

ผลของการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟันและการใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน ต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัย

มารศรี ศิริสวัสดิ์ ปร.ด.*
อภิสิทธิ์ ฉกรรจ์ศิลป์ วท.ม.*
นันทพร ระดาเขต พย.บ**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มผู้ปกครองที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมผ่านสื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน กับกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมผ่านแอปพลิเคชัน For ฟัน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี กลุ่มละ 15 ราย รวม 30 ราย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม และโรงเรียนอนุบาลนิลวรรณ จังหวัดนครพนม เครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กปฐมวัยโดยผู้ปกครอง เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในกลุ่มที่ใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน ($\bar{X} = 12.46$, S.D. = 1.12) และกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน ($\bar{X} = 12.86$, S.D. = 1.35) เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในกลุ่มที่ใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน ($\bar{X} = 19.46$, S.D. = 3.96) เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน ($\bar{X} = 26.26$, S.D. = 5.07) เพิ่มขึ้นในระดับสูง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้น การใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน และการใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน ช่วยส่งเสริมความรู้ผู้ปกครองให้เพิ่มขึ้นในระดับเดียวกัน แต่ด้านพฤติกรรม การใช้แอปพลิเคชัน For ฟันสามารถส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ปกครองได้ดีกว่าการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน

คำสำคัญ: การป้องกันฟันผุในเด็กปฐมวัย ความรู้และพฤติกรรมในการดูแลช่องปากและฟัน ผู้ปกครอง

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

** นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

Effect of Using the For Fun Dental Health Booklet and For Fun Application on Knowledge and Behavior of Early Childhood Parents in Oral and Dental Health Care

Marasri Sirisawat Ph.D.*

Apisit Sakunsin M.Sc.*

Nantaporn Radaket B.N.S.**

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the knowledge and behavior scores of early childhood parents in oral and dental health care between parents received knowledge and behavioral promotion through the For Fun dental health booklet and those received knowledge and behavioral promotion through the For Fun applicationon. The samples were 30 parents, divided into 2 groups, 15 per each group, of preschool children aged 3–5 years at the child development center Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom and Nilawan kindergarten in Nakhon Phanom Province. The collection data tool was the knowledge and behavior assessment form of early childhood parents in oral and dental health care. The scores of parents' knowledge and behavior were compared between groups using an independent t-test. The level of significant was taken at 0.05.

The results showed that after the experiment 1) the mean knowledge scores of parent group using the For Fun dental health booklet ($\bar{X} = 12.46$, S.D. = 1.12) and those using the For Fun applicationon ($\bar{X} = 12.86$, S.D. = 1.35) were increased to a high level. The hypothesis tested by t-test showed no difference of mean knowledge scores between 2 groups. 2) The mean behavior scores of parent group using the For Fun dental health booklet ($\bar{X} = 19.46$, S.D. = 3.96) was increased to a moderate level while those using the For Fun applicationon ($\bar{X} = 26.26$, S.D. = 5.07) was increased to a high level. There was a significance different at 0.05 level of mean behavior scores between 2 groups. Therefore, the application of the For Fun dental health booklet and For Fun applicationon could promote the knowledge of parents to the same level. However, using the For Fun applicationon could promote the parental behavior better than using the For Fun dental health booklet.

Keywords: Prevention of tooth decay in early childhood, Knowledge and behavior in oral and dental care, Parent

* Lecturer, Borommarajonani Collage of Nursing Nakhonphanom, Nakhonphanom University

** Nursing Student, Borommarajonani Collage of Nursing Nakhonphanom, Nakhonphanom University

บทนำ

โรคฟันผุเป็นโรคที่เป็นปัญหาต่อภาวะสุขภาพช่องปากมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพโดยรวมของคนทุกช่วงวัย แต่ในวัยเด็กจะมีโอกาสเป็นโรคนี้ได้มากกว่าในวัยผู้ใหญ่ โรคฟันผุเป็นโรคที่มีการดำเนินโรคไปอย่างช้าๆ และต่อเนื่อง ถ้าไม่ได้รับการตรวจและรักษาในระยะแรก ๆ แล้ว โรคก็จะลุกลามต่อไปจนกระทั่งถึงจุดที่เกิดพยาธิสภาพขึ้นกับเนื้อเยื่อปลายรากฟันและรอบรากฟัน ซึ่งทำให้มีความยุ่งยากในการรักษาเพื่อจะอนุรักษ์ฟันนั้นไว้ และมักจะต้องได้รับการรักษาด้วยการถอนออกในที่สุด¹ เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ฟันน้ำนมขึ้นมาครบทุกซี่ในช่องปาก ปัญหาที่พบของเด็กวัยนี้คือถ้าเกิดโรคฟันผุ ทำให้มีการสูญเสียฟันน้ำนมก่อนกำหนดมีผลต่อการบดเคี้ยวอาหารการพัฒนารูปร่างของขากรรไกร ตลอดจนการเรียงตัวของฟันถาวรที่จะขึ้นมาแทนที่ฟันน้ำนม^{1, 2}

สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ได้มีการพัฒนาดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในโรงเรียน โดยการให้บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน และบริการทันตกรรมพื้นฐาน ทั้งในสถานบริการสุขภาพ และนอกสถานบริการสุขภาพ ซึ่งได้มีกิจกรรมบริการสุขภาพช่องปากในกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ตามเกณฑ์ โดยในกลุ่มเด็กอายุ 3–5 ปี มีคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี (Well Child Clinic) มีการให้แปรงสีฟัน และยาสีฟันให้กับเด็กที่มาใช้บริการ มีการตรวจช่องปาก และประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุของเด็ก การฝึกพ่อแม่ และผู้ดูแลเด็กแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ การจัดระบบเฝ้าระวัง ติดตามดูแลต่อเนื่องในเด็กกลุ่ม Well Child Clinic เสี่ยง (เด็กกลุ่มเสี่ยง คือ เด็กที่ฟันไม่สะอาด/ฟันมีรอยขาวขุ่น/มีฟันผุ) ให้บริการเด็กที่มีภาวะเสี่ยงด้วยการทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน และมีการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์เด็กเล็กทุกคน ปีละ 1 ครั้ง และแจ้งผลการตรวจพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง²

ถึงแม้จะมีการพัฒนาดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในโรงเรียนแล้วก็ตาม แต่สถิติของสุขภาพช่องปากในประเทศไทยตามรายงานของสำนักทันตสาธารณสุข กรม

อนามัย กระทรวงสาธารณสุขครั้งที่ 8 ปีงบประมาณ 2561 พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 3 ปี เป็นโรคฟันผุร้อยละ 52.9 และในเด็กอายุ 5 ปี พบโรคฟันผุร้อยละ 75.6 ซึ่งพบฟันผุระยะเริ่มต้นในเด็กอายุ 3 ปี และ 5 ปี ร้อยละ 31.1 และ 31.3 ตามลำดับ³ ส่วนในจังหวัดนครพนมจากการรายงานสถานการณ์ฟันผุโดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม ในปีงบประมาณ 2561–2563 พบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีฟันผุมากถึงร้อยละ 40.72 23.31 และ 26.59 ตามลำดับ⁴

สาเหตุสำคัญของการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัยส่วนหนึ่งเกิดจากผู้ปกครองขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลเลี้ยงดูเด็กไม่เหมาะสม เช่น การดูแลอาหารที่เด็กรับประทาน การให้เด็กกินขนมกรุบกรอบ ลูกอม และการดื่มน้ำหวาน หรือน้ำอัดลม พฤติกรรมทำความสะอาดช่องปาก การละเลยการพาเด็กไปตรวจสุขภาพฟัน รวมถึงความเชื่อเรื่องการดูแลฟันน้ำนมของเด็ก โดยเข้าใจว่าฟันน้ำนมเด็กจะหลุดออกไปเองตามธรรมชาติ ทำให้เด็กจำนวนมากไม่ได้รับการรักษา ส่งผลให้บางครั้งมีการติดเชื้อลุกลามในช่องปาก ทำให้เด็กขาดสารอาหารและส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการงอกขึ้นของฟันที่ยังเป็นสิ่งแสดงบุคลิกภาพของเด็ก ในเด็กที่มีการสูญเสียฟันน้ำนมบนไปตั้งแต่อายุน้อยๆ ท้ายที่สุดปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อพัฒนาการในการพูดและความเชื่อมั่นในตนเองตามมา⁵

การดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุนั้น นอกจากการแปรงฟันอย่างถูกวิธีแล้ว ยังสามารถป้องกันได้ด้วยปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ซึ่งเรียกว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย พฤติกรรมที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามชนิดรูปแบบ และแบบแผนที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่เป็นโทษต่อสุขภาพ 2) พฤติกรรมดูแลอนามัยช่องปาก และ 3) พฤติกรรมตรวจและเฝ้าระวังสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมเหล่านี้เป็นเรื่องของการปฏิบัติในกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจะต้องสร้างและปลูกฝังตั้งแต่เด็ก เพื่อให้

ปฏิบัติจนเกิดเป็นความเคยชิน และพัฒนาเป็นนิสัยถาวร เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ แต่เนื่องจากเด็กปฐมวัยยังไม่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการในด้านใดก็ตาม จึงต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กปฐมวัยโดยตรง แต่การที่ผู้ปกครองจะสามารถดูแลเด็กปฐมวัยเพื่อป้องกันฟันผุได้ดี ผู้ปกครองควรมีความรู้และพฤติกรรมที่เหมาะสม การดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัยจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากครอบครัว^{6,7,8}

ดังนั้นเพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีบทบาทในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัยด้วยการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ทีมผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ของผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้และเกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องในการดูแลเด็กปฐมวัย จึงจัดทำคู่มือการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยจัดทำใน 2 รูปแบบคือ 1) สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน ซึ่งเป็นคู่มือในการให้ความรู้ทั่วไป และ 2) แอปพลิเคชัน For ฟัน ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้สื่อโซเชียลมีเดียในรูปแบบไลน์แอปพลิเคชันเป็นช่องทางในการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำแนะนำในข้อสงสัยด้านสุขภาพช่องปากผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน และทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการส่งเสริมความรู้ และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลช่องปากเด็กปฐมวัยเพื่อป้องกันฟันผุด้วยสื่อ 2 รูปแบบดังกล่าว เพื่อประเมินว่าสื่อรูปแบบใดมีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลช่องปากเด็กปฐมวัยเพื่อป้องกันฟันผุ เพื่อให้เด็กเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมของผู้ปกครองที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านสื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For

ฟัน กับกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านแอปพลิเคชัน For ฟัน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม โดยได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม เลขที่อ้างอิง BCNN64052506 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุ 3-5 ปี ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม และผู้ปกครองของเด็กอายุ 3-5 ปี โรงเรียนอนุบาลนิลวรรณ จังหวัดนครพนม ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง กันยายน พ.ศ. 2564 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมจีสตาร์เพาเวอร์ (G* Power program) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับการศึกษานี้ คือ เรื่องผลของโปรแกรมทันตสุขภาพสำหรับเด็กปฐมวัย ในการป้องกันฟันผุของเด็กปฐมวัยของอัสมาพร สุรินทร์⁶ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 26 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง⁹ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 15 รวมเป็นตัวอย่างทั้งหมด 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 15 ราย และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 15 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน คัดเลือกจากผู้ปกครองที่ 1) มีบุตรอายุ 3-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนอนุบาลนิลวรรณหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม 2) มีความยินดีและเต็มใจเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ 3) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ดี และ 4) มีการมองเห็นและการได้ยินปกติ

- กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้สื่อแอปพลิเคชัน For ฟัน

คัดเลือกจากผู้ปกครองที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกข้อ แต่เพิ่มข้อ 5) คือ เป็นผู้ปกครองที่ใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน (smart phone) และใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line application)

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ดังนี้ 1) มีปัญหาด้านสุขภาพ เจ็บป่วยร้ายแรง 2) ติดภารกิจด่วนหรือสำคัญ และติดตามไม่ได้ 3) ขอดอนตัวออกจากการวิจัย 4) มีข้อจำกัดในการใช้โทรศัพท์ เช่น ไม่มีอินเทอร์เน็ตดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไลน์ไม่ได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

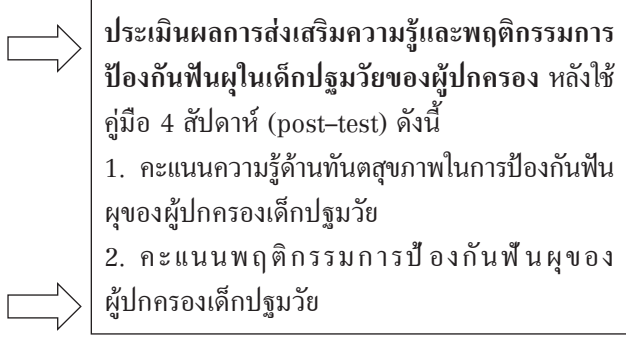
กลุ่มทดลองที่ 1 การให้ความรู้ผ่านสื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน

- สร้างสัมพันธภาพกับผู้ปกครอง
- ประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก และฟัน (pre-test)
- แนะนำวิธีการใช้ สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน
- ให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก และฟัน และคำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก และฟันเหมือนกับกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มทดลองที่ 2 การให้ความรู้บนอุปกรณ์สื่อสารชนิดพกพาผ่านแอปพลิเคชัน For ฟัน

- สร้างสัมพันธภาพกับผู้ปกครอง
- ประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก และฟัน (pre-test)
- ติดตั้ง Line official account ลงบนโทรศัพท์ให้แก่ผู้ปกครอง และเพิ่มเพื่อนใน แอปพลิเคชัน ไลน์
- แนะนำวิธีการใช้ Line official account
- ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก ความรู้เกี่ยวกับฟัน และคำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพ เหมือนกับกลุ่มทดลองที่ 1

การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการสุ่มอย่างง่าย (random assignment) โดยวิธีการจับฉลากแบบใส่คืนแทนที่ คือ ทำฉลากเป็น 2 แผ่น แผ่นที่ 1 เขียนว่า กลุ่มทดลองที่ 1 แผ่นที่ 2 เขียนว่า กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการจับฉลากผู้ปกครองเด็กปฐมวัยรายแรกเพื่อสุ่มเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 หรือกลุ่มทดลองที่ 2 จากนั้นนำฉลากที่จับได้ใส่คืนเหมือนเดิมเมื่อผู้ปกครองเด็กปฐมวัยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้ามาอีก ก็จับฉลากเพื่อนำเข้าทดลองทั้ง 2 กลุ่มจนครบ กลุ่มทดลองละ 15 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นนวัตกรรมที่ผู้

วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองได้รับความรู้ด้านทันตสุขภาพ และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

1. สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่ง ขนาด 14.8 x 21 เซนติเมตร มีการพิมพ์ภาพ ข้อความ ซึ่งภายในจะประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว การประเมินความเสี่ยงฟันผุ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฟัน และการให้คำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก ละฟันของเด็กปฐมวัย ช่องทางการติดต่อทันตแพทย์ในกรณีที่ต้องส่งต่อหรือผู้ปกครองมีข้อสงสัย

2. แอปพลิเคชัน For ฟัน เป็นโปรแกรม Line official account โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กปฐมวัย ภายใน Line official account มีเนื้อตรงกับสื่อสมุดเล่มเล็ก For ฟัน แต่จะมีแตกต่างกันเล็กน้อยตรงแอปพลิเคชัน for ฟันจะมีการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการตรวจช่องปากและฟัน และวิธีทันตเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อใช้สำหรับสาธิตการแปรงฟันที่ถูกรวิธี ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้สำหรับสาธิตการแปรงฟันอย่างถูกรวิธี

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย

2. เป็นแบบทดสอบความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบที่เป็นไปได้เพียง 2 คำตอบ โดยตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 15 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนตามแนวคิดของ Bloom¹⁰ ดังนี้ 1) ความรู้อยู่ในระดับสูง มีคะแนนร้อยละ 80-100 หรือคะแนน 12 -15 คะแนน 2) ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนร้อยละ 50-79 หรือคะแนน 8-11 คะแนน และ 3) ความรู้อยู่ในระดับต่ำ มีคะแนนร้อยละ 0-49 หรือคะแนน 0-7 คะแนน

3. แบบประเมินพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบประเมินความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก กำหนดตัวเลือก 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยถ้าตอบ

ปฏิบัติทุกครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 32 คะแนน ซึ่งคะแนนที่ผ่านเกณฑ์จะต้องได้ร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือค่าคะแนนระหว่าง 16-32 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนตามแนวคิดของ Bloom¹⁰ ดังนี้ 1) พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง มีคะแนนร้อยละ 80-100 หรือคะแนน 26-32 คะแนน 2) พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนร้อยละ 50-79 หรือคะแนน 16-25 คะแนน และ 3) พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ มีคะแนนร้อยละ 0-49 หรือคะแนน 0-15 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน ภายหลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : index of item objective consistency) ได้เท่ากับ 0.82 ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเนื้อหา (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ปกครองเด็กอายุ 3-5 ปี ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ โดยแบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ หากค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.80 และด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก หากค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยจากสถานที่ทำการวิจัยแล้ว คณะผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายการดำเนินการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยอนุญาตและยินยอมเข้าร่วมวิจัย คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งสิ้น 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองเด็กปฐมวัย เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน (pre-test) ประมาณ 20 นาที จากนั้นเริ่มสอนเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากและฟัน ความรู้เกี่ยวกับฟัน และคำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน หลังจากนั้น ผู้วิจัยมอบสื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟันแก่ผู้ปกครองเพื่อนำกลับไปใช้ในการดูแลเด็กที่บ้าน ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยติดตั้งและเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชันไลน์ ให้ผู้ปกครอง หลังจากนั้นสอนวิธีการใช้งาน Line official และแนะนำให้ผู้ปกครองนำกลับไปใช้ในการดูแลเด็กที่บ้าน

ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองทั้ง 2 กลุ่มอีกครั้ง หลังจากให้ความรู้ไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน (post-test) ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลองที่ 1 (n = 15)		กลุ่มทดลองที่ 2 (n = 15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานศึกษา				
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวิทยาลัยพยาบาลนครพนม	7	46.7	8	53.3
โรงเรียนอนุบาลนิลวรรณ	8	53.3	7	46.7
เพศ (เด็กปฐมวัย)				
ชาย	2	13.3	5	33.2
หญิง	13	86.7	10	66.8

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มที่ใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For และกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน โดยใช้สถิติ independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองที่ 1 ส่วนใหญ่ศึกษาที่โรงเรียนอนุบาลนิลวรรณ ร้อยละ 53.3 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.7 สภาวะช่องปากมีฟันผุ ร้อยละ 88.6 อายุของผู้ปกครอง 41-60 ปี ร้อยละ 53.3 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.6 และความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็กปฐมวัยเป็นบิดา ร้อยละ 46.6

กลุ่มทดลองที่ 2 ศึกษาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้อยละ 53.3 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.8 สภาวะช่องปากมีฟันผุ ร้อยละ 80.0 อายุของผู้ปกครอง 41-60 ปี ร้อยละ 46.6 การศึกษาผู้ปกครองระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.3 และความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็กปฐมวัยเป็นบิดาร้อยละ 40.0 ซึ่งโดยรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลองที่ 1 (n = 15)		กลุ่มทดลองที่ 2 (n = 15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สภาวะสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัย				
มีฟันผุ	13	86.6	12	80.0
ไม่มีฟันผุ	2	13.4	3	20.0
อายุของผู้ปกครอง				
20-40 ปี	5	33.3	6	40.0
41-60 ปี	8	53.3	7	46.6
> 60 ปี	2	13.4	2	13.4
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	13.4	3	20.0
ปริญญาตรี	10	66.6	8	53.3
สูงกว่าปริญญาตรี	3	20	4	26.7
ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็กปฐมวัย				
บิดา	7	46.6	6	40.0
มารดา	6	40	5	33.2
ย่า	1	6.7	2	13.4
ยาย	1	6.7	-	-
น้ำ	-	-	2	13.4

2. การเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในระดับต่ำทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับสูง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ (\bar{X} = 12.46, S.D. = 1.12) ต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 เล็กน้อย (\bar{X} = 12.86, S.D. = 1.35) ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

คะแนนความรู้	กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้สื่อสมุดเล่มเล็ก		กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้สื่อแอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ก่อนการทดลอง	6.53	0.63	6.8	0.77	-1.028	0.313
หลังการทดลอง	12.46	1.125	12.86	1.35	-0.879	0.387

* กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากก่อนและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีคะแนนความพฤติกรรมเพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ปานกลาง ($\bar{X}=19.46$, S.D. = 3.96) ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 26.26$, SD = 5.07) ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) แสดงดังตารางที่ 3

คะแนนพฤติกรรม	กลุ่มทดลองที่ 1 สื่อสมุดเล่มเล็ก		กลุ่มทดลองที่ 2 สื่อแอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ก่อนการทดลอง	8.93	1.38	8.60	2.16	0.502	0.619
หลังการทดลอง	19.46	3.96	26.26	5.07	-2.887	0.007*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

วิจารณ์และสรุป

ผู้ปกครองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัยโดยการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน และกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน For ฟันพบว่า หลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับสูงทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนคะแนนด้านพฤติกรรมกลุ่มใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟันมีคะแนนเพิ่มขึ้นปานกลาง ส่วนกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน For ฟันมีคะแนนเพิ่มขึ้นระดับสูง ซึ่งคะแนนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ด้านความรู้ เนื่องจากผู้ปกครองทั้ง 2 กลุ่มได้รับความรู้จากสื่อทั้ง 2 ประเภท ที่ผู้วิจัยได้ให้คำชี้แจง หลังจากให้ความรู้แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจหรือสงสัย ก่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกันฟันผุดีกว่าก่อนทดลอง ส่วนด้านพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นไม่เท่ากันนั้นอธิบายได้ว่า ถึงแม้สื่อทั้ง 2 ประเภทมีเนื้อหาคล้ายคลึงกัน แต่ในแอปพลิเคชันมีวิดีโอที่ใช้สาธิตการแปรงฟันที่สามารถกลับมาดูย้อนหลัง

ได้นอกจากนั้น ยังมีข้อความคอยเตือนให้ทำพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วย จึงทำให้ไม่ลืมและสามารถปฏิบัติได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรชานนท์ วัฒนใจรัก¹¹ ที่ศึกษาการให้ข้อมูลความรู้ผ่านไลน์แอปพลิเคชันด้วยสื่อทันตอินโฟกราฟิกเรื่อง “การดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับหญิงตั้งครรภ์ พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความรู้และพฤติกรรมดีขึ้นในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR = 2.81, 95%CI = 1.75, 4.53, $p < 0.001$) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรพล สำเนียง และคณะ¹² ที่ศึกษาการสร้างโมบายแอปพลิเคชันเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในวัยรุ่น ในแอปพลิเคชันประกอบด้วย 5 ฟังก์ชัน ได้แก่ ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยง ฟังก์ชันความรู้ ฟังก์ชันวิธีการดูแลสุขภาพช่องปาก ฟังก์ชันการเตือน และฟังก์ชันประวัติผู้ใช้งาน หลังการทดลองพบว่า ผู้ใช้มีความรู้และพฤติกรรมในการประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุมากขึ้น

ดังนั้น ทั้งการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน และการใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน สามารถช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นในระดับสูง ส่วนทางด้านพฤติกรรม การใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟัน

ช่วยส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กปฐมวัยดีขึ้นในระดับปานกลาง แต่การใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กปฐมวัยดีขึ้นในระดับสูง ซึ่งอาจเป็นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการสื่อสารได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความทันสมัย เป็นช่องทางการสื่อสารหลักที่ผู้ใช้ให้ความสนใจ อุปกรณ์สื่อสารจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเข้าถึงกันง่ายมากขึ้น เป็นช่องทางในการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำแนะนำในข้อสงสัยด้านสุขภาพผ่านทางแอปพลิเคชันนี้ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรสนับสนุนและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพ ให้มีการคิดค้นและพัฒนาและการสร้างแอปพลิเคชันนี้ไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันในการส่งเสริมสุขภาพด้านอื่นๆ เพื่อใช้ในการดูแลผู้มารับบริการให้มีสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. เกตุวดี เจือจันทร์, อิชยา สิ้นไชย, อรวรรณ นามมนตรี, อโนชา ศิลาชัย, ฤทัย สุขเจริญโกศล. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กของผู้ปกครองและสภาวะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียน อำเภอแก่งคอย จ.สระบุรี. ว. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2559;22(1):5-17.
2. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน ทันตสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2563.
3. จิราพร ชิดดี. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 สำนักทันตสาธารณสุขกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข . กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2561.
4. กลุ่มงานทันตสาธารณสุข จังหวัดนครพนม. ผลการสำรวจภาวะทันตสุขภาพเด็กปฐมวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://npm.moph.go.th/info_department.php?dp=7
5. กษมา ปทุมสูติ, ปิยะนารถ จาติเกตุ, อุบลวรรณ ชีระพิบูลย์. ประสิทธิผลของสื่อเฉพาะบุคคล เพื่อการส่งเสริมทักษะการแปรงฟันของผู้ปกครองกลุ่มเด็กอายุ 3-5 ปี ในตำบลวังม่วง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่. ชม. ทันตสาร 2561;39(2):103-118.
6. อัสมาพร สุรินทร์, บุษผา รักษานาม, นงนารถ สุขลิ้ม, ธนรุต ตั้งคำ. ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับผู้ปกครอง ในการป้องกันฟันผุของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลโคกยาง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. ว. เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2562;6(1):189-200.

ที่ดียิ่งขึ้นไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาให้ แอปพลิเคชันไลน์ มีระบบเสียงในการแจ้งเตือนเวลาแปรงฟัน และเพิ่มรูปแบบการแจ้งเตือนตามแพทย์นัดได้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ทันตแพทย์หญิงภรณ์ สุกุลกู๋ ทันตแพทย์เด็กชำนาญการพิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรัญชมน ปาพรหม อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น และ พว.กรองแก้ว จันทร์ตระกูล หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนเขตเมือง รวมทั้งผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนอนุบาลนิลวรรณ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลนครพนม และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

7. จุฑารัตน์ ลมอ่อน, ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, ทรงสุดา หมื่นไธสง. การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพช่องปากสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. ว. การพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2563;21(1):52-64.
8. ณัฐธิดา พันพะสุก, อัชชาวดี สักกุนัน, อรวรรณ นามมนตรี, รัชนิกร สาวิลิทธิ. การรับรู้และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองกับสภาวะสุขภาพช่องปากเด็ก 3-5 ปี ใน อำเภอชาสูง จังหวัดขอนแก่น. ว. ทันตภิบาล 2561;29(2):13-26.
9. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assign evidence for nursing practice. 10th ed. Philadelphia: Lippincott; 2017.
10. Bloom BJ, Engelhart MD, Furst EJ, Hill Wit, Krathwohl DR., Taxonomy of Educational Objectives : Handbook : Cognitive Domain. New York : David McKay; 1967.
11. ราชานนท์ งามใจรัก, อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง, อัญชลีพร อิชฎากร. ผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ทันตสุขภาพแบบผสมผสานในการพัฒนาการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปากหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ของศูนย์อนามัยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. ว. ทันตภิบาล 2563; 31(1):100-115.
12. ภัทรพล สำเนียง, กมฤทธิ วิชาโพธิ์, กาญจน์กษิต ดิยปรัชญา, ธนาฤทธิ์ ศิริวัฒน์, เจษฎาพันธ์ ทหารเสือ. การสร้างโมบายแอปพลิเคชันเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในวัยรุ่น. ว. ทันตะ มศว 2562;12(2):52-63.