. *Dermatol Nurs* 2001; 13: 107 - 21.
28. Prasad HR, Srivastava P, Verma KK. Diaper dermatitis: an overview. *Indian J Pediatr* 2003; 70: 635 - 7.
29. Wananukul S, Limpongsanuruk W, Singalavanija S, et al. Comparison of dexpantanol and zinc oxide ointment with ointment base in the treatment of irritant diaper dermatitis from diarrhea: a multicenter study. *J Med Assoc Thai* 2006; 89: 1654 - 8.
30. Ogawa K, Ben RA, Pons S, et al. Volatile fatty acids, lactic acid, and pH in stools of breast-fed and bottle-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992; 15: 248 - 52.
31. Adalat S, Wall D, Goodyear H. Diaper dermatitis-frequency and contributory factors in hospital attending children. *Pediatr Dermatol* 2007; 24: 483 - 8.
32. Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE, et al. Treatment of acute otitis media in children under 2 years of age. *N Engl J Med* 2011; 364: 105 - 15.
33. Sato J, Denda M, Chang S, et al. Abrupt decreases in environmental humidity induce abnormalities in permeability barrier homeostasis. *J Invest Dermatol* 2002; 119: 900 - 4.

34. Hoggarth A, Waring M, Alexander J, et al. A controlled, three-part trial to investigate the barrier function and skin hydration properties of six skin protectants. *Ostomy Wound Manage* 2005; 51: 30 - 42.
35. Stamatas GN, Tierney NK. Diaper dermatitis: etiology, manifestations, prevention, and management. *Pediatr Dermatol* 2014; 31: 1 - 7.
36. Stamatas GN, de Sterke J, Hauser M, et al. Lipid uptake and skin occlusion following topical application of oils on adult and infant skin. *J Dermatol Sci* 2008; 50: 135 - 42.
37. Zehrer CL, Newman DK, Grove GL, et al. Assessment of diaper-clogging potential of petrolatum moisture barriers. *Ostomy Wound Manage* 2005; 51: 54 - 8.
38. Jones K. Advice to promote healthy neonatal skin and treat common skin disorders. *Br J Midwifery* 2013; 21: 244 - 7.