



การพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด
เครือข่ายโรงพยาบาลโสธร
THE DEVELOPMENT OF GUIDELINE FOR
NEWBORN HEARING SCREENING IN YASOTHON
HOSPITAL NETWORK

Received: September 15, 2023

Revised: November 13, 2023

Accepted: November 22, 2023

พรรณี ตูยาไส^{1*}, ดวงพร วัฒนเรืองโกวิท¹

Pannee Tuyasai^{1*}, Doungporn Wattanaruangkowit¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด มี 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์สถานการณ์ โดยใช้แนวคิดของโคนาปีเดียน 2) ออกแบบพัฒนาเครื่องมือ และบุคลากร 3) ทดลองใช้เครื่องมือ 4) นำผลการทดลองมาปรับปรุง และประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพเครือข่ายโรงพยาบาลโสธร จำนวน 26 คน 2) ทารกแรกเกิดที่คลอดระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2565 ถึง 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 469 คน

ผลการวิจัย แนวทางการคัดกรองที่พัฒนาขึ้นเป็นการจัดบริการโดยแบ่งเขตโซนบริการตรวจการได้ยินเป็น 4 โซน จัดระบบการส่งต่อทารกเพื่อตรวจรักษา หลังพัฒนาทารกได้รับการตรวจคัดกรอง ร้อยละ 95.73 พบทารกผิดปกติ ร้อยละ 0.85 ทุกรายได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้ และทักษะสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด, มารดามีความพึงพอใจระดับมาก

แนวทางการคัดกรองทารกแรกเกิดช่วยให้เข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จากการพัฒนาในรูปแบบโซนบริการ และพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเครือข่าย ควรให้คำแนะนำกับมารดาขณะตั้งครรภ์ เพื่อสร้างความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองการได้ยินจะช่วยให้ทารกได้รับการคัดกรองมากขึ้น

คำสำคัญ: การคัดกรองการได้ยิน, ทารกแรกเกิด

¹ โรงพยาบาลโสธร

Yasothon Hospital

*Corresponding author E-mail: peiwutuyasai@gmail.com



Abstract

The research is "Research and Development", the objective of the study was to develop guidelines for newborn hearing screening. Which has 4 steps: 1) surveying and studying the current problem situation which using the donabedian model. 2) Designing and development of tools and personnel. 3) Testing research development tools and 4) Using the experimental results for improvement and evaluation. Sample group will be specific, including 1) 26 relevant registered nurses in yasothon hospital networks. And 2) 469 newborns who were born between April 1, 2022, and June 30, 2022.

Research results: The screening guidelines developed are for organizing services by dividing service zones into four zones. Organizing a system for referring newborns for treatment. After development, the screening attendance rate was 95.73 %. It was discovered that 0.85% of newborns had abnormalities, and all of them were referred and received treatment. Registered nurses exhibit significantly higher scores in knowledge and skills compared to before development. Nurses express the highest level of satisfaction, mothers exhibit a high level of satisfaction.

Suggestion from the research: Screening guidelines for newborns help support comprehensive public health services, reducing the financial burden of hospital visits can be accomplished through the development of service zones model and the capabilities of personnel within the hospital network. Providing guidance to expectant mothers during pregnancy to create awareness and emphasize the importance of hearing screening will contribute to increased screening for newborns.

Keywords: hearing screening, newborn



บทนำ

การได้ยินเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภาษา เพื่อพัฒนาการพูด⁽¹⁻²⁾ การสูญเสียหรือการบกพร่องการได้ยินในทารกแรกเกิด มีผลต่อพัฒนาการทางด้านการสื่อสาร ความจำ พฤติกรรม การพัฒนาทางด้านอารมณ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะทารกในช่วงอายุ 3 ปีแรก⁽²⁾ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินชีวิต เด็กที่บกพร่องการได้ยิน จะมีปัญหาการสื่อสารกับผู้อื่น มีส่วนทำให้เด็กมีปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาในการปรับตัวมากกว่าเด็กปกติ⁽³⁾ ส่งผลต่อการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ความบกพร่องในการได้ยินของทารกแรกเกิดไม่สามารถสังเกตดูได้ด้วยตาเปล่าหรือตรวจพบได้โดยการตรวจร่างกาย⁽⁴⁾ ทำให้ทารกถูกละเลยการค้นหาความบกพร่องการได้ยิน ทารกแรกเกิดทุกคนต้องผ่านการตรวจคัดกรองการได้ยิน⁽⁵⁾ ภายในอายุ 1 เดือน ถ้าผลการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติต้องได้รับการตรวจวินิจฉัย ภายในอายุ 3 เดือน ทารกที่ผิดปกติจะต้องได้รับการรักษา และฟื้นฟูอย่างเหมาะสมภายในอายุ 6 เดือน⁽⁶⁻⁸⁾ เช่น การผ่าตัด การใส่เครื่องช่วยฟังจะช่วยให้เด็ก จะมีพัฒนาการด้านการฟัง การพูดและภาษา ได้ใกล้เคียงกับเด็กปกติ⁽⁹⁾

อุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรในทารกแรกเกิดปกติ จากรายงานทั่วโลก⁽¹⁰⁾ พบได้ประมาณ 1-3 รายต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย และพบได้ร้อยละ 2-4 ของเด็กกลุ่มเสี่ยงตามเกณฑ์ JCIH2019⁽¹¹⁾ ประเทศไทย จากการศึกษาการคัดกรองทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยการใช้เครื่องตรวจเสียงสะท้อนหูชั้นใน พบการสูญเสียการได้ยินเป็น 17 : 1000 ในทารกแรกเกิดปกติ และ 15 : 1000 ในทารกกลุ่มเสี่ยง⁽¹²⁾ ปี 2563 และ 2564 จังหวัดยโสธรมีทารกแรกเกิดจำนวน 2,437, 2,435 ราย ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินจำนวน 1,535, 1,712 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.14, 74.27 ตามลำดับ พบทารกมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 7 และ 42 ราย

ผลการดำเนินงานการตรวจคัดกรองการได้ยินยังไม่บรรลุเป้าหมาย ทารกแรกเกิดทุกรายต้องได้รับตรวจคัดกรองการได้ยิน โรงพยาบาลในเครือข่ายโรงพยาบาลยโสธรมีจำนวน 8 แห่ง มีเครื่องตรวจการได้ยินของทารกเพียง 3 แห่ง ทำให้มารดาต้องพาทารกมาตรวจที่โรงพยาบาลยโสธร การตรวจคัดกรองยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน บุคลากรขาดเทคนิคการเตรียม การจัดทำเด็ก การเลือกขนาดของอุปกรณ์ การจัดเก็บข้อมูล การบันทึกเวชระเบียนที่ไม่ครอบคลุม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิดเครือข่ายโรงพยาบาลยโสธร

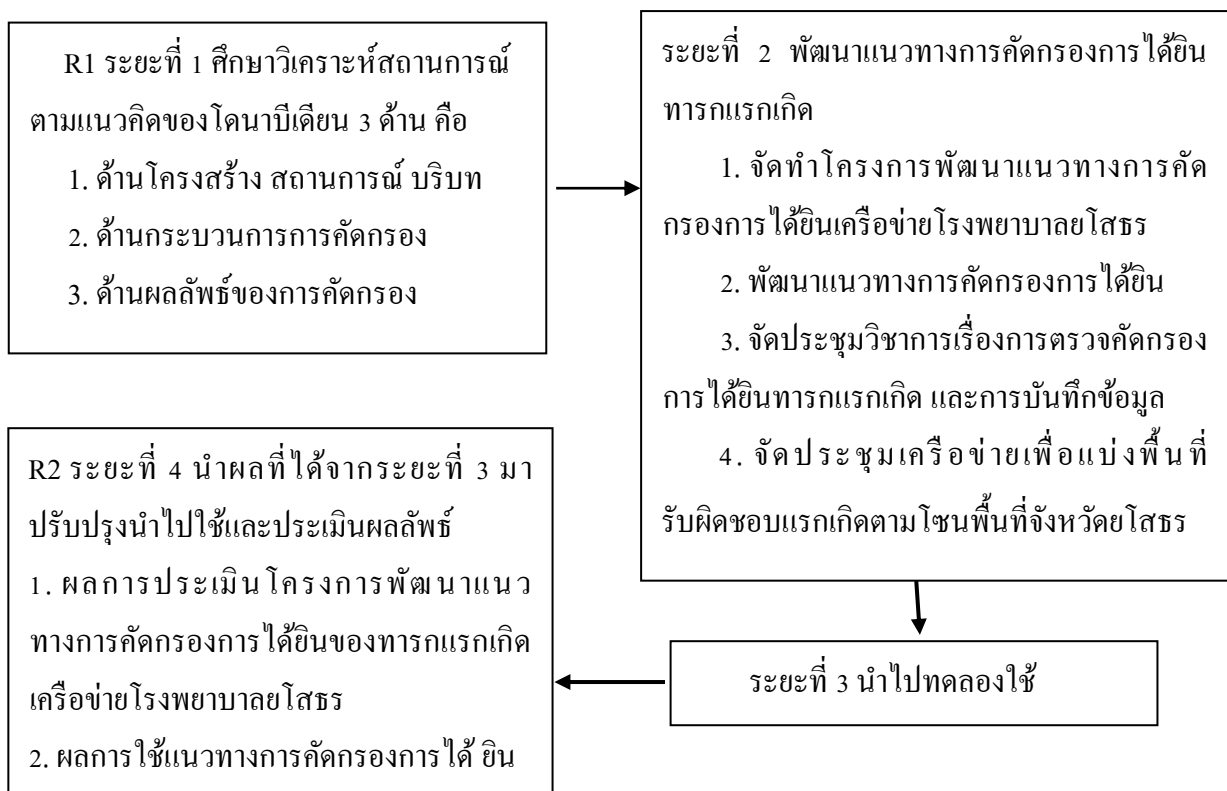
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด เครือข่ายโรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด เครือข่ายโรงพยาบาล



กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการตรวจการไต้ยีนของทารกแรกเกิด เครื่องหมายจันหวัดยโสธร โดยผู้วิจัยพัฒนาตามแนวทางการตรวจคัดกรองการไต้ยีนทารกแรกเกิด พ.ศ. 2563 ของโรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ร่วมกับราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิก แห่งประเทศไทย⁽⁵⁾ ผู้วิจัย นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงตามบริบท ผ่านความเห็นชอบของผู้ทรงคุณวุฒิ มาเป็น กรอบในการพัฒนาแนวทางการคัดกรองการไต้ยีนในการวิจัย ดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา และศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการคัดกรองการไต้ยีนของทารกแรกเกิด เครื่องหมาย โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 รวมระยะเวลา 12 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ให้บริการ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องกับการคัดกรองการไต้ยีน โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 10 คน และเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนละ 2 คน จำนวน 16 คน รวม



ทั้งสิ้น 26 คน เลือกแบบเจาะจง โดยบุคลากรต้องมีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดในเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลยโสธร ระหว่าง 1 เมษายน 2565 ถึง 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 469 คน โดยมีเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

- ทารกมีความผิดปกติของ Atresia หรือมีภาวะ Stenosis of external ear canal both ear
- ทารกแรกเกิดถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น
- ทารกแรกเกิดไม่มาตรวจคัดกรองตามนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย

- 1.1 โครงการพัฒนาแนวทางการคัดกรองการได้ยิน เครือข่ายโรงพยาบาลยโสธร
- 1.2 แนวทางการคัดกรองการได้ยินทารกแรกเกิด

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 2.1 แบบบันทึกการเข้ารับการตรวจคัดกรองการได้ยิน
- 2.2 แบบบันทึกการติดตามการเข้ารับการแก้ไขความบกพร่องหลังตรวจคัดกรอง
- 2.3 แบบประเมินประโยชน์และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวทางการตรวจคัดกรองมี 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อคำถาม ตอนที่ 2 ประโยชน์ของการนำไปใช้ จำนวน 9 ข้อคำถาม และตอนที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 9 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

- 2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของมารดา และผู้ดูแลทารกมี 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อคำถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของมารดา ผู้ดูแลทารก จำนวน 8 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

- 2.5 แบบประเมินความรู้ และทักษะการคัดกรองการได้ยินของพยาบาลวิชาชีพ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก โดยมีคำตอบที่ถูกต้อง 1 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แนวทางการการตรวจคัดกรองการได้ยินและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มีค่าความตรงของเนื้อหา ตอนที่ 2 ประโยชน์ในการนำไปใช้เท่ากับ 0.86 ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาล เท่ากับ 0.86 และค่าความตรงโดยรวม เท่ากับ 0.86 แบบประเมินความพึงพอใจของมารดาผู้ดูแลทารก เท่ากับ 0.86 ค่าความตรงของแบบประเมินความรู้ และทักษะการคัดกรองการได้ยินของพยาบาลวิชาชีพ เท่ากับ 0.90

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันกับตัวอย่างในการศึกษาวิจัย จำนวน 30 ตัวอย่าง ในคลินิกกุมารเวชกรรม



โรงพยาบาลโสธร โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเที่ยงแบบประเมินประโยชน์ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวทางการตรวจคัดกรอง เท่ากับ .96 และแบบประเมินความพึงพอใจของมารดา ผู้ดูแลทารก เท่ากับ 0.92 และแบบประเมินความรู้ และทักษะการคัดกรองการได้ยินของพยาบาลวิชาชีพ เท่ากับ 0.90

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ (Paired t test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์สถานการณ์ โดยใช้แนวคิดของโคนาปีเดียน 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ศึกษาข้อมูลสถิติการให้บริการกระบวนการตรวจคัดกรอง ตัวชี้วัดคุณภาพ ประชุมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้อง ค้นหาปัญหา และอุปสรรค

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยิน จัดทำร่างแนวทางการคัดกรองการได้ยินร่วมกับสหวิชาชีพเครือข่ายจังหวัดโสธร ประกอบด้วย กุมารแพทย์ โสตศอนาสิกแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ จัดทำเครื่องมือการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. จัดทำโครงการพัฒนาแนวทางการคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด เครือข่ายโรงพยาบาลโสธร เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้ให้บริการเห็นความสำคัญให้ความร่วมมือ และผลักดันเป็นงานเชิงนโยบาย

2. ร่างแนวทางการคัดกรองการได้ยินทารกแรกเกิด เครือข่ายโรงพยาบาลโสธร

- แผนการค้นหาความเสี่ยงต่อการเกิดความบกพร่องการได้ยิน

- การตรวจคัดกรองด้วยเครื่องมือ Otoacoustic emissions (OAE) และ Automated auditory brainstem response (AABR)

- แนวทางการส่งต่อพบผู้เชี่ยวชาญ/แพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิก

- แนวทางการติดตามผู้ป่วย

3. จัดประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการคัดกรองการได้ยิน การบันทึกเวชระเบียนและการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. จัดประชุมเครือข่ายเพื่อแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิดตามโซนพื้นที่จังหวัดโสธรที่มีเครื่องตรวจคัดกรองการได้ยิน (OAE)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ และประเมินผลโดยการนำแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินมาใช้ที่คลินิกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลโสธร จำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบ และประเมินเครื่องมือวิจัย และปรับปรุงร่วมกับกลุ่มพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยิน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น



ระยะที่ 4 นำแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินปรับปรุงแล้วไปใช้กับเครือข่ายโรงพยาบาล
ยโสธร เก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลยโสธร เลขที่ YST 2022-11 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2565

ผลการวิจัย

จากการศึกษาสถานการณ์ตามแนวคิดโดนาปีเดียน 1) ด้านโครงสร้าง หน่วยบริการ บุคลากร
ขาดความรู้ ความเข้าใจ และการตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจการคัดกรองการได้ยิน
ขาดผู้รับผิดชอบด้านข้อมูลที่เป็นศูนย์กลาง เครื่องตรวจการได้ยิน (OAE) ไม่ครบทุกโรงพยาบาล
ระยะทางจากโรงพยาบาลชุมชนมาโรงพยาบาลยโสธร เพื่อคัดกรองระยะที่ไกลที่สุด 69 กม. ไกลที่สุด
18 กม. 2) ด้านกระบวนการ ขาดทักษะการจัดเตรียมตัวทารก และการใช้เครื่องตรวจการได้ยิน
การเตรียมเอกสารต่างๆ และการลงข้อมูลการตรวจ การลงค่าบริการ ขาดระบบการตรวจคัดกรองใน
วันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ (48 ชั่วโมงหลังคลอด) การไม่มาตรวจตามนัด และการติดตาม
ไม่มีระบบให้คำปรึกษาในเครือข่าย 3) ด้านผลลัพธ์ อัตราการคัดกรองต่ำกว่าเป้าหมาย

แนวทางการคัดกรองที่พัฒนาได้จากการนำข้อมูลในระยะที่ 1 มาจัดโครงการพัฒนาศักยภาพ
ของพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าตรวจการได้ยิน จัดโซนพื้นที่การคัดกรองเป็น 4 โซน ในโรงพยาบาล
เครือข่ายที่มีเครื่องตรวจ OAE จัดทีมปรึกษาปัญหาอุปสรรคจากพื้นที่ โดยที่ปรึกษาเป็นโสตศอนาสิก
แพทย์ กุมารแพทย์ และพยาบาลประจำห้องตรวจการได้ยิน จัดระบบการตรวจนอกเวลาราชการ
โดยให้ตรวจที่หอผู้ป่วยในของแต่ละโรงพยาบาล จัดทำคู่มือการตรวจคัดกรอง และการบันทึก
เวชระเบียน แนวทางการส่งต่อทารกที่ตรวจพบความผิดปกติ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทารกแรกเกิด

ผลของการตรวจการคัดกรองการได้ยิน	จำนวน	ร้อยละ
ทารกแรกเกิดทั้งหมด	469	100
ทารกตลอดครบกำหนด	342	72.92
ทารกคลอดก่อนกำหนด	127	27.08
ทารกในกลุ่มมีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน	4	0.86
ทารกในกลุ่มไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน	465	99.14
ทารกที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน	449	95.73
ทารกที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน	20	4.27



ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจการได้ยินทารกแรกเกิด

การตรวจการได้ยิน	จำนวน (ราย)	ผ่าน (ร้อยละ)	ไม่ผ่าน (ร้อยละ)
1 st OAE	449	433 (96.44)	16 (3.56)
2 nd OAE	16	12 (75.0)	4 (25.0)
3 rd AABR	4	4 (100)	0

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจคัดกรองได้ยินด้วยเครื่อง OAE

ผลการตรวจคัดกรองได้ยินผิดปกติ	จำนวนทารกที่รับ การตรวจ	จำนวนทารกที่ ผิดปกติ	ร้อยละ
ทารกในกลุ่มมีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน	4		
- ตรวจหูไม่ผ่านทั้ง 2 ข้าง		1	25
- ตรวจหูไม่ผ่าน 1 ข้าง		1	25
ทารกในกลุ่มไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน	445		
- ตรวจหูไม่ผ่านทั้ง 2 ข้าง		0	0
- ตรวจหูไม่ผ่าน 1 ข้าง		2	0.22

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนประเมินความรู้และทักษะการคัดกรองการได้ยินของพยาบาลวิชาชีพ (n = 30)

หัวข้อ	ก่อนให้การ อบรมความรู้ ทักษะ		หลังให้การอบรม ความรู้ทักษะ		Mean difference	95% confidence interval of the difference		p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		Lower	upper	
1. เป้าหมายของการตรวจ คัดกรองการได้ยิน	0.13	0.34	0.80	0.07	0.66	0.84	0.48	0.000
2. โอกาสพบความ บกพร่องทางการได้ยิน	0.40	0.49	0.90	0.05	0.50	0.68	0.31	0.000
3. สาเหตุของการสูญเสีย การได้ยิน	0.26	0.44	0.73	0.08	0.46	0.65	0.27	0.000
4. ปัจจัยเสี่ยงต่อการ สูญเสียการได้ยิน	0.50	0.50	0.93	0.04	0.43	0.62	0.24	0.000
5. ทารกแรกเกิดที่ต้อง ตรวจคัดกรองการได้ยิน	0.40	0.49	0.96	0.03	0.56	0.75	0.37	0.000
6. อายุของทารกที่ตรวจคัด	0.50	0.50	0.80	0.07	0.30	0.47	0.12	0.001



หัวข้อ	ก่อนให้การ		หลังให้การอบรม		Mean difference	95% confidence		p-value
	อบรมความรู้		ความรู้ทักษะ			interval of the		
	ทักษะ					difference		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		Lower	upper	
กรอกรการไ้ยีน								
7. ความสำคัญของการคัด	0.40	0.49	0.86	0.06	0.46	0.65	0.27	0.000
กรอกรการไ้ยีน								
8. สาเหตุของความ	0.50	0.50	0.80	0.07	0.30	0.47	0.12	0.001
คลาดเคลื่อนของผลตรวจ								
9. OAE เป็นการตรวจพบ	0.46	0.50	0.93	0.04	0.46	0.65	0.27	0.000
เสียงในหูชั้นใด								
10. การตรวจ OAE ข้อใด	0.23	0.43	0.50	0.09	0.26	0.43	0.09	0.003
ไม่ถูกต้อง								
11. ผลการตรวจ	0.20	0.40	0.40	0.09	0.20	0.35	0.04	0.012
“Refer”ควรทำอย่างไร								
12. ข้อใดไม่ใช่ข้อชี้ในการ	0.40	0.49	0.86	0.06	0.46	0.65	0.27	0.000
ตรวจ ABR								
13. ข้อจำกัดของการตรวจ	0.50	0.50	1.00	0.00	0.50	0.68	0.31	0.000
OAE								
14. การตรวจ ABR ข้อใด	0.30	0.46	0.86	0.06	0.56	0.75	0.37	0.000
ไม่ถูกต้อง								
15. บ่งชี้ในการตรวจ ABR	0.23	0.43	0.90	0.05	0.66	0.84	0.48	0.000
รวม	5.78	2.86	12.38	1.86	.64	7.90	5.29	0.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการประเมินคะแนนความรู้ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพที่ตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิด พบว่า ภายหลังจากได้รับการอบรมแล้ว ค่าคะแนนโดยรวม ก่อนรับการอบรมมีค่าเฉลี่ย 5.78 (S.D. = 2.86) และหลังคะแนนรับการอบรมค่าเฉลี่ย 12.38 (S.D. = 1.86) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 แสดงระดับคะแนนประเมินประโยชน์ (n=30)

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ประโยชน์ของแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยิน			
1) ประโยชน์ของแนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ทารกเข้าถึงการคัดกรอง	4.46	0.62	มาก
2) ประโยชน์ของแนวทางการตรวจคัดกรองต่อการความปลอดภัยขณะตรวจ	4.26	0.63	มาก



ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3) ประโยชน์การนำแนวทางการตรวจคัดกรองไปจัดบริการพยาบาล	4.10	0.84	มาก
4) ประโยชน์การนำแนวทางการตรวจคัดกรองไปวางแผนการดูแลทารก	4.6	0.47	มากที่สุด
5) ประโยชน์แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยการส่งเสริมพัฒนาการเหมาะสม	4.40	0.62	มาก
6) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ท่านบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน	4.20	0.84	มาก
7) แนวทางการตรวจคัดกรองการทำให้ติดตามผลลัพธ์ของการดำเนินการได้	4.63	0.61	มากที่สุด
8) ข้อมูลในระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	4.46	0.50	มาก
9) ท่านสามารถใช้ประโยชน์จากแนวทางการตรวจคัดกรองเครือข่ายโรงพยาบาล ยโสธร	4.60	0.49	มากที่สุด

ผลการประเมินประโยชน์ของการนำแนวทางการคัดกรองไปใช้โดยพยาบาลวิชาชีพ ข้อคำถามที่มีคะแนนมากที่สุด คือ การนำของแนวทางการตรวจคัดกรองต่อการนำผลการตรวจไปวางแผนการดูแลทารกแรกเกิด มีค่าเฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด และคะแนนประโยชน์ที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ ด้านประโยชน์แนวทางการตรวจคัดกรองการได้ขึ้นของทารกแรกเกิดในการจัดบริการพยาบาลให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของทารกมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.10 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 6 แสดงระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวทางการตรวจคัดกรอง (n = 30)

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวทางการตรวจคัดกรอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1) แนวทางการตรวจคัดกรองการชัดเจน เข้าใจง่าย	4.66	0.47	มากที่สุด
2) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ทารกทุกรายได้รับการคัดกรอง	4.60	0.49	มากที่สุด
3) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ท่านคัดกรองทารกได้อย่างถูกต้อง	4.70	0.46	มากที่สุด
4) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้เตรียมทารกก่อนตรวจได้อย่างถูกต้อง	4.46	0.50	มาก
5) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ท่านสามารถให้ความรู้ คำแนะนำมารดา/ ผู้ดูแลได้อย่างถูกต้องครอบคลุม	4.50	0.50	มาก
6) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้สามารถใช้เครื่องมือตรวจได้ถูกต้อง	4.50	0.50	มาก
7) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้ท่านแปลผลการตรวจได้ถูกต้อง	4.70	0.46	มากที่สุด
8) แนวทางการตรวจคัดกรองช่วยวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง	4.53	0.50	มากที่สุด
9) ท่านพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการตรวจคัดกรองแรกเกิดในภาพรวม	4.40	0.49	มาก

ผลการประเมินมีความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำแนวทางการคัดกรองไปใช้มากที่สุด ในเรื่องแนวทางการตรวจคัดกรองช่วยให้คัดกรองทารกได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และแปลผลการตรวจได้ถูกต้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจที่ได้คะแนน



น้อยที่สุด คือ ต่อการใช้แนวทางการตรวจคัดกรองในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.40 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 7 แสดงระดับคะแนนความพึงพอใจของมารดา ผู้ดูแลทารก (n=449)

ข้อความถาม	M	S.D.	ระดับ
1) บุตรหลานของท่านได้รับการตรวจการคัดกรองภายในเวลาที่กำหนด (หลังคลอดมากกว่า 48 ชั่วโมง)	4.43	0.52	มาก
2) ท่านได้รับคำแนะนำ เรื่องการเตรียมตัวตรวจอย่างเข้าใจ	4.33	0.53	มาก
3) บุตรหลานของท่านได้รับการตรวจคัดกรองตามมาตรฐาน	4.15	0.90	มาก
4) ท่านได้รับทราบ และเข้าใจผลการตรวจคัดกรองการได้ยิน	4.64	0.48	มากที่สุด
5) ท่านได้รับคำแนะนำดูแลทารก และการส่งเสริมพัฒนาการ	4.44	0.54	มาก
6) ข้อมูลคำแนะนำมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.40	0.86	มาก
7) ข้อมูลคำแนะนำมีความครบถ้วนตามที่ต้องการ	4.65	0.67	มากที่สุด
8) ข้อมูลที่ได้จากการค้นหามีความถูกต้องตามความเป็นจริง	4.68	0.46	มากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจของมารดา ต่อแนวทางการคัดกรองมากที่สุด ในเรื่องข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง และคำแนะนำที่ได้รับครบถ้วนตามความต้องการ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.68 และ 4.65 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการจัดสร้างแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินเครือข่ายจังหวัดยโสธร พบว่า การจัดโซนพื้นที่จังหวัดยโสธร เป็น 4 โซน ทำให้ทารกได้รับการตรวจคัดกรองมากขึ้น ลดการส่งตรวจมาที่โรงพยาบาลยโสธร ลดการเดินทางของทารก ลดค่าใช้จ่ายลง ช่วยให้ทารกเข้าถึงการตรวจคัดกรอง ค้นหาความบกพร่องของการได้ยิน การจัดการที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากผู้บริหารสาธารณสุขจังหวัด เพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และการจัดทำแผนงบประมาณเพื่อการสั่งซื้ออุปกรณ์การตรวจที่โรงพยาบาลชุมชนในอนาคต ส่งผลให้ทารกแรกเกิดร้อยละ 95.73 ได้รับคัดกรอง และพบทารกที่มีความผิดปกติ ร้อยละ 0.852 สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งกานต์ เพชรล้วน (2563)⁽¹³⁾ พบอุบัติการณ์การสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลตะกั่วป่า ร้อยละ 0.52

จากการศึกษา พบว่า การพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิดเครือข่ายโรงพยาบาลยโสธร ส่งผลต่อการเข้าถึงการตรวจคัดกรองภาวะด้านสุขภาพ (Assess) มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของอรอนงค์ วรรณสกล และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการตรวจ



การคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ที่พบว่า การกำหนดแนวทางการคัดกรองการได้ยินช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ทารกได้รับการตรวจคัดกรองมากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขตามโครงการ ตรวจหู ...ให้รู้ว่าคุณได้ยิน ซึ่งเป็นสิทธิประโยชน์ประกาศให้มีการคัดกรองทารกกลุ่มเสี่ยง ปี 2564⁽¹⁵⁾ พยาบาลวิชาชีพ และมารดา ผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อแนวทางที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. แนวทางการคัดกรองทารกแรกเกิดช่วยสนับสนุนการบริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง ลดภาระค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาลจังหวัด จากการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของโรงพยาบาลในเครือข่าย ช่วยให้ทารกเข้าถึงการรับบริการมากขึ้น และสนับสนุนงานในเชิงนโยบายขององค์กรสาธารณสุขทุกระดับ
2. พยาบาลวิชาชีพเครือข่ายโรงพยาบาลโศธรเกิดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การคัดกรองการได้ยิน และร่วมมือในจัดสร้างแนวทางการคัดกรองที่สามารถใช้ได้จริง และเกิดความยั่งยืน และสามารถไปประยุกต์ใช้กับการจัดบริการทางสาธารณสุขอื่นๆ ได้
3. การให้คำแนะนำเรื่องการคัดกรองการได้ยินควรเริ่มขณะมารดาตั้งครรภ์ สร้างความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองจะช่วยให้ทารกเข้าถึงการคัดกรองมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สุนันทา พลปัดพี, นิตยา เกษมโกสินทร์. ความบกพร่องทางการได้ยินในเด็ก. ใน: กิ่งแก้ว ปาจารย์, บรรณาธิการ. การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการ. กรุงเทพฯ: กรีนพรีท; 2542: 217-227.
2. Robert JE, Wallace IF, Brackett D. Development of speech and language. In: Lalwani AK, Grudfast KM, editors. Pediatric otology and neurology. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1998: 39-47.
3. ศรียา นิยมธรรม. ความบกพร่องทางการได้ยินผลกระทบอาการทางจิตวิทยาการศึกษาและสังคม. กรุงเทพฯ: ไร่ไทยเพรส; 2538.
4. กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทาง โสต ศอ นาสิก และหูผู้ป่วยหูตึง. คู่มือการรับบริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลราชวิถี. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.



5. ขวัญชนก ยิ้มแต่, มานัส โพธารักษ์, สุวิชา แก้วศิริ. คำแนะนำการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
6. Lin HC, Shu MT, Lee KS, Lin G. Reducing false positive in newborn hearing screening Program: how and why. Otol Neurotol 2007; 28(6): 788-792.
7. เชิญขวัญ จิตรุ่งเรือง, ภาณินี จารุศรีพันธุ์, เสาวรส ภทรภักดี. การคัดกรองการได้ยินในเด็ก. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2561; 62(1): 53-65.
8. American Academy of Pediatrics: Joint Committee on Infant Hearing, Year 2007 position Statement: principles and guideline for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics 2007; 120: 898-921.
9. Karchner Ma. Allen TE. The function assesement of deaf and hard of hearing students. Am Ann Deaf 1999; 144(2): 68- 77.
10. World Health Organization. Newborn and infant hearing screening: Current issues and guiding principles for action. Switzerland; 2009.
11. The joint Committee on infant Hearing YAER 2019 position statement: principles and guideline for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics 2019; 4(2): 1-44.
12. จันทรัชย์ เจริญประเสริฐ, กฤษณา เลิศสุขประเสริฐ, ลลิตา เกษมสุวรรณ, ประชา นันทนมิตร. การตรวจคัดกรอง การได้ยินในทารกแรกเกิดด้วยเครื่องวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emissions) ผู้ป่วยใหม่ใน 1ปีของโรงพยาบาลรามธิบดี. ว. หู คอ จมูก และ ไบโหน้า 2546; 4 :27-41.
13. รุ่งกานต์ เพชรล้วน. อุบัติการณ์การของการสูญเสียการได้ยินในทารกตรวจคัดกรองด้วยเครื่องตรวจวัดเสียง สะท้อนจากหูชั้นในโรงพยาบาลตะกั่วป่า. Krabi medical journal. 2563; 3(1): 1-8.
14. อรอนงค์ วรรณสกล, จุไรรัตน์ เนื่องนำ, ชาริระห์ แวสามะ, กรพัฒน์ วรรณสกล. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองการได้ยินในทารกกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม; 2565.
15. คณะกรรมการโครงการของขวัญวันเด็ก. คู่มือดำเนินงานโครงการของขวัญวันเด็กตรวจหูให้หนูได้ยิน; 2564.