

การพัฒนารูปแบบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี

ปาริชาติ สาขามูละ, พย.ม.*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research And Development) เพื่อพัฒนารูปแบบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี ทุกระดับ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานฝากครรภ์หรืองานอนามัยแม่และเด็กหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จากสถานบริการทุกระดับ จำนวน 230 คน และคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ระดับจังหวัด/อำเภอ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แบบบันทึกรายงานประชุม MCH Board 2) แบบบันทึกสรุปรายงานการทบทวนกรณีมารดาและทารกเสียชีวิต/Near missed 3) แบบสรุปรายงานการทบทวนแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และแบ่งประเภทระดับความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ 4) แบบประเมินความพึงพอใจเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี 5) แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาโดยการจัดกลุ่มเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563

ผลการวิจัย พบว่า ผู้วิจัย ได้สอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy มีการวิเคราะห์สถานการณ์ ผลการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็ก ผลการพัฒนาได้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ Udonthani Model Classifying Pregnancy 2020 ที่มีความถูกต้อง เหมาะสม เครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดอุดรธานีทุกระดับสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการใช้นี้แนวทางดังกล่าว พบว่า มีระดับความคิดเห็นระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ (\bar{X} =4.71, S.D.=0.49) ความพึงพอใจเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจมาก (\bar{X} =3.93, S.D.=0.26)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้และทักษะการดูแลตนเอง ควรมีการกำกับติดตามการใช้นี้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก

*กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

Development guideline of Antenatal care for pregnancy by Udonthani Model Classifying Pregnancy in Health care network Maternal and Child, Udonthani Province

Parichat Sakamula, M.N.S.*

Abstract

This study was Research and Development to develop a model of care for pregnant women using the Udonthani Model Classifying Pregnancy of the Maternal and Child Health Service Network. Udonthani Province at all levels. The sample group were staff responsible for antenatal care or maternal and child health care or related persons from service centers at all levels of 230 and the Maternal and Child Health Committee at the provincial/district level 50. The instruments used in the study consisted of 1) MCH Board meeting minutes record form 2) Maternal and infant death/near missed review summary report 3) summary report on the review of pregnant women care guidelines and categorizing the risk level of pregnant women. 4) The satisfaction assessment form of the Maternal and Child Health Service Network in Udonthani Province 5) Opinion and satisfaction questionnaire on the use of Udonthani Model Classifying Pregnancy. Reliability had been validated by using Cronbach's Coefficient of Alpha that found 0.75. The major descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation. Analysis of content by sorting the content into category. This research had been conducted from September – December 2020.

The results showed that the researcher asked for opinions and satisfaction with using the Udonthani Model Classifying Pregnancy. Maternal and Child Health Performance The results of the development resulted in the Udonthani Model Classifying Pregnancy 2020 that is accurate and appropriate, and can be used effectively by all levels of health service networks in Udonthani Province. The average score of opinions on the use of the aforementioned approach. It was found that there was the highest level of opinion in all topics ($\bar{x}=4.71$, S.D.=0.49). The satisfaction of the Maternal and Child Health Service Network in Udonthani Province. Overall, the average satisfaction level was high ($\bar{x}=3.93$, S.D.=0.26).

Pregnant women should be encouraged to have knowledge and skills to take care of themselves. The use of guidelines for the care of pregnant women should be monitored and continually develop a care system for high-risk pregnant women in the community.

Keyword : Pregnant women care model, Maternal and child Health Board

*Health Promotion, Udon Thani Provincial Health Office, Mueang Distric, Udon Thani Provice

บทนำ

การดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กเริ่มต้นจากการตั้งครรภ์ การตั้งครรภ์เป็นระยะพัฒนาการที่สำคัญของครอบครัว โดยเฉพาะการตั้งครรภ์ครั้งแรกการตั้งครรภ์ทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ทั้งในด้านกายวิภาค ชีวเคมี และสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนี้ดำเนินไปตลอดการตั้งครรภ์และร่างกายจะมีการปรับตัวอย่างมากมากับการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆของร่างกายที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างสลับซับซ้อนสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพแวดล้อม เพื่อเตรียมสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ ยังต้องปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงทางจิตสังคม เช่น บทบาทหน้าที่ ภาวะสุขภาพ สัมพันธภาพกับครอบครัว เป้าหมายสูงสุดของงานอนามัยแม่และเด็กที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย โดยมีกลวิธีที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ได้แก่ การให้บริการตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์และขณะตั้งครรภ์ การดูแลขณะเจ็บครรภ์คลอด การประเมินภาวะเสี่ยงของมารดาขณะตั้งครรภ์จะสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาทั้งที่จะเกิดแก่มารดาและทารกได้ ปัจจัยด้านอายุมารดาที่อายุน้อยและมารดาที่อายุมากมีผลต่อการตั้งครรภ์และการคลอดทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม เช่น การคลอดก่อนกำหนด วิธีการคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด และการตายของมารดาและทารกตายปริกำเนิด ปัญหาการตั้งครรภ์เหล่านี้เป็นผลมาจากการตั้งครรภ์ในช่วงอายุที่ไม่เหมาะสม ภาวะเสี่ยงต่างๆขณะตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ การดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์ ทั้งในเรื่องการรับบริการฝากครรภ์ที่ครบตามเกณฑ์ ด้านโภชนาการ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค การออกกำลังกาย และการพักผ่อนเพื่อผ่อนคลาย รวมไปถึงการดูแลสุขภาพจิตใจและการปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคมเพื่อรองรับบทบาทหน้าที่ และภาวะสุขภาพใหม่ที่จะเกิดขึ้น⁽¹⁾

การพัฒนาระบบคุณภาพบริการงานอนามัยแม่และเด็ก ผู้ควบคุมกำกับ คือ คณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัด (MCH Board) ซึ่ง MCH Board ต้องบริหารจัดการระบบ โดยปรับปรุงโครงสร้างองค์กรทั้งระดับจังหวัด/โซน/คปสอ. ให้เหมาะสมตามระบบบริหารจัดการ ถ่ายทอดนโยบายและตัวชี้วัดสู่การปฏิบัติ วางแผน จัดทำแผนงาน โครงการ นำผลการดำเนินงานมาวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง เพื่อให้ทราบประเด็นปัญหา และค้นหาโอกาสเพื่อนำไปสู่การพัฒนา ประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มวัยแม่และเด็กเพื่อผลักดันให้เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนางาน และเป้าหมายและหากกลยุทธ์การพัฒนางานที่จะส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีของกลุ่มวัยแม่และเด็ก การบริหารจัดการแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม จัดหาแหล่งทรัพยากรเพื่อพัฒนากระบวนการคุณภาพบริการงานอนามัยแม่และเด็กให้มีความสมดุลทั้ง 4 ระยะ คือ ระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด/หลังคลอด และการดูแลเด็กปฐมวัย หากกระบวนการให้บริการในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด เช่น อัตราการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์ ความครอบคลุมในการฝากครรภ์ครบคุณภาพ อัตราทารกตายปริกำเนิด การขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด หากผลงานดังกล่าวยังไม่ได้คุณภาพหรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ไม่บรรลุเป้าหมาย ย่อมจะส่งผลไปถึงผลลัพธ์สุดท้ายของงานอนามัยแม่และเด็กทั้งสิ้น⁽²⁾

สำหรับประเทศไทย อัตราส่วนการตายมารดาไทย ปี 2557-2562 พบอัตรา 23.32, 24.58, 24.3, 18.4, 16.9.10 และ 19.9⁽³⁾ ข้อมูลเขตสุขภาพที่ 8 พบอัตรา 16.69, 16.04, 14.03, 18.35, 16.88 และ 24.85 (เกณฑ์ไม่เกิน 17 ต่อแสนการเกิดมีชีวิต) โดยเสียชีวิตจากสาเหตุ Direct cause คิดเป็นร้อยละ 55.81 สาเหตุ Indirect cause คิดเป็นร้อยละ 44.19 จากการวิเคราะห์ สาเหตุ Direct cause โดยเสียชีวิตจากสาเหตุ Direct cause ได้แก่ PPH, Eclampsia, PIH, Amniotic Embolism, Suicidal และสาเหตุ Indirect cause ภาวะแทรกซ้อนโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจชนิดรุนแรง, Pulmonary Embolism โรค autoimmune : SLE

หากพบโรคทางอายุรกรรมระหว่างตั้งครรภ์ควรได้รับการวางแผนการดูแลร่วมกับอายุรแพทย์ สูติแพทย์ หรือ คำนวณตั้งแต่ระยะวัยเจริญพันธุ์เพื่อวางแผนการดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน⁽¹⁾

สถานการณ์งานอนามัยแม่และเด็กของจังหวัดอุดรธานีพบว่า ปีงบประมาณ 2557-2562 หญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 86.99, 71.88, 80.19, 75.79, 81.27 และ 88.81 ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) สำหรับข้อมูลการฝากครรภ์ 5 ครั้งคุณภาพ ในปี 2557-2562 (เกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) เป็นร้อยละ 78.34, 71.20, 72.23, 79.28, 68.08 และ 80.17 ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานคือ การเคลื่อนย้ายแรงงานและ ปัจจัยทางสังคม การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยพบการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรเพิ่มมากขึ้นมีผลทำให้ฝากครรภ์ช้า และไม่ครบ 5 ครั้งคุณภาพหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตรวจครั้งแรกปี 2557-2562 พบร้อยละ 15.92, 17.14, 16.05, 14.64, 13.87 และ 14.12 หญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตรวจครั้งที่ 2 ปี 2557-2562 พบร้อยละ 10.16, 13.43, 10.30, 11.49, 10.28 และ 13.21 (เกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 16) หญิงคลอดได้รับการเจาะ Hct ในห้องคลอด ปี 2557-2562 พบร้อยละ 9.9, 9.92, 8.77, 10.46, 10.24 และ 9.43 ในปี 2555-2562 อัตรา มารดาตาย 30.18, 31.67, 25.56, 20.67, 14.29, 36.84, 0 และ 24.74 (เกณฑ์ไม่เกิน 17 ต่อแสนการเกิด มีชีพ) โดยเสียชีวิตจากสาเหตุ Direct cause คิดเป็นร้อยละ 55.55% สาเหตุ Indirect cause คิดเป็นร้อยละ 44.45 โดยเสียชีวิตจากสาเหตุ Direct cause ได้แก่ PPH, Eclampsia, PIH, Amniotic Embolism, Suicidal และสาเหตุ Indirected cause ภาวะแทรกซ้อนโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจชนิดรุนแรง, Pulmonary Embolism, CA Ovary, โรค autoimmune : SLE และ Sepsis ด้านทารกพบว่าอัตราทารกน้ำหนักแรกเกิด น้อยกว่า 2,500 กรัม ปี 2555-2562 พบร้อยละ 9.21, 8.61, 8.74, 9.44, 8.93, 8.91, 8.44 และ 9.41 (เกณฑ์ ไม่เกินร้อยละ 7) อัตราทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน (Birth Asphyxia) ที่ 1 นาที ปี 2555-2562 พบอัตรา 19.25, 15.20, 15.27, 19.56, 23.58, 21.22, 23.94 และ 26.31 ต่อพันการเกิดมีชีพ และที่ 5 นาที ปี 2555-2562 พบอัตรา 4.41, 4.18, 3.83, 4.41, 6.15, 11.64, 8.16 และ 8.00 ต่อพันการเกิดมีชีพ (เกณฑ์ไม่เกิน 25 ต่อพันการเกิดมีชีพ) อัตราทารกแรกเกิดขาดออกซิเจนรุนแรง (Severe Birth Asphyxia) ที่ 1 นาที Apgar score 0-3 ปี 2556-2562 พบอัตรา 1.9, 2.6, 3.44, 3.22, 3.17, 2.97 และ 3.79 ต่อพันการเกิดมีชีพ อัตรา ทารกคลอดก่อนกำหนด ปี 2555-2562 พบอัตรา 8.46, 7.54, 9.8, 8.63, 9.00, 8.84, 7.76 และ 7.61 อัตรา ทารกตายปริกำเนิด ปี 2555-2562 พบ 6.70, 5.83, 4.79, 8.78, 5.41, 7.19, 7.58 และ 5.42 (เกณฑ์ไม่เกิน 8 ต่อพันการเกิดทั้งหมด) สาเหตุส่วนใหญ่จากการตายเบื่อย่อย คลอดก่อนกำหนด พิกัดแต่กำเนิดและขาด ออกซิเจนขณะคลอด⁽⁴⁾

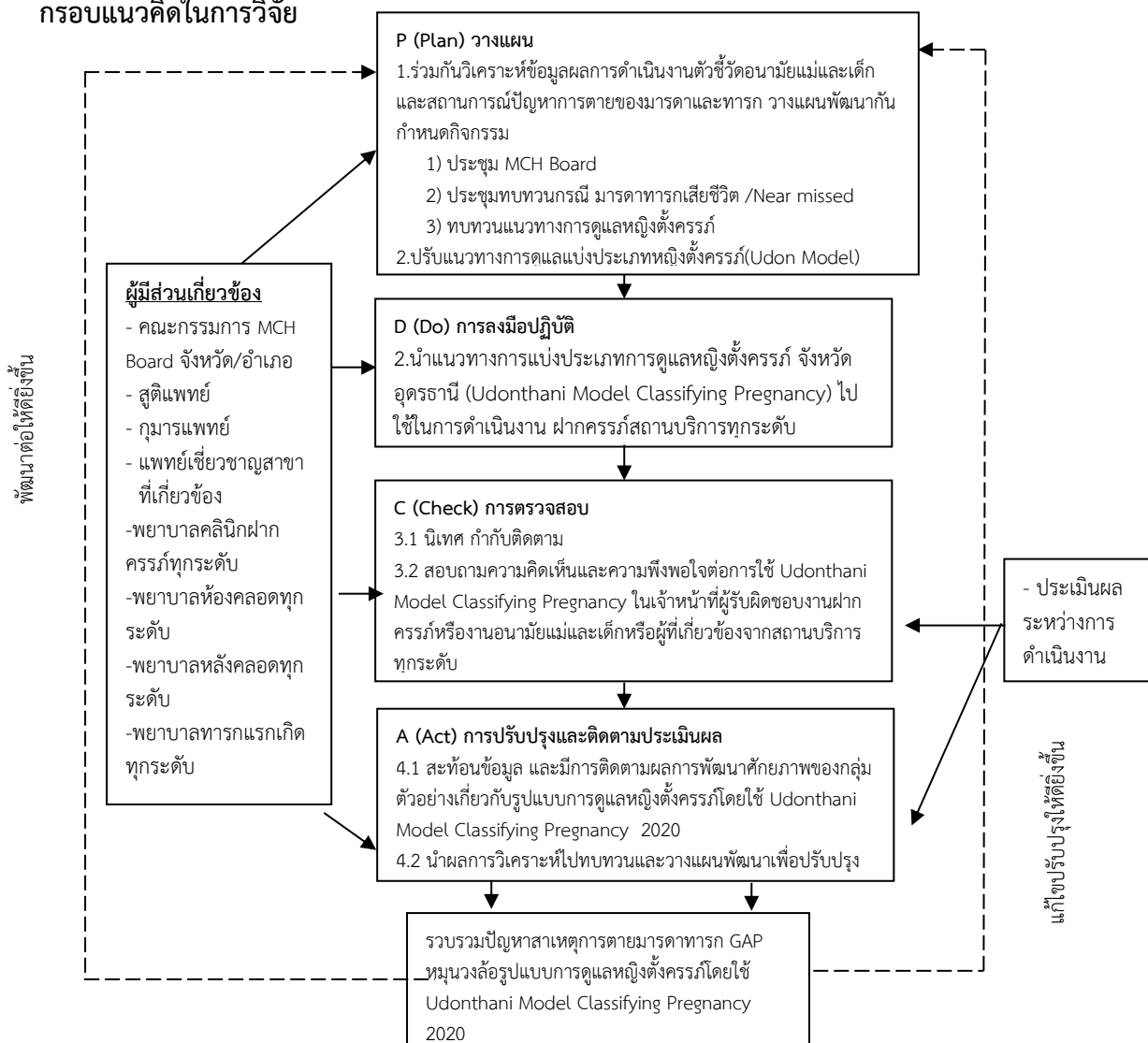
จากสถานการณ์อนามัยแม่และเด็ก ของประเทศไทย เขตสุขภาพที่ 8 และจังหวัดอุดรธานี คุณภาพ การบริการงานอนามัยแม่และเด็ก เริ่มต้นตั้งแต่การฝากครรภ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน การให้บริการตั้งแต่ก่อน การตั้งครรภ์และขณะตั้งครรภ์ การดูแลขณะเจ็บครรภ์คลอด การคัดกรองการประเมินภาวะเสี่ยงของมารดา ขณะตั้งครรภ์จะสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาทั้งที่จะเกิดแก่มารดาและทารกได้ บุคลากรสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก คลินิกฝากครรภ์ ห้องคลอด หลังคลอด ต้องมีองค์ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถในการคัดกรอง ประเมินภาวะเสี่ยง ส่งต่อสูติแพทย์ดูแลได้รวดเร็ว เหมาะสม และมีการดูแล เฝ้าระวังต่อเนื่องจนถึง 42 หลังคลอดอย่างปลอดภัยทั้งมารดาทารก จากการวิเคราะห์สถานการณ์อนามัยแม่ และเด็กจังหวัดอุดรธานีและนำข้อมูลปัญหาการดำเนินงานมาวางแผนระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยเริ่ม ตั้งแต่ประกาศนโยบาย MCH จังหวัดอุดรธานี ปี 2557 และจัดทำแนวทางคัดกรองแยกประเภทครรภ์เสี่ยง ในหญิงตั้งครรภ์โดยใช้แนวทางใหม่ของ WHO ในเรื่อง Classifying form 18 ข้อ โดยนำมาจัดระดับการดูแล และให้บริการ 4 ระดับ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่ำมาก (Very low risk) ดูแลโดยพยาบาลที่ รพ.สต. เสี่ยงต่ำ

(Low risk) ดูแลโดยพยาบาล/แพทย์ที่ รพช. เสี่ยงสูง (High risk) จะได้รับการดูแลโดยสูติแพทย์ รพ.แม่ข่าย
 เสี่ยงสูงมาก (very High risk) ดูแลโดยสูติแพทย์ รพศ. ภายใต้ชื่อ Udonthani Model Classifying
 Pregnancy 2014 และปรับแนวทางการดูแลทุก 2 ปี version 2016 และ 2018 ดังนั้นผู้วิจัย จึงเห็นว่าการ
 ดำเนินการวิจัยการพัฒนารูปแบบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying
 Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้จะต้องรู้และ
 แนวทางในการพัฒนาระบบบริการการดูแลตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด ตลอดจน
 ทารกให้ปลอดภัย และนำแนวทางการดูแล พัฒนาระบบบริการไปสู่การพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี
 สามารถขยายผลนำไปใช้เป็นแนวทางของเขตสุขภาพที่ 8 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ความคิดเห็นและความพึงพอใจของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี ต่อการทำงานและการใช้แนวทาง Udonthani Model Classifying Pregnancy
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์และระบบบริหารจัดการ ในสถานบริการทุกระดับ
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research And Development)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องด้านอนามัยแม่และเด็ก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 1.บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานฝากครรภ์หรืองานอนามัยแม่และเด็กหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจากสถานบริการทุกระดับ จำนวน 230 คน 2. คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ระดับจังหวัด/อำเภอ กำหนดผู้ที่มีความสามารถและความพร้อมในการให้ข้อมูลสำคัญต่อการวิจัย ได้แก่ ประธานคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ระดับจังหวัด/ระดับอำเภอ เลขาธิการ สุตีแพทย์ในรพศ./รพท./รพช. หัวหน้าคลินิกฝากครรภ์ในรพศ./รพท./รพช. หัวหน้าห้องคลอดในรพศ./รพท./รพช. หัวหน้าตึกหลังคลอดในรพศ./รพท./รพช. ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กจากเวชกรรมสังคม รพศ./รพท. รวม 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกรายงานประชุม MCH Board 2) แบบบันทึกสรุปรายงานการทบทวนกรณีมารดาและทารกเสียชีวิต/Near missed 3) แบบสรุปรายงานการทบทวนแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และแบ่งประเภทระดับความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ 4) แบบประเมินความพึงพอใจเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี 5)แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.75

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาโดยการจัดกลุ่มเนื้อหาเป็นหมวดหมู่

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 1363 ลงวันที่ 28 กันยายน 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานฝากครรภ์หรืองานอนามัยแม่และเด็กหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จากสถานบริการทุกระดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.2 เพศชาย ร้อยละ 4.8 ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 43.9 รองลงมา อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 31.3 อายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 6.1 และอายุระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 8.7 อายุเฉลี่ย 41.36 (S.D.=8.35)อายุน้อยที่สุด 23 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 91.7 รองลงมาเป็นสูติแพทย์ ร้อยละ 4.9 แพทย์ทั่วไป ร้อยละ 3.0 และเจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 0.4 ปฏิบัติงานในรพศ. ร้อยละ 64.8 รพช. ร้อยละ 14.8 รพ.แม่โขง ร้อยละ 13.5 และ รพศ. ร้อยละ 6.9

2. รูปแบบการบริหารจัดการและแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี โดยการใช้กระบวนการ PDCA

จากการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการและแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy ของเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี โดยการใช้

กระบวนการ PDCA พบว่ามีการทบทวนแนวทางการดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะโดยใช้กระบวนการ PDCA พัฒนาปรับปรุงระบบการดูแล จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 version จาก 2014 เป็น 2016 จากการทบทวนสาเหตุการตายมารดา/ทารก case Near missed เนื่องจากพบอุบัติการณ์ การคลอดท่าก้นและคลอดติดไหล่ เพิ่มมากขึ้นทำให้เกิด Birth Asphyxia และทารกเสียชีวิตจากสาเหตุ Birth Asphyxia การดูแลเพิ่มการตรวจ U/S จากเดิม 2 ครั้งเป็น 3 ครั้ง ในอายุครรภ์ 40 สัปดาห์ก่อนคลอด เพื่อยืนยัน พร้อมทั้งเน้นหนักคัดกรอง 5 รายโรค ได้แก่ PPH PIH Preterm Heart GDM

ครั้งที่ 2 version จาก 2016 เป็น 2018 จากการทบทวนสาเหตุการตายมารดา/ทารก case Near missed เนื่องจากพบอุบัติการณ์ พบมารดาเสียชีวิตจากโรคหัวใจ และค่า TSH ในทารกแรกเกิดเพิ่มสูงขึ้น การดูแลเพิ่มเติมการตรวจ Urine Iodine ในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ทุกราย การวัดค่า O₂Sat หญิงตั้งครรภ์ทุก visit ที่มารับบริการ เพิ่มเติม Previous c/s ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป เป็นการดูแล Very High Risk พร้อมทั้งปรับเน้นหนักคัดกรอง Heart disease

จากการศึกษาวิจัยปรับแนวทางการดูแลเป็นครั้งที่ 3 version 2020 ปรับแนวทางให้ HIV infection ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน Syphilis ให้เป็นการดูแลระดับ High Risk เนื่องจากพบอุบัติการณ์หญิงตั้งครรภ์มีผลการตรวจติดเชื้อมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ Syphilis เพิ่มสูงขึ้น เพิ่มเติมการคัดกรองสุขภาพจิต จิตเวช ทุกครั้งหากผิดปกติส่งต่อทันที การซักประวัติ CA ทุกประเภท พร้อมทั้งเน้นการตรวจร่างกาย ตรวจเต้านม หัวนมทุกครั้ง และจัดทำแนวทางการตรวจคัดกรองการใช้สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากพบว่ามีมารดาที่ใช้สารเสพติดเพิ่มสูงขึ้นและปฏิเสธการให้ข้อมูลในขณะฝากครรภ์ ส่งผลต่อทารกแรกเกิดและขณะคลอด แก่ไขสถานที่ไม่ปลอดภัยไม่ระบุให้ดูตามข้อบ่งชี้ในการส่งต่อ ระยะคลอด หรือ สูดิแพทย์พิจารณา กำหนดแผนการเยี่ยมติดตามหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดตามระดับความเสี่ยง เพื่อเฝ้าระวังและส่งต่อหากมีอาการผิดปกติ ภาวะฉุกเฉินตาม Early Warning signs รายโรค ป้องกันเฝ้าระวังจนถึง 42 วันหลังคลอด

3. ความคิดเห็นในการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model

Classifying Pregnancy version 2020

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้นิยามการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ Udonthani Model Classifying Pregnancy version 2020 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการใช้นิยามแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี พบว่า ความคิดเห็นทุกข้อมีค่าเฉลี่ยคะแนนในระดับมากที่สุด ภาพรวมค่าเฉลี่ย = 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.49 คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ เกิดประโยชน์ ต่อผู้รับบริการ/ผู้ให้บริการ โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้นิยามแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี จำแนกตามประเด็นที่ประเมิน (n=230)

ความคิดเห็นต่อการใช้นิยามแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ใช้สะดวก	4.63	0.65	มากที่สุด
2.ข้อความที่ใช้ในแนวทางเข้าใจง่าย	4.61	0.66	มากที่สุด
3.การใช้งานเหมาะสมกับ รพ.สต./ศสม./PCU	4.66	0.57	มากที่สุด
4.ครอบคลุมประเด็นความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์	4.61	0.61	มากที่สุด
5.เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการ/ผู้ให้บริการ	4.79	0.41	มากที่สุด
ภาพรวม	4.71	0.49	มากที่สุด

4. ความพึงพอใจต่อคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับอำเภอ ในการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี

หากพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับอำเภอในการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จำแนกรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับมาก ภาพรวม ค่าเฉลี่ย=3.93 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.26) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสถานบริการ โดยมีค่าเฉลี่ย=3.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.06 และด้านประชาชน/หญิงตั้งครรภ์/หญิงหลังคลอดมีคะแนนค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย=2.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.44 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของบุคลากรต่อคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับอำเภอในการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี
จำแนกรายด้านที่ประเมิน (n=230)

ความพึงพอใจในการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กแต่ละด้าน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กอำเภอ	3.96	0.47	มาก
2. ด้านภาคีเครือข่าย	3.43	0.49	มาก
3. ด้านประชาชน/หญิงตั้งครรภ์/หญิงหลังคลอด	2.87	0.44	ปานกลาง
4. ด้านสถานบริการ	3.99	0.06	มาก
รวม	3.93	0.26	มาก

สรุปและอภิปรายผล

1. ด้านข้อมูลทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 40-49 ปี เฉลี่ย 41.36 (S.D=8.35) อายุน้อยที่สุด 23 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 91.7 และปฏิบัติงานในรพสต.ร้อยละ 64.8 แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็ก ต้องเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในรพสต.รับผิดชอบการดูแล คลินิกฝากครรภ์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะวิชาชีพที่เหมาะสมและเอื้อต่อการให้บริการ สามารถอธิบายหรือให้คำแนะนำแก่หญิงตั้งครรภ์ทั้งในเรื่องการปฏิบัติตัว รวมถึงการสังเกตอาการผิดปกติ ซึ่งต้องปฏิบัติทั้งในและนอกสถานบริการ ออกติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ส่งผลให้เกิดความมั่นใจแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการและสร้างความเชื่อมั่นต่อสามีและญาติ⁽⁵⁾

2. ด้านความพึงพอใจต่อคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับอำเภอในการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี โดยประเมินทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กอำเภอ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องต้องมีการประชุม MCH Board ทุก 3 เดือน เพื่อถ่ายทอดนโยบาย MCH เป้าหมาย ตัวชี้วัด จังหวัด สู่การปฏิบัติตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทศตวรรษ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจตรงกันและปฏิบัติงานแนวทางเดียวกัน ส่งผลต่อการให้บริการแก่หญิงตั้งครรภ์ หญิงคลอด หลังคลอด ด้านภาคีเครือข่าย เป็นการทำงานร่วมกันกับ อปท. ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จะเห็นได้ว่าบางพื้นที่ยังเกิดปัญหาในการสนับสนุนงบประมาณของกองทุนพื้นที่จาก อปท. สถานบริการควรคืนข้อมูลปัญหาสาธารณสุขในการประชุมร่วมกับท้องถิ่นเป็นระยะเพื่อให้เห็นความสำคัญในการแก้ปัญหาและบรรจุเข้าแผนงบประมาณของท้องถิ่น ด้านประชาชน/หญิงตั้งครรภ์/หญิงหลังคลอด ยังมีองค์ความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง บุคลากรสาธารณสุขควรพัฒนาสื่อการสอนและทักษะ

การสอนเพื่อให้ประชาชนเข้าใจและเข้าถึงได้ง่าย ด้านสถานบริการ บุคลากรยังไม่เข้าใจขั้นตอนและแนวทาง บางประเด็น MCH Board ระดับอำเภอควรมีการกำกับติดตาม Coaching สอนหน้างานเป็นระยะ

3. ด้านความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้แนวทางแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้แนวทางแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญจันทร์ ชัยชมภูและคณะ⁽⁶⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวทางการแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี ปี 2559 ในหน่วยบริการ 32 แห่ง อ.เมือง จ.อุดรธานี พบว่าพยาบาลมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้แนวทางการแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี ทำให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานีอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

4. จากการวิเคราะห์สถานการณ์อนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานีและนำข้อมูลปัญหาการดำเนินงานมาวางแผนระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยเริ่มตั้งแต่ประกาศนโยบาย MCH จังหวัดอุดรธานี ปี 2557 และจัดทำแนวทางคัดกรองแยกประเภทครรภ์เสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์โดยใช้แนวทางใหม่ของ WHO ในเรื่อง Classifying form 18 ข้อ⁽⁷⁾ คือแนวทาง **Udonthani Model Classifying pregnancy** โดยนำมาจัดระดับการดูแลและให้บริการ 4 ระดับ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่ำมาก (Very Low risk) ดูแลโดยพยาบาลที่รพสต. เสี่ยงต่ำ (Low risk) ดูแลโดยพยาบาล/แพทย์ที่รพช. เสี่ยงสูง (High risk) จะได้รับการดูแลโดยสูติแพทย์ รพ.แม่โขง เสี่ยงสูงมาก (Very High risk) ดูแลโดยสูติแพทย์ รพช. โดยใช้กระบวนการ PDCA พัฒนาปรับ version จาก 2014 เป็น 2016, 2018 ในการคัดกรองตามแนวทาง Udon model version 2020 เพิ่มเติม ในการชักประวัติ CA ทุกประเภทและสุขภาพจิต ยาเสพติด⁽⁸⁾ ในการพัฒนาระบบการดูแลดังกล่าว คณะกรรมการ MCH Board จังหวัดอุดรธานี ร่วมพัฒนาระบบเครือข่ายการดูแล ในชื่อ **Udonthani Unity MCH Network** ได้กำหนดพื้นที่ในสูติแพทย์ รับผิดชอบดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง (High risk) เสี่ยงสูงมาก (Very High risk) ที่รพช.ทุกแห่ง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อวางแผนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ร่วมกันของผู้ป่วยและญาติ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง (High risk) และเสี่ยงสูงมาก (Very High risk) กำหนดให้คลอดที่ รพ.แม่โขง/รพช.ที่มีสูติแพทย์เท่านั้น หรือหากเข้าสู่กระบวนการคลอด ให้ดูตามข้อบ่งชี้ในการส่งต่อ ระยะคลอด หรือสูติแพทย์พิจารณา นอกจากนี้ยังมีระบบ consult สูติแพทย์ Round Zone โดยใช้ระบบไลน์ในการดูแลต่อเนื่อง ตลอดจนมีการจัดระบบส่งต่อด้านสูตินรีเวชกรรมและทารกแรกเกิด โดยเฉพาะสาเหตุการตายทางอ้อมที่ได้มีการวางแผนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโรคอายุรกรรมร่วมด้วยอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดวางแผนการเยี่ยมบ้านโดยสหวิชาชีพ เพื่อประเมินความรู้ของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว Mapping แผนที่บ้านให้ศูนย์ส่งต่อและกู้ชีพอปท.เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน และวางแผนการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพ ได้แก่ สูติแพทย์ อายุรแพทย์ กุมารแพทย์ วิชาญแพทย์ ศูนย์ส่งต่อ กู้ชีพ อปท. และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการคลอดและส่งต่อผู้ป่วยคลอดโดยผู้เชี่ยวชาญที่สูงกว่า โดยสามารถส่งต่อผู้ป่วยคลอดได้อย่างปลอดภัยทั้งมารดาและทารก จนทำให้เกิดแนวทางการดูแลที่เป็นระบบชัดเจนในกลุ่มเสี่ยงสูง (High risk) และเสี่ยงสูงมาก (Very High risk)⁽⁹⁾ และจากการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานีได้พัฒนาการดูแลในชุมชน คือ **Udon model 7 step & Early warning signs** รายโรค สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ญาติและครอบครัวในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหาร คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กอำเภอควรมีการควบคุมกำกับติดตามการดำเนินงาน Coaching สอนนางงาน สถานบริการทุกระดับเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านบริการ สถานบริการควรสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์และญาติมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง การสังเกตอาการผิดปกติ หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงการดูแลต่อเนื่องที่บ้านตามแนวทางจังหวัดอย่างเคร่งครัด และผลิตสื่อการสอนสำหรับหญิงตั้งครรภ์รายโรคแบบพกพา
3. ด้านภาคีเครือข่าย การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการสนับสนุนงบประมาณกองทุนสุขภาพพื้นที่ ในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันและควบคุมโรคให้แก่สถานบริการ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีการคืนข้อมูลสถานการณ์ปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ในเวทีการประชุม ให้ชุมชนหรือผู้นำท้องถิ่นรับทราบข้อมูลเพื่อเกิดการระดมความคิดเห็นแก้ปัญหา จัดทำแผน จัดสรรงบประมาณท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพพื้นที่ร่วมกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงและหลังคลอดกลุ่มเสี่ยงในชุมชน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการตายมารดา
2. ควรศึกษาการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงและหลังคลอดกลุ่มเสี่ยงโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก นายแพทย์ประเมษฐ์ กิ่งไก่อ้น นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่อนุญาตให้ศึกษาและนำเสนอผลงานชิ้นนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์เมธา ทรงธรรมวัฒน์ ประธาน MCH Board จังหวัดอุดรธานี แพทย์หญิงศรีสุตา ทรงธรรมวัฒน์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี และคุณเพ็ญจันทร์ ชัยชมภู หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลอุดรธานี ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนที่ได้ทำการศึกษา สนับสนุนและให้กำลังใจและเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้วิจัยโดยตลอด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ กลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณ พระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นแรงบันดาลใจ ให้ผู้ศึกษามีความเข้มแข็ง อดทน ต่อสู้ฟันฝ่าอุปสรรคนานัปการ ขอขอบคุณครอบครัว ที่เข้าใจ สนับสนุนส่งเสริมกำลังใจ และช่วยเหลือ รวมทั้งให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กเขตสุขภาพที่ 8. สรุปผลงานการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กเขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2562. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8; 2562.
2. กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. สรุปผลการดำเนินงานคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก จังหวัดอุดรธานี ปี 2562; 2562.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี กรมอนามัย 2562. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2563.
4. กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. สรุปผลงานตามตัวชี้วัดกลุ่มวัยจังหวัดอุดรธานี ปี 2562; 2562.
5. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience; 2016 [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค. 62]. เข้าถึงได้จาก: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/
6. เพ็ญจันทร์ ชัยขมภู, อรรพรรณ ศรีดาวเรือง. ประสิทธิภาพของการใช้แนวทางการแบ่งประเภทการดูแลหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี ปี 2559 (Udonthanimodel classifying pregnancy 2016) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ 32 แห่ง อ.เมือง จ.อุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2562;1:69-79.
7. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก. กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
8. คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี. คู่มือการดูแลหญิงตั้งครรภ์ มารดาคลอดทารกแรกเกิด จังหวัดอุดรธานี ปี 2561. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2561.
9. José Villar, Hassan Ba'ageel, Gilda Piaggio, Pisake Lumbiganon, José Miguel Belizán, Ubaldo Farnot, et al. WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a New model of routine antenatal care. 2001 [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค. 62]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.researchgate.net/publication/11960357>.