

Innovation

การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ด้วยน้ำนมมารดา

สุนทรี น้ำใจทหาร¹, สุธีรา ประดับวงษ์², ชนิษฐา วรธงไชย³, จัตุรงค์ เจริญฤทธิ์², พัทธ์ชนก เซาว์น
ชื่น², สุชาอร แสงนิพันธ์กุล⁴, บวรศิลป์ เซาว์นชื่น²

¹งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์, ²ศูนย์ตะวันฉาย, ³ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ⁴คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ : สุนทรี น้ำใจทหาร งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

หลักการและวัตถุประสงค์: การเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาเป็นสิ่ง
สำคัญ เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าจากน้ำนมมารดา และเพิ่มสายใย ความรัก ความผูกพัน
ต่อกัน พยาบาลหลังคลอดจะให้คำแนะนำ ดูแลอย่างใกล้ชิดจนมั่นใจว่าสามารถไปดูแลต่อที่บ้าน
ได้ การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา เพื่อช่วยเตือน
ความจำมารดาจะช่วยให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

วิธีการศึกษา: พัฒนาแอปพลิเคชันโดยรวบรวมเนื้อหาจากคู่มือการเลี้ยงทารกปากแหว่ง
เพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา 7 หัวข้อ เป็นวิดีโอให้ดูตามเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ตรวจสอบความตรง
ของเนื้อหาและปรับปรุงการจัดทำวิดีโอ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประเมินความพึงพอใจใน
การใช้งานแอปพลิเคชัน 11 หัวข้อ จากมารดาจำนวน 10 ราย วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ

ผลการศึกษา: สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันสำเร็จในมือถือระบบแอนดรอยด์ ดาวนโหลด
โปรแกรมไปใช้งานได้จริง ผลการประเมินกับมารดา 10 ราย พบว่า มารดาอยู่ในช่วงอายุ 31-40
ปีมากที่สุดร้อยละ 50 มีประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากที่สุดร้อยละ 60 มีความพึงพอใจใน
การใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก-มากที่สุดร้อยละ 90.9

สรุป: การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา
สามารถดาวนโหลดผ่านมือถือในระบบแอนดรอยด์ไปใช้งานได้จริง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจใน
การใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ร้อยละ 90.9 และเพื่อประโยชน์สูงสุดควรเผยแพร่
บนแอปพลิเคชัน (Google Play) ต่อไป

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา, ปากแหว่งเพดานโหว่

บทนำ

ภาวะปากแห้งเพดานโหว่เป็นความผิดปกติทางโครงสร้างตั้งแต่กำเนิด พบได้ตั้งแต่จมูก ริมฝีปาก สันเหงือก เพดานปากระบบการได้ยิน และการพูด รวมถึงส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย¹ ส่งผลให้มีความยากลำบากในการดูด เคี้ยวและกลืน เด็กปากแห้งเพดานโหว่จึงได้รับนมและสารอาหารไม่เพียงพอ และเสี่ยงต่อการสำลักนมและอาหาร ทำให้การเจริญเติบโตและพัฒนาการช้ากว่าเด็กปกติ² นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางด้านภาษาและภาวะจิตสังคม คือพูดไม่ชัด เสียงขึ้นจมูก หรือเป็นหูน้ำหนวกจากการสำลักอาหารและติดเชื้อในหูชั้นกลางเรื้อรัง ทำให้มีปัญหาในการได้ยิน ส่งผลกระทบต่อการศึกษา ทำให้เด็กอายุที่จะพูดคุยและไม่อยากพูด มีปมด้อยในการเข้าสังคม ไม่ยอมเล่นกับเพื่อน และไม่ยอมไปโรงเรียน^{1,3,4} จากการศึกษา พบว่าเด็กปากแห้งเพดานโหว่ไม่ยอมเล่นกับเพื่อนและไม่ยอมไปโรงเรียน มากกว่าร้อยละ 70⁵

การได้รับนมและสารอาหารเพื่อเตรียมร่างกายเด็กให้พร้อมก่อนการผ่าตัด ตั้งแต่แรกคลอดจนถึงขวบปีแรกเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การอุ้มให้นมแม่ที่มีคุณค่าทางสารอาหารในช่วง 6 แรก จะทำให้เพิ่มสายใยความรัก ความผูกพันระหว่างแม่กับลูก ความรักและผูกพันจะทำให้แม่มีพลังที่จะเลี้ยงลูกให้สมบูรณ์ เพื่อเข้ารับการผ่าตัด ตามกฎเกิน 10 (rule of over ten) ซึ่งประกอบด้วย อายุ 10 สัปดาห์ น้ำหนัก 10 ปอนด์ และฮีโมโกลบิน (hemoglobin) 10 กรัม/เดซิลิตรขึ้นไป เพื่อความปลอดภัยของเด็กระหว่างการวางยาสลบ⁶ และการส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดี ช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อได้⁷

จากการสอบถามมารดาหลังจากการได้รับความรู้ คำแนะนำในเรื่องการให้นมทารกหลังคลอดที่โรงพยาบาลแล้ว พบว่า มารดา/ผู้ดูแลมักหลงลืมหรือมีปัญหาในการให้นมทารกปากแห้งเพดานโหว่ มีความลำบากในการนำทารกเข้าเต้านมแม่ การบีบน้ำนมจากเต้าที่สัมพันธ์กับการหายใจของทารก การสำลัก การร้องไห้ของทารก เป็นต้น ทำให้มารดารู้สึกเครียดและวิตกกังวลจึงทำให้การเลี้ยงทารกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังสำเร็จได้ยาก จากการศึกษาการส่งเสริมการเลี้ยงลูกที่มีภาวะปากแห้งเพดานโหว่ด้วยนมแม่อย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรกหลังคลอดในทารกที่มารับการฝึกให้นมแม่ในหอผู้ป่วยหลังคลอด (2ข) โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ขณะอยู่โรงพยาบาลสามารถดูนมแม่จากเต้าได้สำเร็จทุกราย แต่เมื่อติดตามหลังจำหน่าย 1 สัปดาห์ และ 1-6 เดือน พบว่ามีทารกเพียง 2 ราย ที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวครบ 6 เดือน ซึ่งปัญหาเกิดจากหลายปัจจัยทั้งด้านเศรษฐกิจและอื่น ๆ⁸

ดังนั้น การเพิ่มช่องทางในการให้ความช่วยเหลือเมื่อเลี้ยงทารกอยู่บ้านด้วยการมีตัวอย่างการให้นมได้ดูและปฏิบัติตาม เพื่อช่วยเตือนความจำทั้งมารดาและผู้ดูแล โดยการถ่ายทอดความรู้ที่ง่ายและสะดวกในยุคปัจจุบัน คือ การใช้แอปพลิเคชัน บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งจากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2561 ของกองสถิติเศรษฐกิจ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ เรื่องจำนวนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีในครัวเรือน ได้บ่งชี้ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตของประชากรและการสื่อสารของประเทศ พบว่ามีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.2 (จำนวน 48.1 ล้านคน) เป็นร้อยละ 89.6 (จำนวน 56.7 ล้านคน) และใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 91.5⁹ ดังนั้น การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงลูกที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยนมแม่เพื่อเป็นฐานข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยของเด็กเล็ก ซึ่งสามารถเผยแพร่ไปยังหน่วยงาน องค์กร และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยใช้การสื่อสารผ่านทั้งตัวหนังสือ ภาพ และเสียง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทารกปากแหว่งเพดานโหว่ บุคคล และองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา

วัตถุประสงค์และวิธีการ การวิจัยเชิงพรรณนาในการพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาเริ่มดำเนินการโดยรวบรวมเนื้อหาจากคู่มือการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา¹⁰ ประกอบด้วย 8 หัวข้อ คือ 1) ประโยชน์ของน้ำนมมารดา 2) เริ่มต้นดูนมแม่ 3) ระยะห่างในการให้นม 4) เคล็ดลับเพิ่มน้ำหนักทารก 5) ปีบและเก็บรักษาน้ำนม 6) ปัญหาที่พบบ่อย 7) เมื่อวันผ่าตัดมาถึง และมีวิดีโอให้ดูตามเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและปรับปรุงการจัดทำวิดีโอ หลังจากนั้นให้มารดาที่อยู่ในช่วงให้นมทารกจำนวน 10 รายประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน 11 หัวข้อ ใช้เวลาดำเนินการ 6 เดือน สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ โดยได้รับการพิจารณาด้านจริยธรรมเรียบร้อยแล้ว (HE631132)

ผลการศึกษา สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาได้สำเร็จในมือถือระบบแอนดรอยด์ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมไปใช้งานได้จริง

สำหรับผลการนำไปทดลองใช้นำร่องกับมารดาจำนวน 10 ราย พบว่า มารดาอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปีมากที่สุด 5 ราย (ร้อยละ 50) และมีประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากที่สุด 6 ราย (ร้อยละ 60) ดังเสนอในตารางที่ 1 ส่วนความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด จำนวน 10 ข้อ (ร้อยละ 90.9) ดังเสนอในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาที่บุตรมีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (n=10)

ข้อมูล	จำนวน/ราย (ร้อยละ)
อายุ	
- ต่ำกว่า 21 ปี	1 (10)
- 21 - 30 ปี	3 (30)
- 31 - 40 ปี	5 (50)
- 41 - 50 ปี	1 (10)
ประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	
- มี	6 (60)
- ไม่มี	4 (40)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของมารดา (n=10)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ					ร้อยละของ ความพึงพอใจใน ระดับมาก-มากที่สุด
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ความรวดเร็วในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน	50	30	20	-	-	80
2. ความสวยงาม ความทันสมัย ความเป็นที่น่าสนใจ	30	70	-	-	-	100
3. ความง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	30	40	20	10	-	70
4. เมนูต่างๆ ใช้งานได้ง่าย	40	60	-	-	-	100
5. ความง่ายและความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	20	80	-	-	-	100
6. ความเหมาะสมของข้อมูล	40	50	10	-	-	90
7. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล	60	40	-	-	-	100
8. ภาพกับเนื้อหามีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อความหมายได้	70	30	-	-	-	100
9. ข้อมูลที่ได้รับเพียงพอตรงตามความต้องการ	40	60	-	-	-	100
10. ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์	70	30	-	-	-	100
11. โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับใด	60	40	-	-	-	100

อภิปรายผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาเพื่อใช้ในมือถือระบบแอนดรอยด์ซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน⁴ ทำให้มารดาเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ทั้งการอ่านเนื้อหาหรือดูวิดีโอประกอบ ง่ายต่อการใช้งาน ผู้ดูแลคนอื่น ๆ เช่น สามี ยาย ย่า พี่ น้อง ฯลฯ สามารถดูและช่วยเหลือมารดาในการให้นมบุตรได้ ถึงแม้ในงานวิจัยการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน⁵ ไม่ประสบความสำเร็จมากนัก อันเกิดจากปัญหาหลายปัจจัย โดยงานวิจัยนี้ยังไม่มีการพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยในการให้นม ดังนั้น หากมีการนำแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดา เข้าไปช่วยเสริมขณะที่มารดาเลี้ยงทารกที่บ้าน น่าจะช่วยให้มารดา และผู้ดูแลนำเทคนิคการบีบนม การอุ้ม การเรอ การจัดเก็บน้ำนมได้ดีขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อมารดาที่เลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ และมารดาที่เลี้ยงทารกปกติทั่วไปได้

สำหรับความพึงพอใจในการทดลองใช้แอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดานั้น ที่พบว่ามารดาส่วนใหญ่มีประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มาก่อน ซึ่งการมีประสบการณ์จะทำให้มารดาที่มีความมั่นใจ คลายความวิตกกังวล และสามารถเลี้ยงทารกคนต่อมาได้ ถึงแม้จะมีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ก็ตาม จากการศึกษาประสบการณ์ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของปราชญ์นมแม่ ได้สรุปแนวทางในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยปราชญ์นมแม่เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เสมือนญาติ คอยช่วยเหลือหญิงหลังคลอดเหมือนเป็นลูกหลาน อุทิศเวลาในการดูแลหญิงหลังคลอด ส่งผลให้มารดาหลังคลอดปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้¹¹ เช่นเดียวกับมารดาที่เลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยนมมารดา ที่มีประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มาก่อน เมื่อให้ประเมินแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาแล้ว มีความพึงพอใจในระดับมาก-มากที่สุดเกือบทุกข้อ ซึ่งแอปพลิเคชันก็เปรียบเสมือนบุคคลหรืออุปกรณ์ที่คอยช่วยเหลือเมื่ออยู่ที่บ้าน ซึ่งจะสามารถช่วยให้มารดาเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาสำเร็จได้

สรุป

การพัฒนาแอปพลิเคชันการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยน้ำนมมารดาได้สำเร็จ โดยมารดาสามารถดาวน์โหลดผ่านมือถือในระบบแอนดรอยด์ไปใช้งานได้จริง โดยผลการประเมินความพึงพอใจในมารดานำร่อง 10 ราย มีความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ร้อยละ 90.9 และเพื่อประโยชน์สูงสุดควรเผยแพร่บนกูเกิลเพลย์ (Google Play) ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ ขอขอบคุณมารดาหลังคลอดและครอบครัว ทีมสหวิทยาการทุกท่าน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โครงการวิจัยแบบบูรณาการ เรื่อง รูปแบบการดูแลที่สมบูรณแบบในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉาย (Tawanchai Comprehensive Cleft Care Model) (I 62-01-08) มูลนิธิตะวันฉายเพื่อผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ และพิการทางศีรษะและใบหน้า และศูนย์วิจัยผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ฯ ที่ให้การสนับสนุนจนสามารถพัฒนางานได้สำเร็จในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. บวรศิลป์ เชาวนชื่น, เบญจมาศ พระธานี, สุธีรา ประดับวงษ์. คู่มือผู้ปกครอง แนวทางการดูแลรักษา ผู้ที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2554
2. กิตติลักษณ์ จุลชัยชูเกียรติ. ปัญหาจากภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 8 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.haijai.com/4130/>
3. Prathanee B, Thanawiratananit P, Thanaviratananich S. Speech, Language, Voice, Resonance and Hearing. J Med Assoc Thai 2013; 96 Suppl 4:S71-S80.
4. อุษาษฐ์ โถหินัง. บทบาทพยาบาลในการดูแลเด็กปากแหว่งเพดานโหว่โดยให้ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง: การบูรณาการแนวคิดของโอเร็มและแนวคิดการมีส่วนร่วมของด้นสท์และทริเวทย์. วชิรสารการพยาบาล 2560; 19: 10-18.
5. Prathanee B, Thohinung U. Caregivers' role in caring for child with Cleft Lip / Palate. J Med Assoc Thai 2016; 99 Suppl 5:S21-27
6. Millard DR. Optimum time for cleft lip surgery. In: Cleft craft, the evolution of its surgery: The unilateral deformity. 1st ed. Boston: Little Brown; 1976; p. 69-74.
7. สุภารัตน์ สุวรรณทนะคุปต์. การพยาบาลเด็กก่อนและหลังผ่าตัด: การพยาบาลเด็กคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ฟรี-วัน; 2558.
8. Pathumwiwatana P, Tongasukho S, Naratippakorn T, Pradubwong S, Chusilp K. The Promotion of Exclusive Breastfeeding in Infants with Complete Cleft Lip and Palate during the First 6 Months after Childbirth at Srinagarind Hospital, Khon Kaen Province, Thailand. J Med Assoc Thai 2010; 93 Suppl. 4: S71-77.
9. กองสถิติเศรษฐกิจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2561 (ไตรมาส 4). [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านICT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2561/ict61-CompleteReport-Q4.pdf>

10. สุนทรี น้ำใจทหาร. คู่มือการเลี้ยงทารกปากแหว่งเพดานโหว่ และพิการแต่กำเนิดด้วยน้ำนมมารดา. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์ เค แอนด์ เค เซ็นเตอร์กรุ๊ป ขอนแก่น. 2562.

11. Anansawat S, Suwannobol N. Breastfeeding Sages' lived experiences for breastfeeding promotion. Journal of Nursing and Health Care 2017; 35 : 82-90.