

Research article

Assessment of oral health literacy of primary school students

Anuphong Sodsee

Master of education student,
Educational Evaluation Program,
School of Educational Studies,
SukhothaiThammathirat Open
University.

Nalinee Na Nakorn

Assistant Professor, Educational
Evaluation Program, School of
Educational Studies,
SukhothaiThammathirat Open
University

Sungworn Ngudgrtoke

Assistant Professor, Educational
Evaluation Program, School of
Educational Studies,
SukhothaiThammathirat Open
University

Abstract

The concept of oral health literacy is to raise an awareness in oral health promotion. By evaluating the oral health literacy, this will help contributing more information for effective improvement of oral health promotion.

The research aimed to 1) develop and evaluate quality of the oral health literacy test, and 2) evaluate oral health literacy of primary school students. The samples were 500 students who studied in grade 4-6, in year 2018, in Suphanburi Province. Data were collected through the developed test, and were analyzed by confirmatory factor analysis; Item Response theory two-parameter GRM model and cognitive diagnostic models.

For the result the oral health literacy test had 6 factors, which included accessibility of information about oral health, understanding information about oral health, evaluation of information about oral health, usage of information about oral health, communication with dental profession and support from society. The developed oral health literacy model fitted empirical data, ($\chi^2/df = 2.06$, RMSEA = 0.046, and SRMR = 0.048), and had an acceptable criterion-related validity coefficient. According to the evaluation of oral health literacy of 4th-6th grade students, 14.84% of students had oral health literacy in 6 factors. Considering individual factor of oral health literacy, the most proficient factor was communication with dental profession, followed by support from society. The most deficiency factor was understanding information about oral health, followed by accessibility of information about oral health. Therefore, the developed scale provided valid and reliable information for dental personnel to be used for diagnosing and enhancing oral health literacy for students.

Keywords: evaluation, oral health literacy,
primary school students

Coressponding author

Anuphong Sodsee

E-mail: tonanuphong@gmail.com

Received date: 7 Dec 2018

Revised date: 5 Feb 2019

Accepted date: 1 March 2019

บทความวิจัย (Research article)

การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

อนุพงษ์ สอดลี

นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิตแขนงวิชาการวัดและ
ประเมินผลการศึกษา
สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นลินี ณ นคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แขนงวัดและ
ประเมินผลการศึกษา
สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สังวรณั ังดกระโทก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แขนงวัดและ
ประเมินผลการศึกษา
สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเป็นแนวคิดที่นำมาใช้
ในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากมากขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นการ
ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่
นำมาใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากได้อย่างมี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและ
ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก
ของนักเรียนประถมศึกษาและ 2) ประเมินความรอบรู้ด้าน
สุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการ
วิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสุพรรณบุรี
ปีการศึกษา 2561 จำนวน 500 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดย
ใช้แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก การวิเคราะห์ข้อมูล
ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวินิจฉัยทาง
พุทธิปัญญา

ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ
ช่องปากมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับ
สุขภาพช่องปาก ความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การ
ประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับ
สุขภาพช่องปาก การสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม และการ
สนับสนุนจากสังคม โมเดลการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่อง
ปากสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 2.06$, RMSEA =
0.046, SRMR = 0.048) และแบบวัดมีความตรงตามเกณฑ์
สัมพันธ 2) การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของ
นักเรียนประถมศึกษา พบว่า นักเรียนมีรูปแบบความรอบรู้ด้าน
สุขภาพช่องปากครบทั้ง 6 ประกอบ ร้อยละ 14.84 เมื่อ
พิจารณารายองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก
พบว่า องค์ประกอบที่นักเรียนมีความรอบรู้มากที่สุดคือ การ
สื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม รองลงมาคือ การสนับสนุนจาก
สังคมส่วนองค์ประกอบที่นักเรียนมีความบกพร่องมากที่สุดคือ

ผู้รับผิดชอบบทความ:

อนุพงษ์ สอดลี

อีเมลล์: tonanuphong@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 7 ธันวาคม 2561

วันที่แก้ไขบทความ: 5 กุมภาพันธ์ 2562

วันที่ตอบรับบทความ: 1 มีนาคม 2562

ความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก รองลงมาคือ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากตั้งนั้น ทันตบุคลากรควรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากให้กับนักเรียน และนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก

คำสำคัญ: การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก; ประถมศึกษา

บทนำ

สภาวะสุขภาพช่องปากมีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากฟันน้ำนมเป็นฟันถาวร และจะมีฟันถาวรขึ้นครบ 28 ซี่ ในช่วงอายุ 12 ปี ซึ่งช่วงอายุนี้จะสามารถคาดแนวโน้มของการมีฟันผุเมื่อมีอายุมากขึ้นได้¹ และจากรายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า มีความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 52.0 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.4 ซี่/คนและมีสภาวะเหงือกอักเสบสูงถึงร้อยละ 66.3 ซึ่งเป็นอัตราที่ค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบจากการสำรวจครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 นักเรียนประถมศึกษาจึงเป็นช่วงอายุที่ยังคงมีปัญหาด้านสุขภาพช่องปาก โดยปัญหาโรคในช่องปากนั้นมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Oral health literacy) ที่มีการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปาก²⁻³ และสมาคมทันตแพทย์อเมริกัน (American Dental Association) มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ในการสร้างเสริมความรอบรู้สุขภาพช่องปากรวมถึงเสนอกรอบแนวคิดที่ระบุไว้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์สุขภาพช่องปาก⁴ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ได้รับการนิยามไว้ว่า “ระดับที่บุคคลมีความสามารถที่จะได้รับการคิดวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสุขภาพขั้นพื้นฐานในช่องปากและบริการที่จำเป็นในการตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม”⁵ จากนิยามดังกล่าวความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากจึงเป็นกลุ่มทักษะที่อธิบายความสามารถของบุคคลได้ครอบคลุมกว่าความรู้ความจำซึ่งเป็นทักษะที่นิยมใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากในปัจจุบัน

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในต่างประเทศพบว่า เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากส่วนใหญ่ จะเน้นวัดทักษะความรู้ความเข้าใจด้านคำศัพท์ทางทันตกรรม⁶ และมีนักวิจัยหลายท่านที่พยายามพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากให้มีมิติที่กว้างขึ้นตามนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลก เพื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากได้อย่างครอบคลุม ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากไม่มากนัก เช่นมีการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากโดยใช้แนวคิดจากการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพทั่วไปในกลุ่มผู้สูงอายุ⁷ และในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาแต่พบว่าศึกษาในกลุ่มประชากรขนาดเล็ก^{2,8} จึงทำให้ผลการศึกษายังไม่สามารถอธิบายความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาได้ครอบคลุม ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้สุขภาพช่องปากให้มีคุณภาพโดยมีองค์ประกอบที่เหมาะสมกับกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา จะช่วยให้การวัดและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากนักเรียนประถมศึกษา มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนางานด้านทันตสาธารณสุข และในการวิจัยครั้งนี้มีการประยุกต์ใช้การวินิจฉัยทางพุทธิปัญญา (Cognitive Diagnostic Model) โมเดล Deterministic Input, Noisy “And” gate; DINA เป็นโมเดลการ

ประเมินผลการศึกษาที่สามารถให้ผลการวินิจฉัยความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากองค์ประกอบที่มีความบกพร่อง ซึ่งจะมีประโยชน์กับทันตบุคลากรที่จะนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากให้กับนักเรียนประถมศึกษาได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอนได้แก่ขั้นพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา และ ขั้นประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 500 คน ซึ่งเป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ที่ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 20 เท่าของตัวแปร⁹ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างสองขั้นตอน โดยขั้นแรกสุ่มโรงเรียนจากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 4 โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 1 โรงเรียน และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 1 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนตามระดับชั้น และห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ยาก (1 คะแนน), ค่อนข้างยาก (2 คะแนน), ค่อนข้างง่าย (3 คะแนน) และง่าย (4 คะแนน) มี 6 องค์ประกอบ จำนวน 24 ข้อ ได้แก่ 1) องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 4 ข้อ 2) องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 5 ข้อ 3) องค์ประกอบประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 4 ข้อ 4) องค์ประกอบการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 3 ข้อ 5) องค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม 3 ข้อ และ 6) องค์ประกอบสนับสนุนจากสังคม 5 ข้อ แบบวัดมีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 และมีความเที่ยง ซึ่งวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.82 ส่วนคุณภาพรายข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item total correlation) อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.42 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งออกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย

1.1 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยพิจารณาดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square: χ^2/df), ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean square error of approximation: RMSEA) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (standardized root mean square residual: SRMR)

1.2 ตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธภาพ โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก กับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพคนไทยฉบับทั่วไป⁹ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation)

2. การวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้การวินิจฉัยทางพุทธิปัญญา ด้วยโมเดล DINA

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา พัฒนามาจากแนวคิดการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของของโจเนส และคณะ¹¹ ที่มีองค์ประกอบครอบคลุมทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคม ร่วมกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของโซเรนเซน¹² ที่มีองค์ประกอบในการวัดทักษะทางปัญญา โดยมีผลการวิเคราะห์คุณภาพ ดังนี้

1.1 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2/df = 2.06$, RMSEA = 0.046 และค่า SRMR = 0.048 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.385 ถึง 0.685 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกค่า และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์อยู่ระหว่าง 0.148 ถึง 0.470 รายละเอียดดังตารางที่ 1

1.2 ตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธภาพ

การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธภาพ พบว่า คะแนนแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ $r = 0.396$ ($P < 0.01$) และในระดั้องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันทุกองค์ประกอบ โดยมีค่า r อยู่ระหว่าง 0.127 ถึง 0.259 ($P < 0.01$)

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ และดัชนีความสอดคล้องของโมเดลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก			
B1 ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาการของโรคเหงือกอักเสบ	0.685	19.285	0.470
B2 ค้นหาข้อมูลประโยชน์ของฟลูออไรด์	0.589	15.300	0.347
B3 ค้นหาข้อมูลเรื่องฟันซ้อนเก และการจัดฟัน	0.637	17.428	0.406
B4 ค้นหาข้อมูลเรื่องขั้นตอนการรักษารากฟัน	0.585	14.909	0.342
องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก			
C1 ทำความเข้าใจความสำคัญของการตรวจฟันเป็นประจำ	0.515	12.431	0.266
C2 อธิบายวิธีการรักษาเมื่อฟันผุทะลุโพรงประสาทฟัน	0.501	12.036	0.251
C3 อธิบายผลเสียของการมีคราบหินปูน	0.678	19.293	0.460
C4 อธิบายผลเสียของการถูกลอนฟันแท้	0.527	13.034	0.277
C5 อธิบายวิธีการอุดฟัน	0.554	13.938	0.307
องค์ประกอบการประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก			
D1 พิจารณาความน่าเชื่อถือจากสื่อต่างๆ เช่น การโฆษณา สื่อออนไลน์ ในการเลือกใช้อายสีฟันหรือน้ำยาบ้วนปาก ประเภทต่างๆ	0.447	9.315	0.200
D2 พิจารณาความน่าเชื่อถือจากสื่อต่างๆ เช่น การโฆษณา สื่อออนไลน์ ในการเลือกวิธีการป้องกันโรคฟันผุ	0.556	12.582	0.309
D3 หาความรู้จากหลายๆ แหล่ง เพื่อเลือกวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมกับตนเอง	0.462	10.129	0.213
D4 ตัดสินใจเลือกรับการรักษาโดยพิจารณาจากผลดีและผลเสีย	0.541	12.626	0.293
องค์ประกอบการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก			
E1 ตรวจสอบดูรอยผุที่ฟันด้วยตนเอง	0.385	7.477	0.148
E2 เลือกวิธีในการป้องกันโรคฟันผุที่เหมาะสมกับตนเอง	0.532	11.036	0.283
E3 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเมื่อพบคราบหินปูนที่ฟัน	0.521	11.368	0.272
องค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม			
F1 พุดคุยเพื่อขอคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากจากหมอฟัน	0.576	14.375	0.332
F2 ปฏิบัติตามคำสั่งของหมอฟันในขณะที่ทำฟัน	0.563	13.043	0.317
F3 บอกหมอฟัน เมื่อมีอาการผิดปกติขณะทำฟัน	0.582	13.844	0.339

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ และดัชนีความสอดคล้องของโมเดลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
องค์ประกอบการสนับสนุนจากสังคม			
G1 ขอให้ครูสอนวิธีการป้องกันโรคฟันผุ	0.546	13.587	0.298
G2 ขอครูใช้อินเตอร์เน็ตในการสืบค้นวิธีการดูแลสุขภาพช่องปาก	0.532	13.077	0.283
G3 ขอให้ผู้ปกครองพาไปพบหมอฟันเพื่อตรวจ/รักษาโรคในช่องปาก	0.600	16.095	0.361
G4 ขอให้ผู้ปกครองซื้อแปรงสีฟัน ยาสีฟัน	0.428	9.749	0.183
G5 ขอให้เจ้าหน้าที่จากสถานอนามัยหรือโรงพยาบาลแนะนำวิธีการป้องกันการเกิดโรคฟันผุ	0.612	16.69	0.374
Chi-Square (χ^2)= 489.116, df = 237, P-Value= <.000, χ^2/df = 2.06, RMSEA = 0.046, SRMR = 0.048, TLI = 0.870, CFI = 0.889			

2. ผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้การวินิจฉัยทางพุทธิปัญญา ด้วยโมเดล DINA พบว่า รูปแบบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก จำแนกออกเป็น 41 รูปแบบ โดยรูปแบบการตอบจะแสดงเป็นตัวเลข 6 ตัว ตามจำนวนองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ดังนี้

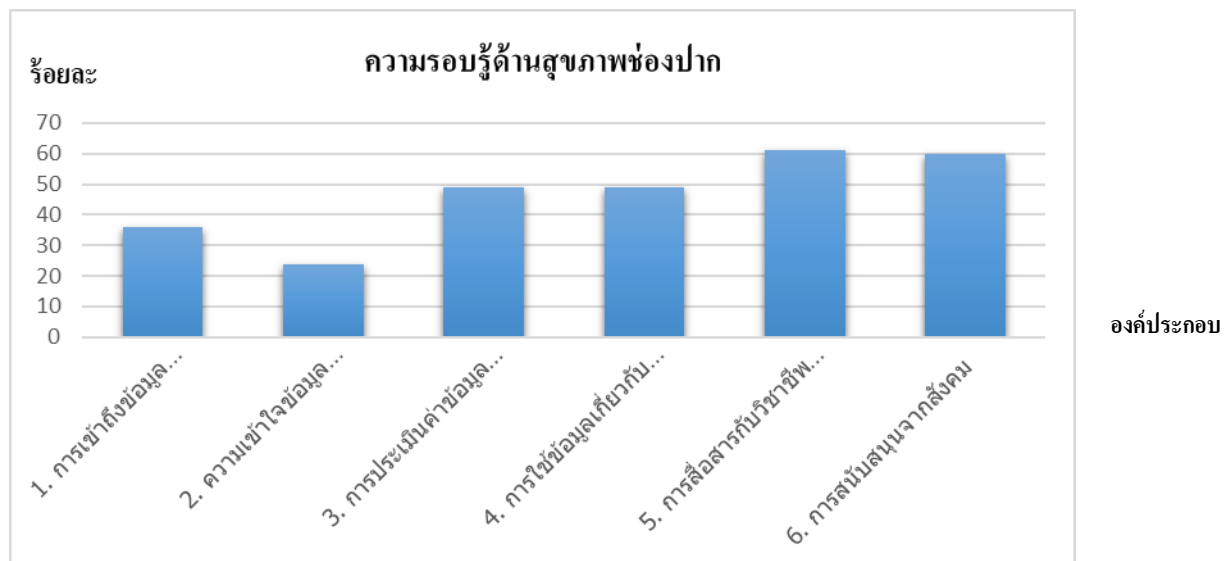
ตัวเลขลำดับแรกด้านซ้ายสุด	แทนองค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก
ตัวเลขลำดับที่ 2	แทนองค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก
ตัวเลขลำดับที่ 3	แทนองค์ประกอบการประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก
ตัวเลขลำดับที่ 4	แทนองค์ประกอบการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก
ตัวเลขลำดับที่ 5	แทนองค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม
ตัวเลขลำดับที่ 6	แทนองค์ประกอบการสนับสนุนจากสังคม

บทความวิจัยนี้ผู้วิจัยเสนอรูปแบบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก 5 ลำดับแรก โดยรูปแบบที่พบมากที่สุด คือ รูปแบบ “000000” นักเรียนขาดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากทุกองค์ประกอบ (ร้อยละ 22.54) รองลงมา รูปแบบ “111111” นักเรียนมีความรอบรู้ครบทุกองค์ประกอบ (ร้อยละ 14.84) รูปแบบ “000011” นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเฉพาะองค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม และการสนับสนุนจากสังคม (ร้อยละ 10.58) รูปแบบ “001111” นักเรียนมีความรอบรู้องค์ประกอบการประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม และการสนับสนุนจากสังคม (ร้อยละ 7.49) และรูปแบบ “011111” นักเรียนมีความรอบรู้องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากการประเมิน

ค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม และการสนับสนุนจากสังคม (ร้อยละ 6.32) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงสุด คือ การสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม (ร้อยละ 61) รองลงมาเป็นการสนับสนุนจากสังคม (ร้อยละ 60) ส่วนองค์ประกอบที่นักเรียนมีความบกพร่องมากที่สุด คือ ความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 24) รองลงมาเป็นการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 36) รายละเอียดจัดแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 ผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา



สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่พัฒนาขึ้นมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 2) องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 3) องค์ประกอบประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 4) องค์ประกอบการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 5) องค์ประกอบสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม และ 6) องค์ประกอบสนับสนุนจากสังคมโดยที่องค์ประกอบด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ด้านความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ด้านการประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และด้านการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากเป็นองค์ประกอบที่วัดทักษะทางปัญญาตามแนวคิดการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของไซเรนเซน¹² ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นแนวคิดเบื้องหลังในการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาส่วนองค์ประกอบด้านการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรมและด้านการสนับสนุนจากสังคมเป็นองค์ประกอบของการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก

ที่วัดทักษะทางสังคมของโจเนสและคณะ¹¹ และจากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมีทั้งองค์ประกอบที่วัดทักษะทางปัญญา และวัดทักษะทางสังคมซึ่งองค์การอนามัยโลก¹³ ได้กล่าวถึง ทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคมในนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลก ไว้ว่าทักษะทางปัญญา และสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลเพื่อให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้สารสนเทศที่ได้รับเพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาพ

เมื่อทำการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มี 6 องค์ประกอบ โดยการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2/df = 2.06$, RMSEA = 0.046 และ SRMR = 0.048 ซึ่งความสอดคล้องของโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถพิจารณาจาก 2 ดัชนีร่วมกัน โดย RMSEA และ SRMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05¹⁴ ส่วนค่า χ^2/df ควรมีค่าน้อยกว่า 3 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์¹⁴ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกข้อมากกว่า 0.3 ซึ่งเป็นระดับที่ยอมรับได้¹⁶ จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมีความตรงเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่ให้ผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านทันตสาธารณสุข

2. การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา

ผลการวิจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาด้วยโมเดล DINA พบว่า นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก องค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรมสูงสุด รองลงมาคือ องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่นักเรียนมีความบกพร่องมากที่สุดคือ องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก รองลงมาคือองค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การที่นักเรียนมีความรอบรู้ในองค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรมสูงสุด อาจเกิดจากการที่นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ พูดคุยกับทันตแพทย์หรือทันตภิบาลขณะตรวจและประเมินสุขภาพช่องปากนักเรียนในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอปีละ 2 ครั้ง ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการรักษา ตั้งแต่การซักประวัติ การตรวจโรคในช่องปาก การวินิจฉัย และการรักษา ทันตแพทย์หรือทันตภิบาลจะซักถามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่องปาก ให้คำอธิบายสาเหตุการเกิดโรค วิธีการรักษาและความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ตลอดจนตอบข้อสงสัยของนักเรียน การสื่อสารสองทางในทุกขั้นตอนของการรักษา เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะสื่อสารให้ทันตแพทย์หรือทันตภิบาลทราบหรือเข้าใจถึงอาการของปัญหาในช่องปาก การพยายามพูดหรือตอบคำถามที่ทันตแพทย์หรือทันตภิบาลสอบถามทั้งที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากทำให้นักเรียนมีทักษะด้านการสื่อสารที่จะพัฒนาไปสู่ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากตามโมเดลความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการแลกเปลี่ยนทางวาจาของแฮริงตัน และวาเลรีโอ¹⁷ ที่เสนอว่าทักษะการสื่อสารของผู้รับบริการประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านการสื่อสาร ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ นอกจากนี้แฮริงตัน และวาเลรีโอ ยังอธิบายว่าการสื่อสารของผู้ให้บริการ (ทันตแพทย์หรือทันตภิบาล) บริบทเรื่องสุขภาพ (เรื่องราว หรือข้อมูลที่ทันตแพทย์หรือทันตภิบาลได้พูดคุยกับนักเรียน) การได้พบกับผู้รับบริการ (ทันตแพทย์ และทันตภิบาลได้พบกับ

นักเรียน) ทำให้ผู้รับบริการ (นักเรียน) เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการพูดคุยแลกเปลี่ยน ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ที่พบว่า องค์ประกอบการสนับสนุนจากสังคมมีความรอบรู้สูงเป็นอันดับ 2 นั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากองค์ประกอบการสื่อสารกับวิชาชีพทันตกรรม ซึ่งนักปัม¹⁸ กล่าวว่า การสื่อสารทำให้เกิดทักษะทางสังคมและการสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น

สำหรับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่นักเรียนมีความบกพร่องมากที่สุดคือ องค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความบกพร่องนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก โดยการให้ความรู้ที่เน้นความจำ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วทันตแพทย์หรือทันตภิบาลจะให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับบริการ ในสถานบริการ หรือการออกไปให้ความรู้เรื่องสุขภาพช่องปากกับนักเรียนที่โรงเรียน มักมีเนื้อหาเป็นคำ หรือข้อความง่ายๆ สำหรับการจดจำ เช่น การป้องกันฟันผุควรใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ป้องกันฟันผุโดยการงดรับประทานอาหารหวาน การมาตรวจฟันควรมาเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน เป็นต้น และเมื่อพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาอวัยวะภายนอกตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า หลักสูตรกำหนดเรื่องสุขภาพช่องปากให้นักเรียนชั้นประถมศึกษา เฉพาะชั้นปีที่ 1 โดยกำหนดตัวชี้วัดว่า “อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก” สาระการเรียนรู้คือ อวัยวะในช่องปาก¹⁹ ความคาดหวังในการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ทำให้มีข้อจำกัดในการพัฒนาความรู้ของนักเรียนไปสู่ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากจึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับความจำมากกว่าความเข้าใจและความรอบรู้ด้านสุขภาพ และองค์ประกอบที่นักเรียนมีบกพร่องในความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากรองลงมา คือการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก อาจเป็นผลมาจากองค์ประกอบทั้งสองนี้มีความเกี่ยวเนื่องกันคือ เมื่อนักเรียนมีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพช่องปากน้อยก็ส่งผลต่อความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากน้อย เนื่องจากนักเรียนอาจยังไม่มีความรู้ด้านทันตกรรมที่ต้องอาศัยประสบการณ์ในการรักษาทางทันตกรรม เช่น การอุดฟัน การถอนฟัน การรักษาฟันผุเมื่อทะลุโพรงประสาท ส่วนองค์ประกอบการประเมินค่าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงกว่าองค์ประกอบความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก เนื่องจากการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับบริการทางทันตกรรม และการเลือกวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาชั้นอยู่กับผู้ปกครองที่จะเป็นผู้ตัดสินใจ และควบคุมดูแลให้นักเรียนดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. จากการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากพบว่า องค์ประกอบที่นักเรียนมีความบกพร่อง คือด้านความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และการเข้าถึงข้อมูลทางทันตกรรม ซึ่งเป็นผลจากการที่ นักเรียนได้รับความรู้ในระดับความจำ ดังนั้นจึงควรพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก เช่น พัฒนาทักษะทันตแพทย์ หรือทันตภิบาลเกี่ยวกับวิธีการให้ความรู้ หรือวิธีการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากให้แก่นักเรียนนอกจากนี้ควรพัฒนาความรู้ความสามารถครูในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียน เพื่อครูจะได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนกับนักเรียน

2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก พัฒนาเครื่องมือ และประเมินวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ หรือปัจจัยที่มีผลกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในรูปแบบการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การสนับสนุนจากผู้ปกครอง คุณครู ทันตแพทย์หรือแพทย์ ทักษะการสื่อสาร วิธีการสอนสุขศึกษาหรือรูปแบบการให้ความรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง (เพื่อการเฝ้าระวัง) พ.ศ.2558**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: โรงพิมพ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัดนโมพลัส; 2558.
2. อนุพงษ์ สอดสี, ภาสกร ศรีไทย และธีรภรณ์ พนาวัลย์. ความฉลาดทางสุขภาพช่องปาก และสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในความร่วมมือนับกับวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี. **วารสารคณะพลศึกษา** 2560; 20(2): 150-158.
3. Ueno, M., Takeuchi, S., Oshiro, A., & Kawaguchi, Y. Relationship between oral health literacy and oral health behaviors and clinical status in Japanese adults. **Journal of Dental Sciences** 2013; 8: 170-176.
4. American Dental Association. **Health literacy in dentistry strategic action plan 2010-2015**. United States: American Dental Association; 2010.
5. Horowitz, A. M., & Kleinman, D. V. Oral Health Literacy: The New Imperative to Better Oral Health. **Dental Clinics of North America** 2008; 52(2): 333-344.
doi:https://doi.org/10.1016/j.cden.2007.12.001
6. Dickson-Swift, V., Kenny, A., Farmer, J., Gussy, M., & Larkins, S. Measuring oral health literacy: a scoping review of existing tools. **BMC oral health** 2014; 14(1): 148.
7. ศิริภา คงศรี และสดใส ศรีสะอาด. องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุจังหวัดขอนแก่น. **วารสารทันตภิบาล** 2561; 29(2): 55-68.
8. สุภาณี วงษ์สิงห์, สมบูรณ์ จิระสถิตย์, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ และ ภูเบศร์ นภัทรพิทยาธร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพด้านทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประชาอุทิศสมบูรณ จังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์** 2560; 32(1): 132-137.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

9. Lindeman, R.H., Merenda, P.F. & Gold, R. Z. **Introduction to bivariate and multivariate analysis**. Glenview, IL, Scott:Foresman and company; 1980.
10. อังคิพันธ์ อินทรกำแหง. **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย**. [ออนไลน์] 2560. [อ้างเมื่อ 9 พ.ย. 2561] จาก <http://bsris.swu.ac.th/upload/268335.pdf>.
11. Jones, K., Parker, E., Mills, H., Brennan, D., & Jamieson, L. M. Development and psychometric validation of a Health Literacy in Dentistry scale (HeLD). **Community Dental Health** 2014; 31(1): 37-43.
12. Sorensen, K. **Health literacy: a neglected European public health disparity**. [Doctoral dissertation]. Maastricht: Maastricht University; 2013.
13. World Health Organization. **Health Promotion**. WHO Publications; 1998.
14. Hu, L.-t., & Bentler, P. M. Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. **Psychological Methods** 1998; 3(4): 424-453.
15. Mueller, R.O. **Confirmatory factor analysis. In Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS**. New York: Springer-Verlag; 1996.
16. เสรี ชัดแฉ่ม. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. **วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา** 2547; 2(1): 15-42.
17. Harrington, K. F. & Valerio, M. A. A conceptual model of verbal exchange health literacy. **Patient Education and Counseling** 2014; (94): 403-410.
18. Nutbeam, D. The evolving concept of health literacy. **Social Science & Medicine** 2008; (67): 2072-2078.
19. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2553.