

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ในผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

พรรณนิภา เลหาเพ็ญแสง* ปิยะนารถ จาติเกตุ**

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในผู้ปกครองเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยอายุ 1-5 ปี ที่พาเด็กมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ จำนวน 60 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลากเข้ากลุ่ม จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ 6 กิจกรรมในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการตามขั้นตอนปกติ วัดผลก่อนและหลังด้วยแบบทดสอบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในผู้ดูแลเด็กอายุ 2-5 ปี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ด้วยการทดสอบทีในข้อมูลของกลุ่มเดียวกัน (paired t-test) และในข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงกว่ากลุ่มผู้ปกครองที่ได้รับการตามขั้นตอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$)

คำสำคัญ : กระบวนการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย

วันที่รับบทความ	9 กันยายน 2565
วันที่แก้ไขบทความ	22 กันยายน 2565
วันที่ตอบรับบทความ	23 กันยายน 2565

*ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ 51 ถนนประชาสัมพันธ์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50100

**คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ติดต่อผู้นิพนธ์ พรรณนิภา เลหาเพ็ญแสง อีเมล : lpannipa@hotmail.com

Original article

Effectiveness of learning process model to improve oral health literacy among parents of early childhood in Health Promotion Center Region 1, Chiang Mai

Pannipa Laohapensang* Piyanart Chatiketu**

Abstract

This quasi-experimental study aimed to test the effectiveness of a learning process to improve oral health literacy among parents of early childhood. The samples were 60 parents who brought their early childhood aged 1-5 years to Health Promoting Hospital, Health Promotion Center Region 1, Chiang Mai. The samples were drawn to be classified as an experimental group and a control group, each group consisting of 30 parents. The experimental group attended 6 activities of the learning process in 5 weeks while the control group received the routine activity. The oral health literacy of parents of children 2-5-year-old test was used for the pre-test and post-test. Data were analyzed using paired t-test, and independent t-test at a 5% significant level. The result showed that the mean overall oral health literacy scores of parents in the experimental group after attending learning process activities were significantly different from those of the control group ($p=0.016$).

Keywords : learning process model, oral health literacy, early childhood

Received date 9 September 2022

Revised date 22 September 2022

Accepted date 23 September 2022

*Health Promotion Center Region 1 Chiang Mai, 51 Prachasampan Road, Chiang Mai 50100

**Faculty of Dentistry, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

Correspondence to Pannipa Laohapensang email : lpannipa@hotmail.com

บทนำ

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะทางการรับรู้และทางสังคมซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้คงที่อยู่เสมอ¹ จากการศึกษาพบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชน ความรู้ด้านสุขภาพที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพที่ต่ำ พฤติกรรมด้านสุขภาพที่ไม่ดี การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพน้อย และอัตราการเข้ารับการรักษายาบาลในโรงพยาบาลสูง²⁻⁴ ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจและถูกอ้างอิงอย่างมากในวงการสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและนานาชาติ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพถูกนำไปใช้ในทางสาธารณสุขหลายด้านรวมถึงทันตสาธารณสุข โดยใช้คำว่าความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (oral health literacy) หมายถึง ระดับที่บุคคลมีความสามารถในการได้รับ ประมวลผล และเข้าใจข้อมูลสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐานและบริการที่จำเป็น ในการตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม เป็นทักษะใหม่ที่ต้องพัฒนา ซึ่งจะช่วยในกระบวนการรับข้อมูลข่าวสาร การประเมินการประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรคในช่องปาก และการวางแผนการรักษาอย่างเหมาะสม^{5,6}

การศึกษาด้านความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในต่างประเทศพบว่า ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของแม่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปากของเด็ก เด็กที่แม่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูง มีสถานะทันตสุขภาพดีกว่าเด็กที่แม่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำ ทั้งสถานะฟันผุและความสะอาดช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁷ ผู้ดูแลที่ไม่ได้แปรงฟัน/ทำความสะอาดช่องปากเด็กทุกวัน มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำกว่ากลุ่มที่แปรงฟัน เช่นเดียวกับผู้ดูแลที่ปล่อยให้เด็กหลับคาขวดนมก็มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำกว่า

ผู้ดูแลที่ไม่ปล่อยให้เด็กหลับคาขวดนม⁸ นอกจากนั้นผู้ดูแลที่ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำ ยังสัมพันธ์กับรายจ่ายในการรักษาฉุกเฉินทางทันตกรรมที่เพิ่มขึ้นและรายจ่ายโดยรวมด้วย⁹ การศึกษาในประเทศไทยพบความสัมพันธ์ดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยพบว่าแม่ของเด็กที่ไม่มีฟันผุ มีระดับความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงกว่าแม่ของเด็กที่มีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งขั้นพื้นฐาน ขั้นมีปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณหรือขั้นวิพากษ์¹⁰ ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากรวมทั้งหมดและความรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐานรวมของผู้ดูแลนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (ซี่/คน) ของเด็ก โดยพบว่ายิ่งผู้ดูแลมีคะแนนสูง ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดของเด็กก็จะยิ่งลดลง¹¹ จากรายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 เด็กอายุ 3 และ 5 ปี มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 52.9 และ 75.6 ตามลำดับ รายงานด้านพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงพบว่าผู้ปกครองเด็กอายุ 3 และ 5 ปี ปล่อยให้เด็กแปรงฟันด้วยตนเอง ร้อยละ 44.1 และ 80.4 ตามลำดับ ในขณะที่เด็กอายุ 3 และ 5 ปี ดื่มนมหวานและนมเปรี้ยวเมื่ออยู่ที่บ้านร้อยละ 44.5 และ 47.6 ตามลำดับ ร้อยละ 39.5 ของเด็กอายุ 3 ปี ใช้ขวดนมเมื่ออยู่ที่บ้าน และเด็กอายุ 5 ปี ยังดูดนมจากขวด ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ¹² จากผลการศึกษาที่พบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของแม่มีความสัมพันธ์กับสถานะฟันผุและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัย ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของแม่หรือผู้ปกครองจะช่วยเพิ่มความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากลดความเหลื่อมล้ำและส่งผลต่อสถานะทันตสุขภาพที่ดีของเด็ก¹³ ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะจากงานวิจัยของทิพนารถ ใน ค.ศ. 2014¹⁰ และปิยาภา ใน ค.ศ. 2019¹¹ ว่าปัจจัยที่สามารถพัฒนาหรือปรับปรุงได้ง่ายและรวดเร็วมากกว่าการปฏิรูประบบสังคม การศึกษา เพื่อให้มีความรู้ด้านสุขภาพ

ช่องปากที่ดีขึ้นคือ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของทันตบุคลากร และควรมีการศึกษาด้านความรู้สุขภาพช่องปากหลากหลายมิติในการดำเนินการให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ดังนั้นหากมีกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะของมารดา/ผู้ดูแลเด็กในการเข้าถึงข้อมูล คัดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และวางแผนการดูแลเด็กหรือการเพิ่มความรู้ด้านทันตสุขภาพ จะส่งผลให้เด็กได้รับการดูแลทันตสุขภาพอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ^{10,11,13} ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา มีผู้สนใจศึกษาด้านการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้วยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใหม่อย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เช่น ในกลุ่มนิสิตทันตแพทย์ สามเณร นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ทฤษฎีและเทคนิคการเรียนรู้เป็นแนวทางในการออกแบบและนำเสนอผลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในกลุ่มเป้าหมาย¹⁴⁻¹⁶ เนื่องด้วยจากงานวิจัยที่ผ่านมา มีงานเกี่ยวกับการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองน้อย ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองเด็กปฐมวัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-groups, pretest-posttest design) ในกลุ่มผู้ปกครองของเด็กอายุ 1-5 ปี ที่พาเด็กมารับบริการที่คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.7 กำหนดระดับความเชื่อมั่น 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.8 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากค่าอิทธิพล (effect size) ประมาณค่าของขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม จากงานวิจัยที่คล้ายกัน¹⁷ มาคำนวณค่าอิทธิพลได้เท่ากับ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างรวม 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 27 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน

เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ปกครองที่เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผูกพันทางสายเลือดหรือในทางกฎหมายกับเด็ก เป็นผู้ทำหน้าที่หลักในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก มีความสามารถในการรับรู้ พูดคุยสื่อสาร อ่าน เขียนภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาในการได้ยิน สามารถใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และเข้าร่วมกิจกรรมในกระบวนการได้ครบทุกขั้นตอน

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ปกครองมีปัญหาสุขภาพ หรือภาวะเจ็บป่วย หรือย้ายที่อยู่ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมในกระบวนการ ไม่สามารถติดตามผลได้ครบถ้วน

สุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง (consecutive sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 60 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลากเข้ากลุ่ม ระยะเวลาของการศึกษาคือ เดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม 2565

เครื่องมือที่ใช้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ปกครอง เป็นกระบวนการที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ตามกรอบแนวคิดขององค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพและกระบวนการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ¹⁸⁻¹⁹

ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย²⁰ ทฤษฎีการเรียนรู้²¹⁻²² และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้²³ ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของข้อมูลในสื่อออนไลน์ ความสำคัญของการเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต วิธีการสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพที่ต้องการ วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การสาธิตวิธีการสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพที่ต้องการทางอินเทอร์เน็ต การฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยกำหนดคำสืบค้นเกี่ยวกับโรคฟันผุ การป้องกันฟันผุ ฟันผุในเด็กเล็ก และการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรคฟันผุ

กิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย บรรยายให้ความรู้ด้านโภชนาการ การเลือกอาหารว่างที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย การอ่านฉลากโภชนาการ เภณต์มาตรฐานขนมกรุบกรอบ และเกณฑ์มาตรฐานเครื่องดื่มประเภทนม ฝึกปฏิบัติการเลือกอาหาร การอ่านและทำความเข้าใจฉลากอาหาร และทดสอบความรู้ก่อนหลังกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3 ฝึกทักษะการสื่อสาร การโต้ตอบซักถาม ประกอบด้วย การนำเสนอวิธีการตรวจความสะอาดช่องปากเด็ก และการแปรงฟันอย่างถูกวิธีจากวิดีโอ สานิตวิธีแปรงฟันในแบบจำลองฟันและในตุ๊กตาสำหรับฝึกแปรงฟัน ฝึกทักษะการแปรงฟันในตุ๊กตาสำหรับฝึกแปรงฟัน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงเพื่อให้ตรวจสอบ (show me) หลังจากดูวิดีโอและการสาธิตวิธีการแปรงฟันอย่างถูกต้องจากวิทยากร

ฝึกการพูดคุยซักถามให้ได้ข้อมูลด้านสุขภาพที่ต้องการ (ask me) ใช้คำถามเพื่อสร้างการเรียนรู้ (good question for good health) ตั้งกลุ่มไลน์ “ลูกรักฟันดี” สำหรับสื่อสารระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมและวิทยากรหลังกิจกรรมครั้งที่ 1

กิจกรรมที่ 4 ฝึกทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ฝึกปฏิบัติเลือกอุปกรณ์การแปรงฟันที่เหมาะสมและแปรงฟันจริงในเด็ก

กิจกรรมที่ 5 ฝึกทักษะการจัดการตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บันทึกกิจกรรมที่ได้นำไปปฏิบัติในกิจวัตรประจำวันในช่วง 2 สัปดาห์ หลังกิจกรรมที่ 1-4 ผลดีต่อสุขภาพเด็ก และฝึกทบทวนการจัดการตนเองในช่วงท้ายสัปดาห์ที่ 2 ด้วยการจัดเรียงลำดับกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ดี

กิจกรรมที่ 6 ฝึกทักษะการบอกต่อ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดประสบการณ์การนำความรู้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับให้คนในครอบครัวญาติ เพื่อนร่วมงานที่มีลูกหลานในวัยใกล้เคียงกัน

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของชุดกิจกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่าชุดกิจกรรมมีความเหมาะสม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในผู้ดูแลเด็กอายุ 2-5 ปี พัฒนาโดย ปิยา สอนชม¹¹ ประกอบด้วย 6 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล
- ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ทั่วไปด้านทันตสุขภาพ (5 คะแนน) จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน

- ส่วนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับโรคฟันผุ (9 คะแนน) จำนวน 9 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
- ส่วนที่ 4 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุ (9 คะแนน) จำนวน 9 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
- ส่วนที่ 5 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐาน ในส่วนการอ่านฉลากยาสีฟัน (5 คะแนน) จำนวน 4 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน 3 ข้อ และ 2 คะแนน 1 ข้อ
- ส่วนที่ 6 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการสื่อสารและวิพากษ์ (18 คะแนน) แบบทดสอบด้านการสื่อสาร 3 ข้อ ด้านการวิพากษ์ 3 ข้อ แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก เมื่อตอบ “ไม่ใช่” เท่ากับ 1 คะแนน “ไม่แน่ใจ” เท่ากับ 2 คะแนน และ “ใช่” เท่ากับ 3 คะแนน

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็น ความพึงพอใจต่อรูปแบบและเนื้อหาการจัดกิจกรรม 7 ข้อ ความเข้าใจในเนื้อหา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม 2 ข้อ ความสามารถในการนำไปปฏิบัติ 2 ข้อ และความพึงพอใจในภาพรวม 1 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1 พึงพอใจน้อยที่สุดถึงระดับ 5 พึงพอใจมากที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการ

ทดสอบเพียร์สันไคสแควร์ (Pearson Chi-square test) และการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's Exact test) เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพช่องปากก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบทีในข้อมูลของกลุ่มเดียวกัน (paired t-test) และข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ รหัสโครงการ 26/2564 ระยะเวลาการรับรองระหว่าง 25 สิงหาคม 2564 ถึง 25 สิงหาคม 2565

การรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม โดยทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในผู้ดูแลเด็กอายุ 2-5 ปี 2 ครั้ง ระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน หลังจากนั้นดำเนินการในกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ครั้งที่ 1 (ก่อนการทดลอง) และเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ปกครองเด็กปฐมวัย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม เข้าร่วมกิจกรรมที่ 1-3 ที่จัดแบบฐานเรียนรู้ครั้งละ 7-8 คน สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 4 ผู้ปกครองฝึกแปรงฟันจริงในเด็ก สัปดาห์ที่ 3-4 กิจกรรมที่ 5 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติจริงในการดูแลเด็ก บันทึกผล และจัดลำดับการปฏิบัติที่ได้ดี สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมที่ 6 ติดตามผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การนำความรู้ที่ได้รับ ไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กในชีวิตประจำวัน และบอกต่อ ทำแบบทดสอบครั้งที่ 2 (หลังการทดลอง)

ผล

ข้อมูลทั่วไป ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90) อายุเฉลี่ย 34.20 (SD=7.76) ร้อยละ 41.7 ประกอบอาชีพ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้าง บริษัทเอกชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.7 มีการศึกษาระดับ

ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 71.7 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนสูงกว่า 15,000 บาท พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะของข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านเพศที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 1 General information of experiment and control group

General information	Experimental group (n=30)		Control group (n=30)		p-value
	number	percent	number	percent	
Gender					
Female	30	100	24	80	.024
Male	0	0	6	20	
Age (years) (mean±SD)	34.2±6.95		34.1±8.62		.987
Educational level					
< Bachelor's degree	11	36.7	12	40.0	.791
≥ Bachelor's degree	19	63.3	18	60.0	
Occupation					
Farmer/Self-employed	6	20.0	6	20.0	.127
Business owner	2	6.7	7	23.3	
Government officer/State	9	30.0	4	13.3	
Enterprise employee					
Company employee	4	13.3	8	26.7	
Housewife	9	30.0	5	16.7	
Income (Baht)					
≤15,000	7	23.3	10	33.4	.482
15,001-30,000	12	40.0	13	43.3	
≥ 30,001-50,000	11	36.7	7	23.4	
Medical Welfare					
Yes	30	100	28	93.3	.492
No	0	0	2	6.7	
History of dental service					
Never	3	10.0	5	16.7	.825
Only emergency treatment	15	50.0	13	43.3	
Regular check-up	12	40.0	12	40.0	

ผลการทดสอบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ในด้านความรอบรู้ด้านการป้องกันฟันผุ และความรู้
ขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการ ด้านการอ่านฉลากยาสีฟัน หลังการเข้าร่วมกิจกรรม
สื่อสารและวิพากษ์ ความรู้ด้านทันตสุขภาพทั่วไป พบว่า เพิ่มขึ้นจากก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทาง
กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐาน สถิติ ดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐาน และความรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการสื่อสาร
และวิพากษ์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้

Table 2 Mean scores of basic/functional, communicative and critical oral health literacy and
oral health knowledge of experimental and control group before and after attending learning
activities

Oral health literacy	Experimental group			Control group		
	before	after	p-value	before	after	p-value
Basic/Functional OHL						
Dental caries	8.2±0.87	8.6±0.81	.670	8.1±0.96	8.3±0.76	.210
Prevention	8.2±0.68	8.5±0.63	.016*	8.2±0.89	8.4±0.77	.017*
Fluoride toothpaste label	4.6±0.50	4.9±0.25	.001*	4.6±0.61	4.8±0.43	.264
Communicative and Critical OHL						
Total	17.8±0.59	18.0±0.00	.134	17.7±0.75	17.8±0.65	.103
Oral health knowledge	4.0±0.95	4.1±0.78	.420	3.5±0.97	3.6±1.10	.600

*Statistically significant with p-value<0.05

ผลคะแนนรวมจากแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในผู้ดูแลเด็กอายุ 2-5 ปี กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนรวมจากผลการทดสอบค่อนข้างสูง อยู่ในระดับเพียงพอตามเกณฑ์ของแบบทดสอบ และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนรวมทั้งหมดจากแบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (42.1±2.67) แตกต่างจากหลังเข้าร่วมกิจกรรม (42.9±2.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.009) เช่นเดียวกับในกลุ่มทดลอง ที่คะแนนรวมทั้งหมดจากแบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (42.9±2.47) แตกต่างจากหลัง

เข้าร่วมกิจกรรม (44.2±1.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.001) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนรวมด้านความรู้ทันตสุขภาพทั่วไปและความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง เท่ากับ 42.1±2.67 และ 42.9±2.47 ซึ่งไม่แตกต่างกัน (p-value = 0.217) แต่หลังเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนรวมด้านความรู้ทันตสุขภาพทั่วไปและความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองหลังเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 42.9±2.05 และ 44.2±1.30 ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.016) ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมจากแบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้

Table 3 Comparison of mean scores of oral health literacy test between the experimental group and control group before and after attending oral health literacy learning activities

Oral health literacy	Total scores (mean±SD)		p-value
	Experimental group (n=30)	Control group (n=30)	
Before attending learning activities	42.9±2.47	42.1±2.67	0.217
After attending learning activities	44.2±1.30	42.9±2.05	0.016*
p-value	0.001	0.009	

*Statistically significant with p-value<0.05

จากการประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อประเด็นต่าง ๆ ของการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบฐานเรียนรู้ 3 กิจกรรมในภาพรวม พบว่าด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหาการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 33.3 และ 66.7) ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผู้ปกครองมีความเข้าใจเนื้อหาและการปฏิบัติในเรื่องนี้มากที่สุด มาก ปานกลาง และน้อย ร้อยละ 38.1 28.6 23.8 และ 9.5 ตามลำดับ หลังการเข้าร่วมกิจกรรมผู้ปกครองมีความเข้าใจเนื้อหา และการปฏิบัติ

เพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.2 และระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.8 ผู้ปกครองสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากที่สุดร้อยละ 76.2 มากร้อยละ 23.8 สามารถนำไปถ่ายทอดเผยแพร่/ถ่ายทอดต่อได้มากที่สุด ร้อยละ 71.4 มากร้อยละ 23.8 ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมคือ การอบรมเข้าใจง่ายสามารถนำไปใช้กับเด็ก ๆ ในชีวิตประจำวันได้ อยากให้มีการจัดการอบรมอีก ควรมีการอบรมต่อเนื่องปีละหนึ่งครั้ง เพราะได้ความรู้เพิ่มขึ้นมาก (ตาราง 4)

ตาราง 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) ต่อกิจกรรมเรียนรู้

Table 4 Satisfaction assessment of the experimental group to the learning activities

Assessment topic	Level of satisfaction (%)				
	Completely Satisfied 5	Very Satisfied 4	Moderately Satisfied 3	Slightly Satisfied 2	Not at all Satisfied 1
1) Training method model	57.2	42.8	-	-	-
2) Training duration	47.6	42.9	9.5	-	-
3) Coordination and organization	66.7	33.3	-	-	-
4) Lecturer ability to transfer knowledge	66.7	33.3	-	-	-
5) Appropriateness and quality of content	66.7	33.3	-	-	-
6) Availability of media and audiovisual equipment	81.0	19.0	-	-	-
7) Knowledge in this topic before training this course	38.1	28.6	23.8	9.5	-
8) Knowledge in this topic after training this course	57.2	42.8	-	-	-
9) The knowledge gained can be apply in practice	76.2	23.8	-	-	-
10) Ability to disseminate/transfer knowledge gained	71.4	23.8	4.8	-	-
11) Overall satisfaction of the training	71.4	28.6	-	-	-
12) Training room and facility	81.0	19.0	-	-	-

วิจารณ์

กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในการศึกษานี้ เป็นการฝึกทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพรอบด้าน ด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ปกครองเด็กปฐมวัยและบริบททางสุขภาพ ได้แก่ การดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัย รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ จัดทำตามแนวคิดของการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข และสอดคล้องกับการศึกษาของขวัญเมือง และคณะ²⁴ ในการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข ด้านกรอบแนวคิดการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่ต้องพัฒนาทักษะสำคัญทุกด้านโดยการฝึกทักษะทั้ง 6 ด้านนี้ตามลำดับจะส่งผลต่อการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ บนพื้นฐานของความรู้ที่ถูกต้อง เป็นจริง และเชื่อถือได้ เพื่อใช้กำหนดการคิด ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม และเกิดการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องจนนำไปสู่สภาวะที่ดี

การทดสอบประสิทธิผลในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากผู้ปกครองตามรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ โดยใช้แบบทดสอบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย 2-5 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความรู้ทันตสุขภาพทั่วไป และความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง จากการทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ ในกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก เพิ่มขึ้นมากกว่าคะแนนครั้งที่ 1 ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และสูงกว่าคะแนนรวมจากการทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงความพึงพอใจต่อรูปแบบและเนื้อหาการจัดกิจกรรม ความเข้าใจในเนื้อหาก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ความสามารถในการนำไปปฏิบัติและเผยแพร่ของผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด แสดงให้เห็นว่ารูปแบบ

กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ในการศึกษานี้ สามารถสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองได้ดีกว่าการดำเนินงานตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ที่นำแนวทางของกองสุศึกษามาใช้เช่นเดียวกัน^{14,17}

กิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นจากการให้สุศึกษาตามปกติในการศึกษานี้ได้แก่การพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพในกิจกรรมที่ 1 เพื่อเพิ่มความสามารถและทักษะในการค้นหาเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล การกลั่นกรองและตรวจสอบข้อมูลที่เข้าถึงได้ ว่ามีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดในกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง การพัฒนาทักษะด้านความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยจัดเนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดอาหารว่างที่มีประโยชน์สำหรับเด็ก ฝึกการอ่านฉลากโภชนาการของขนมกรุบกรอบ และนมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโภชนาการ และข้อมูลผลิตภัณฑ์ ในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องในกิจกรรมที่ 2 ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากขึ้นพื้นฐานในส่วนการอ่านฉลากยาสีฟันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การฝึกทักษะการแปรงฟันในตุ๊กตาสำหรับสอนแปรงฟัน ซึ่งมีขนาดและจำลองลักษณะเสมือนจริงของช่องปากเด็กปฐมวัยในกิจกรรมที่ 3 ช่วยให้ผู้ปกครองสามารถใช้เวลาในการฝึกทักษะในการแปรงฟันถูกต้องคือ การแปรงฟันได้ทั่วทุกซอกทุกด้าน ด้วยการวางแปรงถูกตำแหน่งและขยับแปรงถูกวิธีได้อย่างเต็มที่ ลดข้อจำกัดเรื่องความร่วมมือของเด็กในการฝึกปฏิบัติจริงในเด็ก เป็นการสร้างทั้งทักษะและความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งผู้ปกครองจะได้รับการประเมินจากวิทยากรในขั้นตอนแสดงให้ดู (show me) ในขณะเดียวกันก็มีปฏิสัมพันธ์และฝึกทักษะการสื่อสารกับวิทยากรไปพร้อมกัน ซึ่งผู้ปกครองมีความพึงพอใจในอุปกรณ์ที่ใช้ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้ง 3 กิจกรรม

จัดเป็นฐานเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ปกครองนำไปวางแผน และตัดสินใจ ในการนำไปใช้ในสัปดาห์ที่ 2-5 ซึ่งผู้ปกครองจะประเมินตนเองในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริง ลงบันทึกในใบงานของกิจกรรมที่ 5 และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้อื่น หรือการบอกต่อในกิจกรรมที่ 6

ข้อพิจารณาในการนำกระบวนการไปใช้คือ เป็นชุดกิจกรรมซึ่งต้องออกแบบให้มีความต่อเนื่อง และครบถ้วนมีการฝึกทักษะหลายด้านทั้งด้านสารสนเทศ ด้านโภชนาการ และด้านพันธุกรรม ทีมวิทยากรสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านทักษะนั้น ๆ และมีความรู้หลักการความรู้ด้านสุขภาพ จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความสามารถและทักษะความรู้ด้านสุขภาพช่องปากผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนการทดสอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจเนื้อหาพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรม มีความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติและถ่ายทอดแก่ผู้อื่นในระดับมากถึงมากที่สุด อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลดีต่อสุขภาพช่องปากเด็ก และความยั่งยืนของพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ปกครองในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

กิจกรรมเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพช่องปากแก่ผู้ปกครอง สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้ปกครองใน

การดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก ซึ่งจะส่งผลดีต่อสภาวะทันตสุขภาพของเด็กปฐมวัย และควรมีการติดตามผลระยะยาวด้านสุขภาพช่องปากเด็ก หลังการดำเนินกิจกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป สามารถนำชุดกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษานี้ ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองเด็กปฐมวัย รวมถึงการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่ และกลุ่มตัวอย่างที่มีบริบทแตกต่างกัน

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนการศึกษานี้ ขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ และประชากรกลุ่มเป้าหมายทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและความร่วมมือในการศึกษาเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: WHO; 1998.
2. Baker D, Gazmararian J, Williams M, Scott T, Parker R, Green D. Functional health literacy and the risk of hospital admission among medicare managed care enrollees. Am J Public Health 2002; 92(8): 1278-83.
3. DeWalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. J Gen Intern Med 2004; 19(12): 1228-39.

4. Nutbeam D, Kickbusch I. Advancing health literacy: a global challenge for the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15(3): 183-4.
5. National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. *J Public Health Dent* 2005; 65 (3): 174-82.
6. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral Health Literacy: The new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am* 2008; 52(2): 333-44.
7. Ismail AF, Ardini YD, Mohamad N, Bakar HA. Association between parental oral health literacy and children's oral health status. *Rev Latinoam Hipertens* 2018; 13(3): 305-9.
8. Vann WF Jr, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: Impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res* 2010; 89(12): 1395-400.
9. Vann WF Jr, Divaris K, Gizlice Z, Baker AD, Lee JY. Caregivers' health literacy and their young children's oral health related expenditures. *J Dent Res* 2013; 92(7): 55S-62S.
10. Vichayanrat T, Sittipasoppon T, Rujiraphan T, Meeprasert N, Kaveepansakol P, Atamasirikun Y. Oral health literacy among mothers of pre-school children. *M Dent J* 2014; 34(3): 243-52.
11. Sornchom P. Relationship between caregiver oral health literacy and dental caries status of pre-school children in rural area. Thesis. Chiangmai University, Chiangmai; 2019. (in Thai)
12. Bureau of Dental Health. The 8th national oral health survey 2017 of Thailand. Bangkok: Department of Health; 2017. (in Thai)
13. Dieng S, Cisse D, Lombrail P, Azogui-Le'vyID S. Mothers' oral health literacy and children's oral health status in Pikine, Senegal: A pilot study. *PLoS One* 2020; 15(1): e0226876.
14. Thanakwang W. The effective of oral health literacy program in novices, Phrapariyattidhamma School, Tha Wang Pha district Nan province. *AJCPH* 2021; 7(1): 87-97. (in Thai)
15. Nurash P, Intarakamhang U, Kasevayuth K. Effect of teaching program on oral health literacy and patient-centered communication promotion. *JBSD* 2019; 11(1): 71-90. (in Thai)
16. Xayavong O, Saranrittichai K. The effects of oral health literacy development program to prevent gingivitis among the fifth grade students, Khammouane Province, Lao People's Democratic Republic. *Th Dent PH* 2021; 26: 37-50. (in Thai).
17. Sookpool A, Kingmala C, Pangsuk P, Yeanyoun T, Wongmun W. Effectiveness of health literacy and health behavior development program for working people. *JHS* 2020; 29(3): 419-29. (in Thai)
18. Nutbeam D. Defining, measuring and improving health literacy. *HEP* 2015; 42(4): 16-21.

19. Office of DOH 4.0 and Health Literacy. Department of Health. Concept and principles of health literacy organization. [online] 24 September 2018 [cited 2021 Oct 30]; Available from: https://psdg.anamai.moph.go.th/th/health-literacy-km/download?id=34112&mid=11567&mkey=m_document&lang=th&did=11744
20. Bureau of Dental Health. Manual mother and early childhood oral health care for mother and child cluster. [online] 3 December 2018 [cited 2021 May 31]; Available from: URL:https://apps.hpc.go.th/dl/web/upFile/2018/12-4245-20181203165_234/05a7a19e0853a06f1027b95354433146.pdf
21. Adam NE. Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. J Med Libr Assoc 2015; 103(3): 152-3. doi: 10.3163/1536-5050.103.3.010
22. Knowles MS. The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy. New York: Cambridge, The Adult Education Company.1980. [online] 03 2019 [cited 2022 May 31]; Available from: <https://colllearning.info/wp-content/uploads/2019/03/The-Modern-Practice-of-Adult-Education.pdf>
23. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Health. Total learning process to enhance health literacy in adult. [online] 22 May 2020 [cited 2021 May 31]; Available from: URL:<http://hed.go.th/linkHed/408>.
24. Kaeodumkoeng K, Chaiyaparn N, Boonkla S. A program development of promoting health literacy on disease prevention and control in public health officers. J of Health Ed 2021; 44(2): 187-201. (in Thai).