การพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้

The development of Pregnancy Simulator from the Wastes

ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ ปร.ด. (Siriphan Siriphan, Ph.D.)[1]
ดาริน โต๊ะกานิ พย.ม. (Darin Tohkani, M.N.S.)[1]
บงกช ศิริโรจนาพร บธ.บ. (Bongkoch Sirironganakorn, B.B.A.)[2]

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ เป็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและ พัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือ ใช้ให้มีความใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์ และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุด การดำเนินการวิจัย มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาชุด มี 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) สร้างชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ 3) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 4) ทดลองใช้ 5) พัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของ ชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ มารดาที่ผ่านการคลอด ไม่ต่ำกว่า 6 เดือนและไม่เกิน 1 ปี จำนวน 30 คน เครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลอง เป็นแบบสอบถาม มี 2 ส่วน คือ ด้านคุณภาพและด้านการนำเครื่องมือไปใช้ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดตั้งครรภ์จำลองที่ได้ สร้างและพัฒนาขึ้น มีลักษณะภายนอกเป็นชุด ยาวถึงหน้าขาส่วนบน ไม่มีแขน ใช้ผ้ายืนส์ในการตัดเย็บ ลักษณะของชุดจะมีเต้านมและหน้าท้องยื่นออกมา ส่วนชิ้นที่อยู่ด้านนอกจะแยกไว้โดยใช้ตะขอและกระดุมแป็กติดสำหรับใส่โครงเปเปอร์มาเช่ ส่วนหน้าท้องและส่วนเต้านม ส่วนลักษณะภายใน จะเย็บบุผ้าโดยเว้นช่องไว้เพื่อใส่ลูกตะกั่ว ลูกปลาย น้ำหนัก ประมาณ 7 กิโลกรัมโดยใส่บริเวณ เต้านม ข้างละ ครึ่งกิโลกรัมและที่หน้าท้องเกลี่ยน้ำหนักในแต่ละช่อง รวมจำนวน 6 กิโลกรัมและเสริมด้วยใยสังเคราะห์ที่เต้านมและหน้าท้อง เพื่อให้นุ่มและเรียบเหมือนจริงมากขึ้น สำหรับประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองภายหลังการสวมใส่ชุด โดยรวมพบว่า ด้านคุณภาพเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.58, S.D=.508) ส่วนรายข้อ รู้สึกลำบากขณะเปลี่ยนอิริยาบถ มีค่าเฉลี่ย สูงสุดในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.20 , S.D. = .761) และรู้สึกไม่สุขสบาย ($\overline{X}$ = 3.90 , S.D. = .923) มีการยื่นขยายของหน้าอกและหน้าท้อง ($\overline{X}$ = 3.87 , S.D. = 1.074) ต้องแอ่นหลังมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.87 , S.D. = .681) และด้านการนำเครื่องมือไปใช้ โดยรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.68 , S.D. = .327) และรายข้อพบว่า รูปลักษณ์ภายนอกคล้ายคลึงกับการตั้งครรภ์จริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.17 , S.D. = .592) วัสดุที่ใช้มีความคงทน และประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่เหลือให้เกิดประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.13 ,S.D. = .900)

คำสำคัญ : ชุดตั้งครรภ์จำลอง วัสดุเหลือใช้

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[2] นักวิชาการแรงงาน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนราธิวาส

Abstract

The purposes of this research and development were to create and develop the "Pregnancy Stimulator" from the wastes to be closely to the real pregnancy. The study was divided into two parts. Part I including as follow: 1) study the concept, theory and research methodology. 2) Create the Pregnancy Stimulator from the wastes. 3) Checked by the professional. 4) Try out. 5) Develop the Pregnancy Stimulator. Part II Find out the quality of Pregnancy Stimulator from the wastes. The sample was selected specifically for 30 birth mothers who have delivered a baby not less than 6 moths and not more than 1 year. The research instrument was questionnaire which divided into 2 parts: the quality part and applied part. The reliability using was Cronbach's alpha statistic 0.81. The data analysis were mean and standard deviation.

The results showed that the pregnancy stimulator which has created and developed. It long up to the upper legs without arms and use jean cloth to make it. The design is similar to real pregnancy mother. The weight of the pregnancy stimulator is about 7 kilograms. The quality tools showed that, the samples agree with this at high level ($\overline{X}$ = 3.58, S.D. = .508). Based on the items, they find hard to change posture at the highest level ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = .761), and feel uncomfortable ($\overline{X}$ = 3.90, S.D. = .923). Extend the filing of the chest and abdomen ($\overline{X}$ = 3.87, S.D. = 1.074). Has more curve back at high level ($\overline{X}$ = 3.87, S.D. = .681). On quality tools at the high level ($\overline{X}$ = 3.68, S.D. = .327). Based on the items, at outer shape has a highest level ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = .592). Materials are durable and able to apply to wastes materials at high level ($\overline{X}$ = 4.13, S.D. = .900).

Keywords : Pregnancy Simulator, Wastes

บทนำ

ปัจจุบันนี้ ชุดตั้งครรภ์จำลองเป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้อย่างแพร่หลาย ในด้านการศึกษาโดยใช้เพื่อเป็นสื่อในการเรียนในหัวข้อต่างๆ เช่น การป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การศึกษาเกี่ยวกับการรักษาและการพยาบาล การดูแลและการแนะนำก่อนคลอด การใช้ชุดตั้งครรภ์จำลอง จะทำให้รับรู้ถึงอาการและอาการแสดงซึ่งใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์ คือ เมื่อสวมใส่ชุดตั้งครรภ์จำลองภายใน เวลา 10-15 นาที หรือมากกว่านั้นจะสามารถรับรู้ถึงอาการและผลของการตั้งครรภ์ ผู้สวมใส่จะรู้สึกว่าร่างกายจะรับน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 -12 กิโลกรัม มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจคือ มีความรู้สึกทางด้านลบต่อภาพลักษณ์ของตนเอง มีการยื่นขยายของหน้าอกและหน้าท้อง รู้สึกว่าร่างกายของตนมีความสวยงามน้อยกว่าเดิม รูปร่างไม่ดี อ้วน อึดอัด และรู้สึกกำคาญรูปร่างของตนเองและขนาดครรภ์ที่โตขึ้น ทำให้ต้องเปลี่ยนการแต่งกาย ความสวยงามลดลง สูญเสียความสนใจจากเพศตรงข้ามเพราะรูปร่างไม่สวยเหมือนเดิม สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจะรู้สึกว่า มีแรงกดลงบนหน้าท้องและอวัยวะภายในช่องท้อง กระดูกสันหลังบริเวณบั้นเอวมีความโค้งมากขึ้นทำให้หลังแอ่น ไม่สุขสบาย อุ้ยอ้าย ปวดหลัง เดินลำบาก ลักษณะการหายใจตื้น สั้นและถี่ อุณหภูมิร่างกาย ชีพจร และความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดปัสสาวะบ่อย รู้สึกถึงการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ (วรรณรัตน์ จงเจริญยานนท์ และคณะ , 2552; ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ ,2552)

จากคุณสมบัติของชุดตั้งครรภ์จำลองที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ในบทเรียนเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจาก

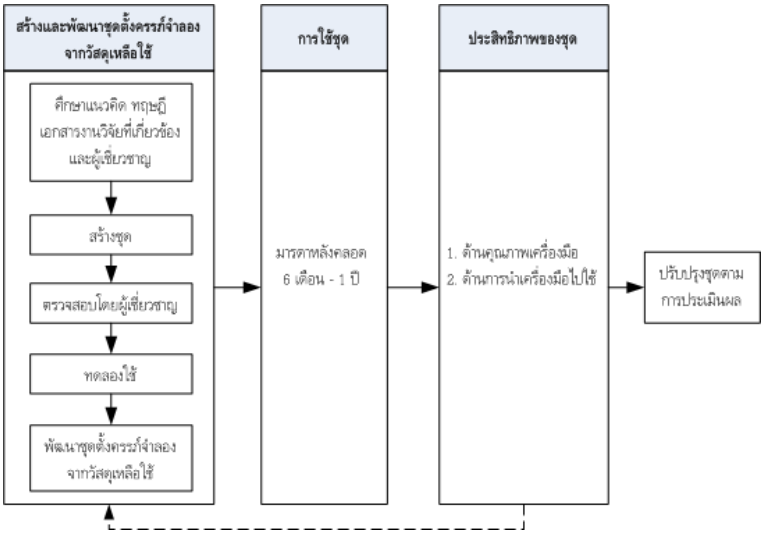
ชุดตั้งครรภ์จำลองสามารถสร้างความรู้สึกให้กับนักศึกษาที่สวมใส่ว่า รู้สึกใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก ทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่องนี้ ไปใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ ด้วยทำให้เข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์มากยิ่งขึ้นและให้การพยาบาลได้ถูกต้องเหมาะสม จากประสบการณ์ตรงที่ได้สวมใส่ชุดตั้งครรภ์จำลอง

การผลิตนวัตกรรมชุดตั้งครรภ์จำลองมีการใช้วัสดุต่างๆ กัน เพื่อทำให้เกิดน้ำหนักที่มากขึ้นใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์จริง เช่น ใช้ทราย น้ำ เมล็ดถั่วเขียว เป็นต้น ซึ่งมีข้อดี ข้อเสียที่แตกต่างกันไป สำหรับผู้วิจัยมีความสนใจที่จะผลิตชุดตั้งครรภ์จำลอง จากกระดาษที่เป็นวัสดุเหลือใช้ สามารถหาได้ง่าย และใส่ตะกั่วลูกปลายไว้ด้านในของชุดโดยปรับเปลี่ยนน้ำหนักได้ตามอายุครรภ์ และเสริมใยสังเคราะห์บริเวณหน้าท้องและเต้านม ให้มีความนุ่มเสมือนจริงมากขึ้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสร้างและ พัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองโดยใช้วัสดุเหลือใช้ และ หาประสิทธิภาพ ซึ่งหากได้มีการพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองในราคาต้นทุนต่ำและเสมือนจริงได้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมากในด้านการศึกษา การเรียนการสอนทางการพยาบาล รวมทั้งยังเป็นสื่อในด้านสาธารณสุข การบริการแนะแนวสุขศึกษาแก่เยาวชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ ให้มีความใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (R&D, Research and Development) ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อสร้างและพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

ตอนที่ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของ ชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

การสร้างและพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนตามแผนภูมิที่ 2 ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2 ลำดับขั้นตอนการสร้างและพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยได้ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจในระยะตั้งครรภ์ ตลอดจนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา และสอบถามความรู้สึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ แล้วจึงนำข้อมูลมารวบรวมวิเคราะห์ กำหนดคุณสมบัติของชุดตั้งครรภ์จำลอง

ขั้นตอนที่ 2 สร้างชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้โครงร่างรูปแบบของชุดเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการ

2.1 จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชุดตั้งครรภ์จำลอง ตามรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ คือ 1. ตีนตุ๊กแก 2. ตะกั่วลูกปลาย 3. ด้ายเย็บผ้า 4. เข็มจักรอุตสาหกรรม 5 . ผ้ากุ้น 6. กระดาษลอกลาย 7. ดินสอลอกลาย 8. สายวัด 9. ไม้บรรทัด 10. กรรไกร 11.คัตเตอร์ 12. ผ้ายืนส์ 13. หุ่นโชว์ 14. เปเปอร์มาเช่ หุ่นชุดตั้งครรภ์จำลอง ระยะที่ 1 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เปเปอร์มาเช่ หุ่นชุดตั้งครรภ์จำลอง ระยะที่ 1

2.2 นำมีดมาตัดเปเปอร์มาเช่ หุ่นตั้งครรภ์จำลอง โดยแยกออกเป็นชิ้นส่วนได้แก่ ส่วนที่เป็นเต้านม และส่วนท้องเพื่อใช้ประกอบชุดตั้งครรภ์จำลอง

2.3 วัดโครงกระดาษเปเปอร์มาเช่ ส่วนท้องและเต้านมเพื่อให้ได้ขนาดตามที่ต้องการพร้อมทั้งตกแต่งให้สวยงาม มีการ สร้างแบบและตัดเย็บชุด

2.4 เมื่อเย็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำตีนตุ๊กแกติดทางด้านหลังของชุดตั้งครรภ์จำลอง เพื่อให้สามารถ ใส่เสื้อได้กระชับ ปรับขนาดและ รับน้ำหนักลูกตุ้มได้

2.5 โครงเปเปอร์มาเช่ที่ตัดไว้ใส่ตรงส่วนที่เป็นท้องและเต้านมลงในชุดตั้งครรภ์จำลองและจะตกแต่งเสริมด้วยใยสังเคราะห์เพื่อให้ท้องและเต้านมนุ่มและเรียบเหมือนจริงมากยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 2

ด้านหน้า ด้านหลัง



ภาพที่ 2 แสดงชุดตั้งครรภ์จำลองที่เสร็จสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากผู้วิจัยได้สร้างชุดตั้งครรภ์จำลอง และได้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดเย็บ แล้ว ผู้วิจัยได้นำชุดดังกล่าวมาปรับปรุงพัฒนาในระยะที่ 2 โดยได้ปรับปรุงพัฒนาลักษณะภายนอก ลักษณะภายในและเปลี่ยนแปลงการใช้วัตถุดิบแล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นอาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 3 ท่าน ที่ผ่านประสบการณ์การคลอด ตรวจสอบและวิพากษ์ผลงาน ได้ข้อเสนอแนะดังโครงเปเปอร์มาเช่ทั้งชุดไม่สามารถนำมาออกแบบชุดคลุมได้ เพราะถ้าใส่ทั้งโครงจะทำให้นั่งไม่ได้โครงกระดาษที่แข็งจะค้ำร่างผู้ใส่ จึงควรตัดโครงแยกเป็นส่วนเต้านมและส่วนหน้าท้องจะดีกว่า และการใส่ลูกตะกั่วทีละมากๆ จะทำให้หุ่นต้องรับน้ำหนักตรงกลางหน้าท้องมากควรจะ เย็บถุงเกลี่ยน้ำหนักเฉลี่ยให้เท่ากัน ทั้งที่เต้านมและหน้าท้องและใช้ตะขอและกระดุมแป็กติด

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ที่ประดิษฐ์ขึ้นไปทดลองใช้กับมารดาที่ผ่านการคลอด 5 คน ตอบแบบสอบถามหลังจากได้ทดลองใช้ชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้ โดยครอบคลุมหัวข้อประสิทธิภาพของการใช้งาน ด้านคุณภาพและการนำไปใช้ ได้นำข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพมาพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง ในระยะต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลอง

ภายหลังการทดลองใช้แล้วผู้วิจัยได้พัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้โดยได้ปรับปรุงและพัฒนาตามข้อเสนอแนะแล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะแล้วจึงนำไปแก้ไขปรับปรุงทั้งลักษณะภายนอก ลักษณะภายใน การผลิตเสื้อคลุมท้อง เพื่อความสวยงามและมีรูปลักษณ์ภายนอกที่น่าใช้มากขึ้น

ตอนที่ 2 หาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นมารดาที่ผ่านการคลอดจากโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน และไม่เกิน 1 ปี จำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ มี 2 ด้าน คือ

1. ด้านคุณภาพของเครื่องมือ มีจำนวน 12 ข้อ
2. ด้านการนำเครื่องมือไปใช้ มีจำนวน 12 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแบ่งระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ ใช้หลักพิสัยหารด้วยจำนวนช่วงที่ต้องการ ดังนี้

คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนน 2.34 -3.66 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนน 1.00 -2.33 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาคุณภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และการพยาบาลผดุงครรภ์ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยสูตินรีแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกฝากครรภ์ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารก 1 ท่านตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลอง เพื่อหาดัชนีความเหมาะสมของชุดตั้งครรภ์จำลองที่สร้างขึ้น ผลการตรวจสอบผู้เชี่ยวชาญให้เพิ่มเติมแบบสอบถามในเรื่องประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น และได้นำแบบสอบถามที่ได้มา หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับมารดาหลังคลอดไม่เกิน 6 เดือนจำนวน 20 คน โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1) เตรียมชุดตั้งครรภ์จำลอง

1.2) จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึง โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อขอเก็บข้อมูลมารดาหลังคลอดที่มาตรวจหลังคลอด

1.3) ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

2. ขั้นดำเนินการ

2.1) ดำเนินการเก็บแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่าง สวมชุดตั้งครรภ์จำลองพร้อมกับเปลี่ยนอิริยาบถในท่าต่างๆ เช่น นั่ง นอน ยืน เดิน เป็นต้น เป็นเวลา 30 นาที ก่อนทำแบบสอบถามนี้

2.2) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดโดยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยเปอร์เซ็นต์

2.3) นำผลจากแบบประเมินมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหา ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

1. ภายหลังการสร้าง และพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ได้รูปแบบดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงภาพ ลักษณะภายนอก ลักษณะภายในชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ ภายหลังการพัฒนา

ชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้	ลักษณะภายนอก	ลักษณะภายใน	ข้อควรปรับปรุงจากการประเมินความคิดเห็น
 ลักษณะภายนอก  ลักษณะภายใน	- มีลักษณะเป็นชุด ยาวถึงหน้าขาส่วนบน ไม่มีแขน ใช้ผ้ายืนส์ในการตัดเย็บ ลักษณะของชุดจะมีเต้านมและหน้าท้องยื่นออกมา - ส่วนชิ้นที่อยู่ด้านนอกจะแยกไว้โดยใช้ตะขอและกระดุมแป๊กติดสำหรับใส่โครงเปเปอร์มาเช่ส่วนหน้าท้องและส่วนเต้านม	- ชิ้นที่อยู่ด้านในจะเว้นช่องไว้เพื่อใส่ลูกตะกั่ว ลูกปลาย น้ำหนัก ประมาณ 7 กิโลกรัมโดยที่ใส่บริเวณ เต้านม ข้างละ ครึ่งกิโลกรัมและที่หน้าท้องเกลี่ยน้ำหนักในแต่ละช่อง รวมจำนวน 6 กิโลกรัมและตกแต่งเสริมด้วยใยสังเคราะห์ที่เต้านมและหน้าท้อง เพื่อให้นุ่มและเรียบเหมือนจริงมากยิ่งขึ้น	- ตัวเนื้อผ้ายืนส์ ยังมีความหนาน้อยเกินไป ทำให้รับน้ำหนักลูกตะกั่วได้ไม่ดีเท่าที่ ควรใช้เนื้อผ้าที่หนากว่านี้และเพิ่มสีสันให้สวยงาม - ชุดนี้ ใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะรูปร่างใกล้เคียงกับหุ่นเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ จะใส่ไม่ได้ ดังนั้นจึงควรเย็บตีนตุ๊กแกเพิ่มบริเวณผ้าที่บั้นเอวด้านหลังชุด ทำให้สามารถขยายขนาด ใส่ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น แต่ ถ้ามีการตัดชุดที่หลายขนาดจะทำให้ใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ ได้มีการปรับปรุงและแก้ไขสองครั้ง เนื่องจากในการทำครั้งแรกซึ่งใช้ โครงเปเปอร์มาเช่หุ่นตั้งครรภ์ ทั้งหมด เมื่อจะออกแบบชุดพบว่า ถ้าตัดชุดครอบหุ่นเปเปอร์มาเช่ ขณะสวมใส่จะไม่สามารถขยับลุกเปลี่ยนอิริยาบถได้ เนื่องจากโครง เปเปอร์มาเช่ จะแข็งมาก จึงต้องตัดโครงออกให้เหลือแต่ส่วนบริเวณหน้าท้องกับเต้านม และสอดใส่ในชุดคลุมท้องที่ตัดด้วยผ้ายืนส์อีกครั้งหนึ่ง ทำให้ ได้โครงแข็งบริเวณหน้าท้องและเต้านม แต่เมื่อสวมใส่ แล้วใช้มือจับบนหน้าท้องกับเต้านมจะรู้สึกแข็งผิดธรรมชาติมากเกินไป จึงได้ใส่ใยสังเคราะห์เพิ่มเติม ทำให้บริเวณหน้าท้องกับเต้านมมีความนุ่มคล้ายหน้าท้องหญิงตั้งครรภ์จริงมากขึ้น

3. การนำไปทดลองใช้ พบว่า ใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะรูปร่างใกล้เคียงกับหุ่น เท่านั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ จะใส่ไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องเย็บตีนตุ๊กแกเพิ่มบริเวณผ้าที่บั้นเอวด้านหลังชุด ทำให้ สามารถขยายขนาด ใส่ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ได้เพิ่มช่องใส่ลูกตะกั่วลูกปลาย ด้านในบริเวณหน้าท้องและหน้าอก เพื่อให้สามารถใส่ลูกตะกั่ว ลูกปลาย ปรับน้ำหนักได้ตามระยะของการตั้งครรภ์แต่ละไตรมาส และขณะที่ใส่ชุดแล้ว เปลี่ยนอิริยาบถโดยการนั่ง จะพบว่าจะค้ำดันหน้าอกจากโครงเปเปอร์มาเช่ ส่วนบน จึงต้องตัดริมโครงเปเปอร์มาเช่ ส่วนบนออกเล็กน้อยและเพิ่มใยสังเคราะห์ ทำให้ลดการดันหน้าอกส่วนบน และส่วนบนของหน้าท้องมีความนุ่ม คล้ายหญิงตั้งครรภ์จริงมากขึ้น

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

1. ให้กลุ่มตัวอย่าง สวมชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ พร้อมกับเปลี่ยนอิริยาบถในท่าต่างๆ เช่น นั่ง นอน ยืน เดิน เป็นต้น เป็นเวลา 30 นาที ก่อนทำแบบสอบถามนี้ ได้ผลการวิจัยดังนี้ ด้านคุณภาพเครื่องมือ โดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.58, S.D=.508) และรายข้อ รู้สึกลำบากขณะเปลี่ยนอิริยาบถ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.20 , S.D. = .761) และรู้สึกไม่สุขสบาย ($\overline{X}$ = 3.90, S.D. = .923) มีการยื่นขยายของหน้าอกและหน้าท้อง ($\overline{X}$ = 3.87, S.D. = 1.074) ต้องแอ่นหลังมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.87 , S.D. = .681) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพด้านคุณภาพของชุดตั้งครรภ์จำลอง จากวัสดุเหลือใช้

ด้านคุณภาพของเครื่องมือ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. ร่างกายรับน้ำหนัก 10 -12 กิโลกรัม	3.53	1.479	มาก
2. มีการยื่นขยายของหน้าอกและหน้าท้อง	3.87	1.074	มาก
3. มีแรงกดบนหน้าท้อง	3.63	.890	มาก
4. ต้องแอ่นหลังมากขึ้น	3.87	.681	มาก
5. ไม่สุขสบาย	3.90	.923	มาก
6. ตัวเองอุ้ยอาย	3.57	1.073	มาก
7. ปวดหลัง	3.77	.728	มาก
8. หงุดหงิด	3.10	.960	ปานกลาง
9. เหนื่อยล้า	3.43	.971	ปานกลาง
10. หายใจลำบาก	3.37	.850	ปานกลาง
11. ลำบากขณะเปลี่ยนอิริยาบถ	4.20	.761	มาก
12. ปวดถ่ายปัสสาวะ	2.80	.925	ปานกลาง
รวม	**3.58**	**.508**	**มาก**

2. การหาประสิทธิภาพ ด้านการนำเครื่องมือไปใช้ ของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ โดยรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.68 , S.D. = .327) และรายข้อพบว่า รูปลักษณ์ภายนอกคล้ายคลึงกับการตั้งครรภ์จริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.17 , S.D. = .592) วัสดุที่ใช้มีความคงทน และประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่เหลือให้เกิดประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.13 ,S.D. = .900) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นประสิทธิภาพ ด้านการนำเครื่องมือไปใช้ของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้

ด้านการนำเครื่องมือไปใช้	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. การเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนอิริยาบถใกล้เคียงกับการตั้งครรภ์จริง	4.10	.662	มาก
2. รูปลักษณ์ภายนอกคล้ายคลึงกับการตั้งครรภ์จริง	4.17	.592	มาก
3. การประกอบรูปทรงเหมาะสมได้สัดส่วน	3.93	.691	มาก
4. ขนาดของชุดเหมาะสมกับรูปร่าง	3.73	.691	มาก
5. มีความสะดวกในการสวมใส่	3.93	.868	มาก
6. ขณะสวมใส่มีความรู้สึกคันและร้อน	2.33	.884	น้อย
7. ลักษณะของชุดมีความหยาบและแข็งกระด้าง	2.27	.828	น้อย
8. มีประโยชน์ในการนำมาใช้	3.70	.750	มาก
9. มีความสวยงาม	4.03	.850	มาก
10. วัสดุที่ใช้มีความคงทน	4.13	.900	มาก
11. สะดวกในการดูแลรักษาและจัดเก็บ	3.80	.610	มาก
12. ประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่เหลือให้เกิดประโยชน์	4.13	.900	มาก
รวม	**3.68**	**.327**	**มาก**

อภิปรายผล

ชุดตั้งครรภ์จำลองที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้น ลักษณะภายนอกเป็นชุด ยาวถึงหน้าขาส่วนบน ไม่มีแขน ใช้ผ้ายืนส์ในการตัดเย็บ ลักษณะของชุดจะมีเต้านมและหน้าท้องยื่นออกมา ส่วนชิ้นที่อยู่ด้านนอกจะแยกไว้โดยใช้ตะขอและกระดุมแป๊กติดสำหรับใส่โครงเปเปอร์มาเช่ ส่วนหน้าท้องและส่วนเต้านม ลักษณะภายใน จะเย็บบุผ้าโดยเว้นช่องไว้เพื่อใส่ลูกตะกั่วลูกปลาย น้ำหนัก ประมาณ 7 กิโลกรัมโดยที่ใส่บริเวณ เต้านม ข้างละ ครึ่งกิโลกรัม และที่หน้าท้องเกลี่ยน้ำหนักในแต่ละช่อง รวมจำนวน 6 กิโลกรัม นอกจากนี้การมีช่องใส่ลูกตุ้มน้ำหนักด้านในบริเวณหน้าท้องและหน้าอกเพื่อให้สามารถใส่ตะกั่ว ลูกปลายปรับน้ำหนักได้ตามระยะของการตั้งครรภ์แต่ละไตรมาสและเสริมด้วยใยสังเคราะห์ที่เต้านมและหน้าท้อง เพื่อให้นุ่มและเรียบเหมือนจริงมากขึ้น ซึ่งการผลิตชุดตั้งครรภ์จำลองนี้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและมีการขยายของหน้าท้องเพิ่มขึ้นตลอดระยะการตั้งครรภ์ (วรรณรัตน์ จงเจริญยานนท์ และคณะ, 2552)

ประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองภายหลังการให้กลุ่มตัวอย่างสวมชุดตั้งครรภ์จำลองพร้อมกับเปลี่ยนอิริยาบถในท่าต่างๆ เช่น นั่ง นอน ยืน เดิน เป็นต้น เป็นเวลา 30 นาที โดยรวมพบว่า ด้านคุณภาพเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก และรายข้อ ได้ผล การวิจัยดังนี้ กลุ่มตัวอย่าง รู้สึกลำบากขณะเปลี่ยนอิริยาบถ มีค่าเฉลี่ย มากที่สุด และรู้สึกไม่สุขสบาย มีการยื่นขยายของหน้าอกและหน้าท้อง ต้องแอ่นหลังมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ตามลำดับ ซึ่งการที่ให้กลุ่มตัวอย่างลองใส่ชุดตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม นาน 30 นาที ทำให้เกิดอาการเหล่านี้ สอดคล้องกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ของหญิงตั้งครรภ์ ที่ว่า เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 3 จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เกิดจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และการขยายใหญ่ของมดลูก ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องหย่อนตัว เอ็นยึดและกระดูกเชิงกรานยืดขยาย กระดูกสันหลังบริเวณสะเอวมีความโค้งมากขึ้น ทำให้หลังแอ่น ศูนย์ถ่วงของร่างกายอยู่ทางด้านหน้า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดความไม่สมดุล หญิงมีครรภ์รู้สึกไม่สุขสบาย อุ้ยอ้าย ปวดหลัง เดินลำบาก

และเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการหกล้ม (Bobak & Jensen, 1993) ดังนั้นแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองที่ผลิตได้ใกล้เคียงการตั้งครรภ์จริง

การหาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองจากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอด มีความคิดเห็น ด้านการนำเครื่องมือไปใช้ พบว่า รูปลักษณ์ภายนอกคล้ายคลึงกับการตั้งครรภ์จริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด วัสดุที่ใช้มีความคงทน และประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่เหลือให้เกิดประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ตามลำดับ สอดคล้องกับ แนวคิด การวิจัยและพัฒนาของ กฤษิยากร เตชะปิยะพร (ข้อมูลออนไลน์ เข้าใช้เมื่อ 28/04/2553) ที่ว่า หลักการผลิต และ พัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/สิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ) แล้วมีการทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ นวัตกรรมที่นำมาทดลอง คือ ปฏิบัติการ (Treatment) ที่พัฒนาขึ้น ผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีคุณค่ามาก คือ กรณีที่สามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการที่ “ดูดี มีคุณค่า ใช้งานได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ” และสอดคล้องกับการศึกษาของ อับดุลอาซีด หนิมุสา วรวิทย์ จิตติถาวร และเจริญเกียรติ ฤกษ์เกลี้ยง (2550) ที่ศึกษาการสร้างและพัฒนาหุ่นฝึกทำหัตถการใส่สายระบายทรวงอก (ICD) แก่นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ พบว่ามีความพึงพอใจด้านลักษณะโครงสร้าง ขนาด สี วัสดุที่ใช้ ความสะดวกและความปลอดภัยในการใช้ อยู่ในระดับดีมาก ในด้านทักษะการฝึกทำให้เกิดความชำนาญในการใส่ มีระดับมากที่สุด ร้อยละ 80.6 และพบว่าร้อยละ 70.5 บอกว่ามีความใกล้เคียงผู้ป่วยมากที่สุด

สรุป

นวัตกรรมทางการศึกษา ชุดตั้งครรภ์จำลอง ที่ผลิตขึ้น โดยนำวัสดุเหลือใช้มาเป็นส่วนประกอบช่วยลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมาก และสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้สึกเสมือนตั้งครรภ์จริง เข้าใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ยิ่งขึ้น ซึ่งการหาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลอง ช่วยยืนยันคุณภาพของการผลิตชุดนี้มากยิ่งขึ้นแต่อาจจะต้องมีการพัฒนาต่อไปอีก เพื่อให้ได้ชุดตั้งครรภ์จำลองเสมือนการตั้งครรภ์จริงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ด้านการศึกษาวิจัย ควรมีการนำไปศึกษาวิจัยหาประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลอง โดยไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น นักเรียนวัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น คู่สมรสที่เตรียมจะมีบุตร คู่สมรสของหญิงตั้งครรภ์ และ ในการจัดการเรียนการสอน วิชาการพยาบาลมารดาทารก หัวข้อเรื่องการเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตใจในระยะตั้งครรภ์ เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะเพิ่มประสิทธิภาพของชุดตั้งครรภ์จำลองให้มีภาวะการดิ้นของทารกในครรภ์เป็นระยะ ทั่งนี้เพื่อให้ผู้สวมใส่ได้เข้าใจความรู้สึกของการเกิดภาวะเด็กดิ้นได้

รายการอ้างอิง

กฤษิยากร เตชะปิยะพร. (2551). **การวิจัยและพัฒนา.** เข้าถึงเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2553, จาก http://eportfolio.hu.ac.th/ekm//components/com_simpleboard/uploaded/files/R.doc.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) **ระเบียบวิธีการวิจัยสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์.

วรรณรัตน์ จงเจริญยานนท์ และคณะ. (2552). **การพยาบาลสูติศาสตร์ เล่ม 1.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : บริษัทประชุมช่าง จำกัด.

ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์. (2552). **การพยาบาลมารดาในระยะตั้งครรภ์.** นราธิวาส : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.

อับดุลอาซีด หนิมุสา วรวิทย์ จิตติถาวร และเจริญเกียรติ ฤกษ์เกลี้ยง. (2550) . รายงานวิจัยเรื่องเครื่องมือช่วยสอนหุ่นฝึกทำหัตถการใส่สายระบายทรวงอก (ICD). **วารสารสงขลานครินทร์เวชสาร, 26**(5), 513-517.

Bobak, I.M. & Jensen. M.B. (1993). **Essentials of Maternity Nursing.** 3rd ed .St. Louis : the C.V.Mosby Co.