

Effect of Teaching Program on Oral Health Literacy and Patient-Centered Communication Promotion¹

Pariyawit Nurash², Ungsinun Intarakamhang³, and Kasekarn Kasevayuth⁴

Received: November 10, 2018 Revised: January 14, 2019 Accepted: January 16, 2019

Abstract

The purpose of the experimental research was to study the effectiveness of a developed teaching program on promote oral health literacy and patient-centered communication. The 60 dental students participated in this study; 30 dental students in experiment group and 30 dental students in control group by simple randomization. Data were collected by rating scale-based questionnaires with reliability of .98 - .97 and analyzed by paired samples t-test and MANOVA. The results were found that the dental students participated in an experiment group showed statistically significant in mean score after experiment higher than before experiment ($t = 6.98$ and 18.07 , $\omega^2 = .61$ and $.92$ respectively, $p < 0.05$) and the dental students participated in an experiment group had mean score higher than a control group in immediately after experiment (Wilks's lambda = .54, $F = 24.61$, $p < 0.05$). By change of oral health literacy in experiment group and control group had mean score 3.16 and 2.73 and patient centered communication 4.12 and 3.41, respectively. This program should be added into general education courses of dental curriculum.

Keywords: health literacy, oral health literacy, patient centered communication, dental students

¹ This research paper submitted in partial fulfillment of Doctoral Dissertation in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

² Ph.D. Candidate in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.
E-mail: pariyawitn@gmail.com

³ Associate Professor at Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University, E-mail: ungsinun@gmail.com

⁴ Assistant Professor at Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

ผลของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง¹

ปริญญวิทย์ นุราช² อังศินันท์ อินทรกำแหง³ และ เกศกาญจน์ เกศวายุธ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและแบบวัดพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .98 และ .97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired samples T-test และ MANOVA ผลการศึกษาพบว่า นิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ($t = 6.98$ และ 18.07 , $\omega^2 = .61$ และ $.92$ ตามลำดับ, $p < .05$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Wilks's lambda = .54, $F = 24.61$, $p < .05$) โดยการเปลี่ยนแปลงของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 และ 2.73 ตามลำดับ และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และ 3.41 ตามลำดับ ควรนำโปรแกรมนี้บรรจุในหลักสูตรของรายวิชาการศึกษาทั่วไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นิสิตทันตแพทย์

¹ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อีเมล: pariyawitn@gmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

สถานการณ์เกี่ยวกับสุขภาพในช่องปากของทั่วโลกยังคงเป็นปัญหาสำหรับประชาชนที่มีความชุกและค่ารักษาที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นภาระของประเทศชาติที่ต้องจัดสรรงบประมาณในการดูแลและให้บริการรักษา สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจรอยโรคในช่องปากครั้งล่าสุดคือ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์ ยังคงมีรอยโรคระหว่างร้อยละ 35-70 ซึ่งกลุ่มวัย 3-5 ขวบ มีรอยโรคเกินร้อยละ 70 ขณะที่กลุ่มวัย 12 ปีขึ้นไป เกิดรอยโรคในช่องปากเกินร้อยละ 40 ซึ่งผลของรอยโรคนี้เพิ่มขึ้นจากการสำรวจในครั้งที่ 7 เพียงเล็กน้อย (Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health, 2017) และสำหรับรอยโรคที่เกิดขึ้นนี้มีงานวิจัยระบุว่า เป็นผลมาจากการขาดความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Oral Health Literacy - OHL) เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงจะมีจำนวนซี่ฟันที่เหลืออยู่ในช่องปากมากกว่าผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำ (Blizniuk, Ueno, Zaitso, & Kawaguchi, 2015) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้รับบริการทางสุขภาพเห็นความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพและการสื่อสาร จะทำให้บุคลากรทางสุขภาพสามารถสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารทางด้านทันตกรรมที่ถูกต้องให้กับผู้รับบริการ ซึ่งบุคลากรทางทันตกรรมครอบคลุมถึง ทันตแพทย์และนิสิตทันตแพทย์ที่มีความสามารถเพียงพอในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ จึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ตัดสินใจในการรักษา ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของตนเองและบุคคลรอบข้างให้มีสุขภาพช่องปากที่ดีจะเป็นบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Sabbahi, Lawrence, Limeback, & Rootman, 2009) เช่นเดียวกับองค์การอนามัยโลกและนักวิชาการได้ให้ความหมายของความรู้ด้านสุขภาพช่องปากว่า หมายถึงความสามารถของบุคคลในการใช้ทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ สามารถทำความเข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและบริการที่จำเป็นมาประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากได้เหมาะสม โดยข้อมูลด้านสุขภาพช่องปากจะครอบคลุมถึงตัวหนังสือ ตัวเลข สัญลักษณ์ ตารางและกราฟ คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้บริการด้านสุขภาพช่องปาก รวมถึงความรู้ที่ได้จากการอ่าน การเขียน การพูดและการฟัง เพื่อให้ตนเองมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองในสถานะที่มีปัญหาและปฏิบัติตนเพื่อรักษาร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ (Intarakamhang, 2017; Smith, Dixon, Trevena, Nutbeam, & McCaffery, 2009; Sorensen et al., 2012; WHO, 2009) เมื่อบุคลากรทางสุขภาพมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ก็สามารถใช้อย่างรอบรู้ด้านสุขภาพมาดูแลและช่วยส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชน ชุมชน และสังคมต่อไปได้ (Pleasant et al., 2016)

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดเป้าหมายให้ประชากรทั่วโลกมีสุขภาพที่ดีปี พ.ศ. 2564 โดยเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญคือ ทักษะการสื่อสารที่บุคลากรทางสุขภาพพึงมี เพื่อให้ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจต่อข้อมูลและบริการสุขภาพรวมถึงความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อการรักษาและป้องกันสุขภาพที่ดีของตนเองและของประชาชนในปี พ.ศ. 2564 (National Center for Health Statistics, 2016) อีกทั้งต้องการให้หาวิธีการจัดการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำด้วยการสื่อสารเกี่ยวกับอาการของโรคและแนวทางการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเพื่อให้เข้าใจตรงกัน นำไปสู่การรักษาที่ตรงกับอาการทางสุขภาพของผู้ป่วย (U.S. Department of

Health and Human Services, 2017; Williams, Davis, Parker, & Weiss, 2002) ทั้งนี้บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำจะเผชิญความลำบากในการเรียบเรียงคำพูดและทำให้การสื่อสารขาดความสมบูรณ์ บางครั้งการขาดความสามารถในการสื่อสารอาจเป็นอุปสรรคและส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ เพราะผู้ป่วยอาจจะรายงานอาการป่วยที่เป็นอยู่ผิดพลาดและไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเงื่อนไขทางการแพทย์และแนวการรักษาที่แพทย์แนะนำ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ลง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น บุคลากรทางสุขภาพจึงควรเริ่มเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพตนเองก่อนเพื่อสร้างความมั่นใจและสามารถนำไปสื่อสารให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสุขภาพร่วมกันได้ (Williams et al., 2002)

สำหรับการสื่อสารระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย มักพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการสื่อสารกับทันตแพทย์น้อยมากและผู้ป่วยต้องการให้ทันตแพทย์บอกรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ และวิธีหาโรคเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น โรคกระรึงในช่องปาก (Rozier, Horowitz, & Podschun, 2011) นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังให้ข้อมูลว่า ทันตแพทย์ไม่ค่อยให้ข้อมูลกับผู้ป่วย ทันตแพทย์ขาดการจัดการกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยและ ทันตแพทย์ทำการรักษารอยโรคที่ไม่จำเป็น และมีการกำหนดค่ารักษาที่ไม่โปร่งใส ข้อมูลทั้งหมดนี้จึงทำให้เกิดภาพลักษณ์ไม่ดีต่อวิชาชีพทันตแพทย์ (Macdonald, Beaudin, & Pineda, 2015) ซึ่งทันตแพทย์ส่วนหนึ่งก็ยอมรับว่า “ตนเองไม่ค่อยได้สื่อสารกับผู้ป่วย” เนื่องจาก ทันตแพทย์ขาดความสนใจในข้อมูล que ผู้ป่วยกำลังสื่อสาร เพราะคิดว่าขั้นตอนการรักษามีความซับซ้อนจึงเป็นการยากที่ผู้ป่วยจะเข้าใจ จึงทำให้ทันตแพทย์มีความเชื่อว่า แม้ว่าจะสื่อสารกับผู้ป่วยได้ดีหรือไม่ก็ตาม ท้ายที่สุดผู้ป่วยก็ให้แพทย์เป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องวิธีการรักษาให้เหมือนเดิม (Kiesler & Auerbach, 2006; Rozier et al., 2011; Threlfall, Hunt, Milsom, Tickle, & Blinkhorn, 2007) นอกจากนี้ยังพบปัญหาว่า ผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจในการรักษาและป้องกันโรคด้วยตนเอง ไม่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากจะส่งผลให้มีความรุนแรงของโรคปริทันต์มากกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Wehmeyer, Corwin, Guthmiller, & Lee, 2014) ดังนั้น การสื่อสารที่ดีระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วยจะช่วยลดความกังวลใจของผู้ป่วยและเป็นการเพิ่มคุณภาพการรักษา อีกทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยมีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น (Rozier et al., 2011)

การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเป็นการแสดงออกถึงการเอาใจใส่และไม่เป็นผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วย มีการฟังปัญหาและข้อมูล que ผู้ป่วยต้องการสื่อสารและจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพระหว่างกันอย่างเข้าใจ และเป็นกระบวนการที่ผู้ให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ ความรู้และความรู้สึกผ่านข้อความเชิงสัญลักษณ์ในการแบ่งปันข้อมูลทางสุขภาพ โดยผู้ให้บริการสุขภาพคำนึงถึงความเสี่ยงและผลประโยชน์ของผู้ป่วย คำนึงถึงค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม ความสามารถทางภาษา การอ่านเขียน การฟัง การพูด และระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยร่วมด้วย (Berlo, 1960; Rogers, 1959; Young, Cynthia, & Wolf, 2015) เทคนิคการสื่อสารที่นำมาใช้ส่วนมากได้แก่ การใช้ภาษาง่ายๆ พูดซ้ำๆ ใช้สื่อและให้ผู้ป่วยสอนกลับ (teach-back technique) เพื่อตรวจทานความเข้าใจของผู้ป่วย (Schwartzberg, Cowett, VanGeest, & Wolf, 2007)

นักศึกษาแพทย์และทันตแพทย์ที่มีพัฒนาการเกี่ยวกับเจตคติต่อการสื่อสารมีผลเป็นด้านลบจะยิ่งทำให้นักศึกษาแพทย์และทันตแพทย์ลดความใส่ใจผู้ป่วยลงไปเรื่อยๆ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในโรงเรียนแพทย์และทันต

แพทย์ (Rozier et al., 2011) ซึ่งมีงานวิจัยเสนอแนะว่า การสร้างความตระหนักและการเห็นความสำคัญเกี่ยวกับ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวิชาชีพทันตแพทย์ จึงต้องเริ่มสอนตั้งแต่นิสิต อยู่ชั้นปีต้นๆ (Levinson, Lesser, & Epstein, 2010) ก่อนที่ก้าวสู่การเรียนในระดับคลินิกและเริ่มมีประสบการณ์ เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เพื่อจะได้เป็นรากฐานความรู้ความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเกี่ยวกับความรอบรู้ด้าน สุขภาพช่องปากและการสื่อสารที่จะทำให้การรักษาผู้ป่วยเกิดผลสัมฤทธิ์กับทั้งสองฝ่าย (Rozier et al., 2011) จาก ข้อมูลดังกล่าวจึงจำเป็นที่ทางระบบการศึกษาจะต้องหันกลับมาให้ความสำคัญและทำการส่งเสริม พัฒนาให้เกิด การเรียนรู้ด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่เหมาะสมกับนิสิตทันตแพทย์และควรจะมีการบูรณาการเรื่องทักษะการสื่อสาร เข้าสู่หลักสูตรทันตแพทยศาสตร์ในระดับปริญญาบัณฑิต (Woelber, Deimling, Langenbach, & Ratka-Kruger, 2012) เพื่อให้สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, 2014) ที่ได้กำหนดมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ เกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ส่วนหนึ่งคือ การสื่อสาร ที่ ต้องการให้บัณฑิตสามารถให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อนำไปสู่การรักษาและป้องกันที่สอดคล้องกับความต้องการและ คาดหวังของผู้ป่วยได้ อีกทั้งสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นด้วยคุณภาพและ ให้เกียรติ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เน้นการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ช่องปากและพฤติกรรมสื่อสารในกลุ่มผู้มารับบริการที่เป็นผู้ใหญ่ กลุ่มทันตแพทย์และนิสิตชั้นคลินิก (ชั้นปีที่ 3-6) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นนี้กับกลุ่มนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 จากเหตุผล ดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ค้นหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 มีความรอบรู้ ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและ พฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของนิสิตทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 1

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพของ โซเรนเซ่นต์และคณะ (Sorensen et al., 2012) และอังคินันท์ อินทรกำแหง (Intarakamhang, 2017) ร่วมกับหลักวิชาการทางสุขภาพช่องปากขึ้น พื้นฐานมาใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาทางสุขภาพช่องปากในระดับประชาชนเพื่อให้ กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจกระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Oral Health Literacy, OHL) หมายถึง ความสามารถของนิสิตทันตแพทย์ที่แสดงถึงการใช้ทักษะทางปัญญาและทักษะทาง สังคมเพื่อการรักษา การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพช่องปากอย่างครบวงจร โดยมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงและค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพช่องปาก (Accessing) หมายถึง นิสิตทันตแพทย์สามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและค้นหาข้อมูลที่มีคุณภาพและทันสมัยเกี่ยวกับวิธีการรักษาสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ข้อมูลด้านสาเหตุและอาการของโรค แนวทางการรักษา อาการฉุกเฉินในช่องปาก การป้องกันปัจจัยเสี่ยงของโรค ในช่องปาก ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรค (การสูบบุหรี่ การไม่แปรงฟันหลังอาหาร) การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ในทางทันตกรรม วิธีการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน และ การส่งเสริมปัจจัยเอื้อต่อการมีสุขภาพช่องปาก ได้แก่

การแนะนำให้ไปตรวจสุขภาพช่องปากกับทันตแพทย์ การเข้าร่วมโครงการทันตกรรมพระราชทาน การติดตามการเปลี่ยนแปลงนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก 2) การทำความเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพช่องปาก (Understanding) หมายถึง นิสิตทันตแพทย์สามารถระบุหรือบอกคำสำคัญและอธิบายความหมายของคำสำคัญได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสุขภาพช่องปาก 3) การประเมินข้อมูลด้านสุขภาพช่องปาก (Appraising) หมายถึง นิสิตทันตแพทย์สามารถระบุข้อดี ข้อเสีย และวิธีที่เหมาะสมสำหรับตนเองในการรักษาสุขภาพช่องปากได้ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านสุขภาพช่องปาก (Application) หมายถึงนิสิตทันตแพทย์สามารถตัดสินใจนำข้อมูลและวิธีการมาใช้ที่เหมาะสมกับตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้ เพื่อใช้ในการรักษาสุขภาพช่องปาก ซึ่งได้ทำการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากกับบริบททางสุขภาพตามตาราง 1

ตาราง 1

เมทริกซ์การประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพ 4 องค์ประกอบกับบริบทเกี่ยวกับสุขภาพ 3 ด้าน (Sorensen et al., 2012)

บริบท	การเข้าถึง/ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ	ความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ	การตรวจสอบ/การประเมินเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ	การประยุกต์/การนำข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพไปใช้
การรักษา	สามารถเข้าถึงข้อมูลและเอกสารทางการแพทย์และคลินิก	การทำความเข้าใจข้อมูลทางการแพทย์และวัตถุประสงค์ที่ได้รับ	สามารถตรวจสอบ ติความและประเมินข้อมูลทางการแพทย์	สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลทางการแพทย์กับสุขภาพของตน
การป้องกัน	สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบความเสี่ยงเกี่ยวกับสุขภาพ	สามารถทำความเข้าใจข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบความเสี่ยงเกี่ยวกับสุขภาพ	สามารถตีความและประเมินองค์ประกอบความเสี่ยงเกี่ยวกับสุขภาพ	สามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจบนองค์ประกอบความเสี่ยงเกี่ยวกับสุขภาพ
การส่งเสริม	สามารถรับรู้ข้อมูลปัจจุบันที่เป็นปัจจัยด้านสุขภาพในสังคมและลักษณะกายภาพสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง	สามารถทำความเข้าใจข้อมูลที่เป็นปัจจัยด้านสุขภาพในสังคมและกายภาพทางสิ่งแวดล้อมจากความหมายที่ได้รับ	สามารถตีความและประเมินปัจจัยด้านสุขภาพในสังคมและกายภาพทางสิ่งแวดล้อม	สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัจจัยสุขภาพในสังคมและกายภาพทางสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของโรเจอร์ (Rogers, 1959) ปีเตอร์สันและคณะ (Peterson, Calhoun, & Rider, 2014) และศุภโชค สิงห์กันต์ (Supachoke, 2017) รวมถึงเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นำมาสู่การนิยามพฤติกรรมกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยให้ความหมายเป็น การกระทำของนิสิตทันตแพทย์ที่แสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมเสี่ยง และวิธีการในการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก โดยคำนึงถึงลักษณะพื้นฐานและความรู้สึกของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ผ่านการใช้จรรยาบรรณและจรรยาบรรณโดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างความสัมพันธ์ (Building rapport) หมายถึง การกระทำของนิสิตที่เอื้อต่อการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย เป็นการกระทำที่แสดงถึง ความเป็นมิตรต่อผู้ป่วย การให้เกียรติผู้ป่วย การแต่งกายสุภาพ การใส่ใจต่อความรู้สึกของผู้ป่วย 2) การเปิดการสนทนา (Opening the discussion) หมายถึง การเริ่มการสนทนาของนิสิตทันตแพทย์และผู้ป่วยที่แสดงออกถึง ความเป็นกันเองกับผู้ป่วย การเคารพสิทธิของผู้ป่วย การไม่โต้ตอบทันทีที่มีความคิดเห็นขัดแย้งในคำบอกเล่าของผู้ป่วย การสื่อสารที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายใจในการเริ่มพูดคุย การใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสเล่าเรื่องราวต่างๆ ที่ต้องการและการสื่อสารที่แสดงถึงความห่วงใยในสุขภาพด้านอื่นๆ นอกเหนือจากปัญหา/ความต้องการหลักของผู้ป่วย 3) การรวบรวมข้อมูล (Gathering information) หมายถึง การกระทำของนิสิตทันตแพทย์ที่สามารถระบุปัญหา/ความต้องการที่แท้จริงเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยได้ เป็นการกระทำที่แสดงออกถึงการใช้คำถามที่เหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการสรุปปัญหา/ความต้องการที่แท้จริงเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย 4) การสะท้อน (Reflection) หมายถึง การกระทำของนิสิตทันตแพทย์ในการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ระบุถึงปัญหา/ความต้องการ การหาทางเลือก และการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากตามความเข้าใจด้วยตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงอาการเจ็บป่วยและความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง 5) การสรุปการสนทนา (Summary) หมายถึง การกระทำของนิสิตทันตแพทย์ที่เป็นการรวบรวมบทสนทนาโดยย่อให้ผู้ผู้ป่วยฟัง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของตนและวางแผนการดูแลตนเองในอนาคต

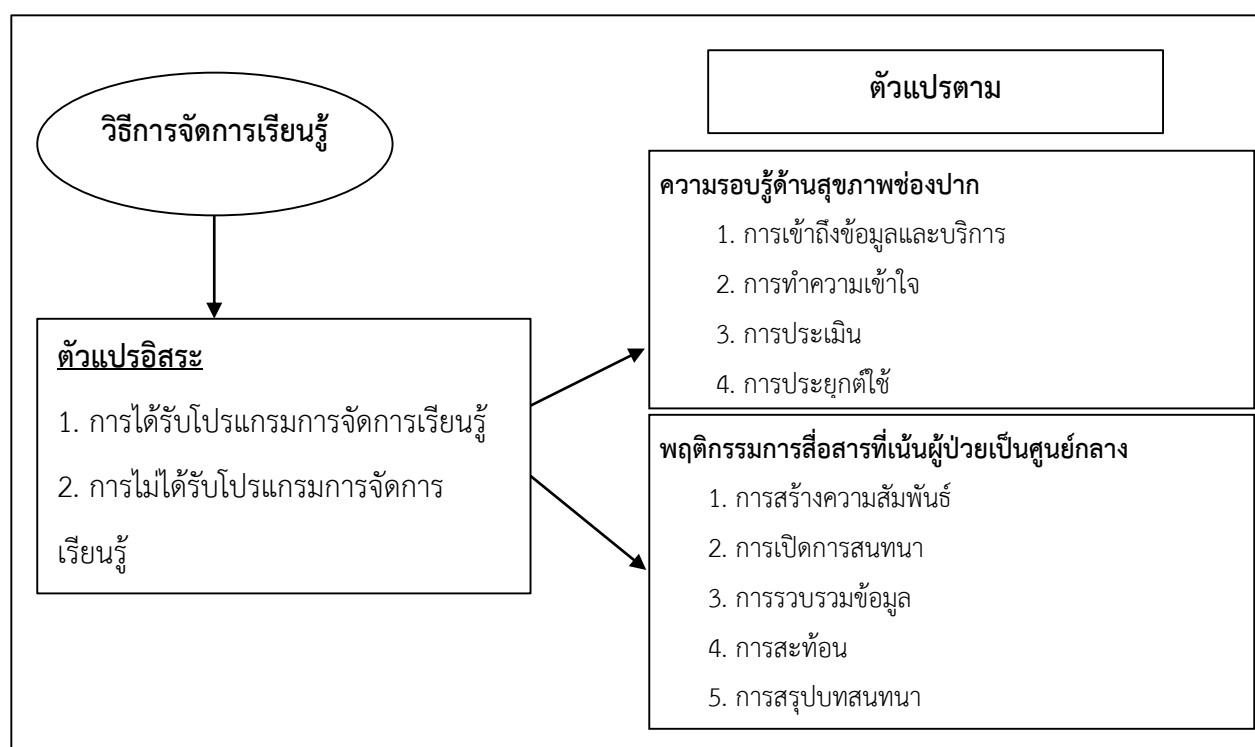
โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามลำดับขั้นสามเหลี่ยมปิระมิดของมิลเลอร์ (Miller's pyramid) (Albino et al., 2008) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับวิชาชีพทันตแพทย์ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ (Knows) รู้อย่างไร (Knows How) ปฏิบัติอย่างไร (Show How) และปฏิบัติได้จริง (Does) ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงบริบทของ สเติร์นเบิร์ก (Sternberg, 1985) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ในด้านบริบทแวดล้อม ด้านประสบการณ์ และด้านการคิด ด้วยการใชกลวิธีในการจัดกิจกรรมตามการเรียนรู้เชิงบริบท 5 ขั้นตอน (The REACT) ประกอบด้วย การสร้างความสัมพันธ์ (Relating) การสร้างประสบการณ์ (Experiencing) การประยุกต์ (Applying) การสร้างความร่วมมือ (Cooperating) และการสร้างการถ่ายโอน (Transferring) (Davtyan, 2014) โดยผลการเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าว เน้นจุดยืนบนหลักการ คือ การมีความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ในอนาคต ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการเรียนรู้มีการนำแนวคิดทฤษฎี 2 ทฤษฎีดังกล่าวบูรณาการร่วมกันได้กิจกรรมในโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ 4 กิจกรรม ได้แก่ การ

สร้างความสัมพันธ์ทางความรู้ การสร้างความรู้สู่ประสบการณ์ใหม่ ความร่วมมือในการประยุกต์ใช้ความรู้ และการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การฝึกปฏิบัติ

สมมติฐานการวิจัย

- 1) นิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีสูงกว่าระยะวัดผลก่อนการทดลอง
- 2) นิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนอยู่ชั้นปีที่ 1 ศึกษาตามหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ผ่านการรับรองหลักสูตรอย่างไม่มีเงื่อนไขจากทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนิสิตทันตแพทย์ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และยังไม่เคยผ่านโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ฯ มาก่อน จากมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ผ่านการรับรองหลักสูตรอย่างไม่มีเงื่อนไขจากทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้กลุ่มตัวอย่างมา 1 มหาวิทยาลัย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) และทำการสุ่มเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple randomization) โดยการจับฉลากรายชื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบ 1:1 เท่ากัน กลุ่มละ 30 คนรวมจำนวน 60 คน โดยผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยเชิงทดลองอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน (Wongwanich & Wiratchai, 2003) และตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการพิทักษ์สิทธิ์

ผู้เข้าร่วมวิจัยตามหลักจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จาก "มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" เลขที่ SWUEC/X-048/2561 และการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จาก "จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" เลขที่ 057/2018

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ปรับมาจากแบบวัดของโซเรนเซ่น (Sorensen et al., 2013) คือ The HLS-EU-Q47 เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของนิสิตทันตแพทยศาสตร์ ในประเทศไทย เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (likert scale) 4 ระดับ รวม 57 ข้อ โดยมีระดับคะแนน 1 (ยากมาก) ถึง 4 (ง่ายมาก) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .32 - .88 และ พฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง Roger (1959) และ Peterson et al. (2014) เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (likert scale) ค่า 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนน 1 (ทำไม่ได้) ถึง 5 (ทำได้ดีที่สุด) มีจำนวน 51 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .21-.98

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของนิสิตทันตแพทย์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ 5 ใน 7 คน อยู่ระหว่าง .80 - 1.00 จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม โดยทำการทดลองใช้โปรแกรม กับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเดียว จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นนิสิตทันตแพทย์กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริงเป็นครั้งที่ 1 จึงได้มีการปรับปรุงขั้นตอนของการจัดกิจกรรมบางส่วนก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลองจริง ได้แก่ ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลเพราะใช้เวลามาก การจดจำคำศัพท์ ในส่วนของการสอนบรรยายมีการปรับส่วนของวิดีโอหน่อยลงและใช้รูปภาพในช่องปากมากขึ้น (Powerpoint) การสร้างความร่วมมือโดยเพิ่มการใช้ กรณีศึกษา และในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยมีรายละเอียดดังตาราง 2 ทั้งนี้โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ฯ ดำเนินในช่วง เดือน กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2561

ตาราง 2

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารฯ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	การทำกิจกรรม	ลักษณะ และจำนวน ผู้จัด	ระยะ เวลา	การประเมิน
1	เพื่อเก็บข้อมูลของนิสิตก่อนการทดลอง	OH, HL, การให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง, การเรียนรู้กับผู้ป่วยจำลอง	1. ทดสอบก่อนการทดลอง	อาจารย์ และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	OHL, PCC, OH ขั้นพื้นฐาน โดยอาจารย์และนิสิต
2	เพื่อให้นิสิตได้แลกเปลี่ยนความรู้เดิม และเรียนรู้คำศัพท์สำคัญ	OHL, ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงบริบท การเรียนรู้ของมิลเลอร์ และการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกมส์	2. การสร้างความสัมพันธ์ทางความรู้: OHL แลกเปลี่ยนความรู้เดิม และเรียนรู้ด้วยการเล่นเกมคำศัพท์	อาจารย์ และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1. พฤติกรรมของนิสิต 2. การประเมินคำศัพท์

ตาราง 2 (ต่อ)

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	การทำกิจกรรม	ลักษณะ และจำนวน ผู้จัด	ระยะเวลา	การประเมิน
3	เพื่อให้นิสิตมีความรู้ HL และ OH ขั้นพื้นฐานและหลักการ OHL	OHL, ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงบริบท และการเรียนรู้ของมิลเลอร์	3. การสร้างความรู้สู่ประสบการณ์ใหม่ : OHL - สอนบรรยายและฝึกกระบวนการสร้าง OHL และอาจารย์สะท้อนและสรุปผล	อาจารย์และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1) พฤติกรรมของนิสิต 2) OHL และ 3) ผลการเรียนรู้ OHL
4	เพื่อให้นิสิตฝึกประยุกต์ใช้ OHL จากสิ่งที่พบได้ในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้แบบร่วมมือ	OHL, ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงบริบท และการเรียนรู้ของมิลเลอร์	4. ความร่วมมือในการประยุกต์ใช้ความรู้: OHL - ใช้ กรณีศึกษาวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางพันธุกรรมและอาจารย์สะท้อนและสรุปผล	อาจารย์และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1. พฤติกรรมของนิสิต 2. ข้อเท็จจริงและข้อมูลที่ค้นคว้าเพิ่มเติม
5	เพื่อให้นิสิตสามารถแลกเปลี่ยนความรู้เดิมและอธิบายเกี่ยวกับหลักการ PCC ได้	การให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เชิงบริบท และการเรียนรู้ของมิลเลอร์	5. การสร้างความสัมพันธ์และการสร้างความรู้สู่ประสบการณ์ใหม่: PCC - การแลกเปลี่ยนความรู้เดิม สอนบรรยาย คู่มือทัศน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอาจารย์สะท้อนและสรุปผล	อาจารย์และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1. พฤติกรรมของนิสิต 2. นิสิตประเมินตนเองเกี่ยวกับ PCC
6	เพื่อนิสิตสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ OH และ HL รวมถึงการฝึกการสังเกต	HL, OH ขั้นพื้นฐาน และการให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เชิงบริบท การเรียนรู้ของมิลเลอร์และเทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ	6. การเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ จำลอง: OH+OHL+PCC - การแสดงบทบาทสมมติ	อาจารย์และนักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1. พฤติกรรมของนิสิต 2. PCC ด้วย OHL

ตาราง 2 (ต่อ)

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	การทำการกิจกรรม	ลักษณะและจำนวนผู้จัด	ระยะเวลา	การประเมิน
7	เพื่อนิสิตเกิดความชำนาญในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ OH และ HL และการสังเกต	HL, OH ขั้นพื้นฐาน และการให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เชิงบริบท การเรียนรู้ของมิลเลอร์และเทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ	7. การเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ: OH+OHL+PCC (ต่อ) - การฝึกซ้ำ ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ	อาจารย์ และ นักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	1. พฤติกรรมของนิสิต 2. PCC ด้วย OHL
8	เพื่อทดสอบ OHL และ PCC หลังจาก นิสิตที่ได้รับ และไม่ได้ รับโปรแกรม	HL, OH ขั้นพื้นฐาน และการให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง	8. การทดสอบหลัง การทดลองทันที: กับ ผู้ป่วยจำลอง และนิสิต ทำแบบวัดและแบบทดสอบ	อาจารย์ และ นักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	OHL, PCC และ OH ขั้นพื้นฐาน โดย อาจารย์และ นิสิต
9	เพื่อสะท้อนผล การเรียนรู้เกี่ยวกับ OHL และ PCC สำหรับนิสิตที่ได้รับ (กลุ่ม ทดลอง)	HL, OH ขั้นพื้นฐาน และการให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง	9. การสะท้อนผลจาก การทดสอบกับผู้ป่วย จำลอง - นิสิตสะท้อนผลด้วยตนเอง - การสะท้อนผลจาก อาจารย์	อาจารย์ และ นักวิจัย จำนวน 2 คน	6 ชั่วโมง	เขียนแสดง ความคิดเห็น ต่อโปรแกรม การจัดการ การเรียนรู้
10	เพื่อวัดความ คงอยู่ของ OHL, PCC และ OH ขั้น พื้นฐาน หลังจาก นิสิต ได้รับ โปรแกรมฯ	HL, OH ขั้นพื้นฐาน และการให้คำปรึกษาที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง	10. การทดสอบหลัง การทดลอง 4 สัปดาห์: กับผู้ป่วยจำลอง นิสิต แบบวัดและแบบทดสอบ และ อาจารย์สะท้อนผล (feedback)	อาจารย์ และ นักวิจัย จำนวน 2 คน	3 ชั่วโมง	OHL, PCC และ OH ขั้น พื้นฐาน โดย อาจารย์และ นิสิตประเมิน ตนเอง

OH คือ สุขภาพช่องปาก HL คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ OHL คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก PCC คือ พฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้แก่ การใช้สถิติ Paired samples t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) และ

เมื่อพบ ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($p < .05$) จึงทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ต่อไป เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 และ คำนวณค่าขนาดอิทธิพล โดยใช้ค่าดัชนีของ ω^2 (OMEGA squared) (Snyder & Lawson, 1993) และใช้เกณฑ์การแปลผลของ Hentschke and Stuttgen (2011) ระบุว่า ω^2 มีค่าไม่เกิน .10 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย ค่าตั้งแต่ .11 ถึง .29 หมายถึง มีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลางและค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป หมายถึง มีขนาดอิทธิพลในระดับมาก คำนวณด้วยสมการ $t1-1/t2+df$ ซึ่งค่า df ใช้การทดสอบแบบ Independent samples t-test (Privitera, 2016)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เป็นผู้หญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 58 เป็นผู้ชาย จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 42 มีระดับคะแนนเฉลี่ยในระดับมัธยมตอนปลาย อยู่ในระหว่าง 3.00 - 3.96 การตรวจสอบความเป็นอิสระของคะแนนจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ได้รับการคัดเลือกเข้ามาอย่างอิสระ โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองตามรูปแบบการทดลองที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มจึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ ระยะวัดผลก่อนการทดลอง เท่ากับ .30 และระยะวัดผลหลังการทดลองทันที เท่ากับ .77 และการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ (Normal distribution) โดยการตรวจสอบค่าความโด่ง (Skewness) ความเบ้ (Kurtosis) โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าคะแนนมาตรฐาน หรือ Z-values (Skewness & Kurtosis) อยู่ระหว่าง -1.96 + 1.96 ดังนั้นตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงเป็นปกติ เมื่อการตรวจสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ด้วยการใช้สถิติ Box' M Test พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($F = 1.33, p = .26$) และหลังได้รับโปรแกรมฯ ($F = 2.39, p = .07$) ซึ่งผลพบว่า ค่าของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เท่ากับ .96 และ .95 ตามลำดับ และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เท่ากับ .96 และ .97 หลังการทดลองของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เท่ากับ .97 และ .97 ตามลำดับ และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เท่ากับ .99 และ .97 ตามลำดับ และแสดงผลการตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ด้วยวิธี Levene's test พบว่า ค่าของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากก่อนการทดลอง ($F = 1.14, p < .29$) และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางก่อนการทดลอง ($F = .21, p < .66$) และหลังการทดลองค่าของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ($F = 3.45, p < .07$) และพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ($F = 2.98, p < .09$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 นิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีสูงกว่าระยะวัดผลก่อนการทดลอง

ตาราง 4

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีสูงกว่าระยะวัดผลก่อนการทดลอง

กลุ่มการทดลอง (n = 30)	Mean	SD	Mean diff.	SD	df	t	P- Value	effect size ω^2	ระดับขนาด อิทธิพล
ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก			.67*	.52	29	6.98	.01	.61	มาก
- หลังได้รับโปรแกรม	3.16	.41							
- ก่อนได้รับโปรแกรม	2.49	.21							
พฤติกรรมการสื่อสาร			1.24*	.37	29	18.07	.01	.92	มาก
- ก่อนได้รับโปรแกรม	4.12	.33							
- หลังได้รับโปรแกรม	2.88	.28							

* $p < .05$

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ พบว่า นิสิตทันตแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ ($t = 6.98$ และ 18.07 , $\omega^2 = .61$ และ $.92$ ตามลำดับ, $p < .05$) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมจัดการเรียนรู้มีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับมากที่ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสำหรับนิสิตทันตแพทย์เปลี่ยนแปลง โดยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยวัดผลหลังการทดลองทันทีสูงกว่าวัดผลก่อนการทดลองสำหรับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Mean = 3.16, 2.49 ตามลำดับ) และ พฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Mean = 4.12, 2.88 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นดีขึ้นกว่าก่อนนิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 นิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

ตาราง 5

ผลการวิเคราะห์คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรในระยะวัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลองทันที

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks's lambda	Hypothesis df	Error df	Multivariate F test	P-value
กลุ่มการทดลอง					
ก่อนการทดลอง	.97	2	57	1.02	.37
หลังการทดลองทันที	.54	2	57	24.61*	.01

* $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรม การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในระยะวัดผลก่อนการทดลองไม่พบความแตกต่าง (Wilks's lambda = .97, $F = 1.02$, $p < .05$) แต่ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรม การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของกลุ่มการทดลอง มีความแตกต่างกัน (Wilks's lambda = .54, $F = 24.61$, $p < .05$) แสดงว่า หลังจากทีมนิสิตทันตแพทย์ได้รับการจัดกระทำที่แตกต่างกันจะทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่อง ปากและพฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของนิสิตทันตแพทย์เปลี่ยนแปลงไปไม่เท่ากันภายหลังการ ทดลองทันที ดังนั้น มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกรายตัวแปร ระหว่างกลุ่มต่อไป

ตาราง 6

ผลเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ ของคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการ สื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางด้านรวมระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลองทันที

ตัวแปร	รูปแบบ โปรแกรม	Mean	ผลต่าง Mean	SE	Lower 95%	CL- Upper	P- Value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก	กลุ่มทดลอง	3.16	.43*	.09	.23	.62	.01
	กลุ่มควบคุม	2.73					
พฤติกรรมสื่อสารฯ	กลุ่มทดลอง	4.12	.70*	.10	.50	.91	.01
	กลุ่มควบคุม	3.41					

* $p < .05$

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสื่อสารที่ เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที พบว่า คะแนน เฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ในกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุม โดยมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .43 และ .70 ตามลำดับ โดยพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่อง ปากในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 3.16 และ 2.73, $p < .05$) และพฤติกรรมการ สื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 4.12 และ 3.41, $p < .05$) แสดงว่า หลังจกนิสิตทันตแพทย์ได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการ สื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยนิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและ พฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีสูงกว่าระยะวัดผลก่อนการทดลอง และผลของนิสิตทันตแพทย์ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการ สื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที ($p < .05$) ผลดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ju et al. (2017) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ช่องปากในผู้ใหญ่ที่เป็นชนพื้นเมืองชาวออสเตรเลีย พบว่า การฝึกปฏิบัติเชิงประสบการณ์ด้วยการใช้แผนการรักษา ทำให้ผู้เข้าร่วมมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมากขึ้นและการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและสุขภาพช่องปากและการสื่อสารกับผู้ป่วยของ Helitzer et al. (2011) ศึกษาการตรวจสอบผลของการเรียนสาขาทันตกรรมผู้สูงอายุของนิสิตทันตแพทย์โดยการหมุนเวียนลงชุมชนในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ พบว่า การให้ความรู้ของนิสิตทันตแพทย์กับผู้สูงอายุเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและการให้หลักการของความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคราบจุลินทรีย์ที่ลดลง ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น และขณะที่ Krob (2015) ทำการศึกษาถึงผลของการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการทางสุขภาพและผู้ป่วยที่ปรับให้เหมาะสมเฉพาะกลุ่มต่อระดับความรอบรู้สุขภาพช่องปากในผู้ใหญ่ โดยใช้โปรแกรมการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ให้บริการและผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากพบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าใจและเชื่อมโยงระบบสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค ซึ่งแสดงถึงการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงขึ้นหลังได้รับโปรแกรมฯ ขณะเดียวกันพบว่า นิสิตทันตแพทย์มีพฤติกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางดีขึ้นกว่าก่อนฝึกและดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nayiga et al. (2014) ได้ศึกษาการเพิ่มความสามารถทางการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของศูนย์สุขภาพในชนบทประเทศอุกันดา: การประเมินโดยใช้ทฤษฎีในกลุ่มทดลองที่ผ่านการสุ่ม พบว่า ผู้ดูแลมีการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยแนวคิด PCS ด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ขณะที่ Maatouk-Bürmann et al. (2016) ศึกษาการปรับปรุงการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง: ผลของการสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หมอที่ได้รับการฝึกมีการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของกลุ่มที่ต้องพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงบริบทที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะบริบททางสุขภาพ เพราะปัจจุบันประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่มากมายผ่านสื่อต่างๆ ซึ่งมีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพ การสร้างความตระหนักและการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากของทันตบุคลากรจะช่วยให้ผู้รับบริการมีความรู้อย่างเป็นองค์รวม กล่าวคือ สามารถค้นหา เข้าใจ วิเคราะห์ ประเมินข้อมูลทางสุขภาพช่องปากได้อย่างมีหลักการ อีกทั้งยังสามารถสื่อสารกับทันตบุคลากรได้อย่างชัดเจน จนสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองในเบื้องต้นได้ นอกจากนี้ ประชาชนส่วนใหญ่เชื่อถือข้อมูลที่ได้รับจากบุคลากรทางวิชาชีพมากกว่าข้อมูลจากแหล่งอื่น ดังนั้น การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทันตบุคลากรกับผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย โดยผู้รับจะรู้สึกถึงการได้รับความเอาใจใส่ เข้าใจ จริงใจ และหวังดีต่อกัน นำไปสู่การมีแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น ซึ่งโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ในการศึกษาคครั้งนี้เป็นโปรแกรมที่มีความแตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยการพัฒนาให้นิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 มีพฤติกรรมการสื่อสารขั้นพื้นฐาน ที่ให้ความสำคัญกับผู้รับบริการทางสุขภาพช่องปาก โดยสิ่งที่ให้คำปรึกษานั้น นอกจากเรื่อง สุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐานแล้ว นิสิตจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรอบรู้ด้าน

สุขภาพช่องปากด้วย เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตในขณะเข้าร่วมโปรแกรมและความคิดเห็นของนิสิตหลังได้รับโปรแกรมพบว่า นิสิตตั้งใจเรียนมากโดยไม่ต้องใช้คะแนนเป็นการเสริมแรงและนิสิตรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของวิชาชีพและเกิดความภาคภูมิใจตั้งแต่แรกเข้า

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การจัดโปรแกรมให้กับนิสิต จำนวน 30 คน ที่ดำเนินการโดยอาจารย์ 1 คน กับผู้วิจัย 1 คน อาจส่งผลต่อคุณภาพการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตอย่างทั่วถึง
2. การดำเนินการโปรแกรมในครั้งนี้จัดกระทำกับนิสิตทันตแพทย์จากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพียงหนึ่งแห่ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีประสิทธิภาพสามารถทำให้นิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 มีพัฒนาการของพฤติกรรมกรรมการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางด้วยการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ดังนั้นเพื่อให้พฤติกรรมดังกล่าวมีความสามารถแสดงออกได้อย่างอัตโนมัติเมื่อมีผู้มาขอคำปรึกษาด้านสุขภาพช่องปาก นิสิตควรได้รับการฝึกฝนอยู่เป็นประจำต่อไปเพื่อให้เกิดความชำนาญ ดังนั้นโปรแกรมฯ ดังกล่าวควรมีการบรรจุเนื้อหาลงในรายวิชาการศึกษาทั่วไปสำหรับนิสิตในชั้นปีก่อนขึ้นคลินิกและปรับเนื้อหาให้มีความเฉพาะเจาะจงในชั้นปีที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยที่พบ แม้โปรแกรมนี้จัดกระทำในกลุ่มนิสิตทันตแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ แต่ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สามารถนำโปรแกรมนี้อไปปรับใช้กับทันตแพทย์ระดับหลังปริญญาตรีที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ได้ โดยจัดให้เป็นการศึกษาต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากให้กับผู้ป่วยโดยใช้หลักการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันโรคในช่องปาก

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งได้จัดกระทำกับนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 แต่ไม่ได้จัดกระทำกับบุคลากรทางทันตสุขภาพอื่นๆ ดังนั้นในการทำวิจัยในครั้งต่อไปสามารถนำโปรแกรมนี้อไปศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรทางทันตสุขภาพอื่นๆ ได้ โดยปรับเนื้อหาและกิจกรรมบางส่วนให้เหมาะสมกับระดับความรู้และประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างอื่น

เอกสารอ้างอิง

- Albino, J. E., Young, S. K., Neumann, L. M., Kramer, G. A., Andrieu, S. C., Henson, L., . . . Hendricson, W. D. (2008). Assessing dental students' competence: Best practice recommendations in the performance assessment literature and investigation of current practices in predoctoral dental education. *Journal of Dental Education*, 72(12), 1405-1435.
- Berlo, D. K. (1960). *The process of communication: An introduction to theory and practice*. NY: Reinhart.
- Blizniuk, A., Ueno, M., Zaitsu, T., & Kawaguchi, Y. (2015). Association of oral health literacy with oral health behaviour and oral health status in Belarus. *Community Dental Health*, 32(3), 148-152. doi:10.1922/CDH_3584-Blizniuk05
- Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health. (2017). *Raīṅān phonlakā rasamruāt saphāwa sukkhaphāp chōṅg pāk radap prathet khrang thī pæṭ prathet Thai Phō.Sō.* 2556-2560 [The 8th National Oral Health Survey: 2013-2017, Thailand]. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health.
- Davtyan, R. (2014, April 3-5). *Contextual Learning*. Paper presented at the American Society for Engineering Education, Connecticut, USA.
- Helitzer, D. L., LaNoue, M., Wilson, B., de Hernandez, B. U., Warner, T., & Roter, D. (2011). A randomized controlled trial of communication training with primary care providers to improve patient-centeredness and health risk communication. *Patient Education and Counseling*, 82(1), 21-29. DOI:10.1016/j.pec.2010.01.021
- Hentschke, H., & Stuttgen, M. C. (2011). Computation of measures of effect size for neuroscience data sets. *European Journal of Neuroscience*, 34(12), 1887-1894. DOI:10.1111/j.1460-9568.2011.07902.x
- Intarakamhang, U. (2017). *Khwaṁ rōprū daṇ sukkhaphāp : kān wat læ kānphatthana* [Health literacy: Measurement and development]. Bangkok: Sukhumvit.
- Ju, X., Brennan, D., Parker, E., Mills, H., Kapellas, K., & Jamieson, L. (2017). Efficacy of an oral health literacy intervention among Indigenous Australian adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 45(5), 413-426. DOI:10.1111/cdoe.12305
- Kiesler, D. J., & Auerbach, S. M. (2006). Optimal matches of patient preferences for information, decision-making and interpersonal behavior: evidence, models and interventions. *Patient Education and Counseling*, 61(3), 319-341. DOI:10.1016/j.pec.2005.08.002

- Krob, J. L. (2015). *The effect of tailored provider-patient communication on oral health literacy levels in adults* (Doctoral dissertation). A.T. Still University of Health Sciences.
- Levinson, W., Lesser, C. S., & Epstein, R. M. (2010). Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Affairs*, 29(7), 1310-1318. DOI:10.1377/hlthaff.2009.0450
- Maatouk-Bürmann, B., Ringel, N., Spang, J., Weiss, C., Möltner, A., Riemann, U., . . . Jünger, J. (2016). Improving patient-centered communication: Results of a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 99(1), 117-124. DOI:10.1016/j.pec.2015.08.012
- Macdonald, M. E., Beaudin, A., & Pineda, C. (2015). What do patients think about dental services in Quebec? Analysis of a dentist rating website. *Journal of the Canadian Dental Association. Journal de L'Association Dentaire Canadienne*, 81, f3.
- Ministry of Education. (2014). *Mat̄trathan̄ khunnawuthi radap parinya tr̄i sakha wicha ch̄ip thanta ph̄ætt̄hayasāt* [Thailand qualifications framework for higher education: Dentistry]. Retrieved from <http://www.mua.go.th/users/he-commission/doc/law/ministry%20law/1-54%20TQF%20dent.pdf>
- National Center for Health Statistics. (2016). *Health, United States, 2015: With special feature on racial and ethnic health disparities*. MD: Hyattsville.
- Nayiga, S., DiLiberto, D., Taaka, L., Nabirye, C., Haaland, A., Staedke, S. G., & Chandler, C. I. (2014). Strengthening patient-centred communication in rural Ugandan health centres: A theory-driven evaluation within a cluster randomized trial. *Evaluation*, 20(4), 471-491. doi:10.1177/1356389014551484
- Peterson, E. B., Calhoun, A. W., & Rider, E. A. (2014). The reliability of a modified Kalamazoo Consensus Statement Checklist for assessing the communication skills of multidisciplinary clinicians in the simulated environment. *Patient Education and Counseling*, 96(3), 411-418. doi:10.1016/j.pec.2014.07.013
- Pleasant, A., Rudd, R. E., Paasche-Orlow, M. K., Allen, M. P., Alvarado-Little, W., Myers, L., . . . Rosen, S. (2016). *Considerations for a new definition of health literacy*. Washington DC: National Academy of Medicine.
- Privitera, G. J. (2016). *Research Methods for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). LA: SAGE Publications.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy and personality change: As developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science. formulations of the person and the social context* (Vol. 3, pp. 184-256). NY: McGraw Hill.

- Rozier, R. G., Horowitz, A. M., & Podschun, G. (2011). Dentist-patient communication techniques used in the United States: the results of a national survey. *The Journal of the American Dental Association*, 142(5), 518-530. doi:10.14219/jada.archive.2011.0222
- Sabbahi, D. A., Lawrence, H. P., Limeback, H., & Rootman, I. (2009). Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(5), 451-462. doi:10.1111/j.1600-0528.2009.00490.x
- Schwartzberg, J. G., Cowett, A., VanGeest, J., & Wolf, M. S. (2007). Communication techniques for patients with low health literacy: A survey of physicians, nurses, and pharmacists. *American Journal of Health Behavior*, 31(Suppl 1), S96-104. doi:10.5555/ajhb.2007.31.supp.S96
- Smith, S. K., Dixon, A., Trevena, L., Nutbeam, D., & McCaffery, K. J. (2009). Exploring patient involvement in healthcare decision making across different education and functional health literacy groups. *Social Science and Medicine*, 69(12), 1805-1812. doi:10.1016/j.socscimed.2009.09.056
- Snyder, P., & Lawson, S. (1993). Evaluating results using corrected and uncorrected effect size estimates. *Journal of Experimental Education*, 61(4), 334-349. doi: 10.1080/00220973.19910806594
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. DOI:10.1186/1471-2458-12-80
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., . . . Consortium, H.-E. (2013). Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13, 948. doi:10.1186/1471-2458-13-948
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. NY: Cambridge University.
- Supachoke, S. (2017). Thaksa k̄ānsūsan̄ khan phūnthān̄ [Basic communication skills]. In R. Praditsuwan, W. Tongtang, S. Pongprasobchai, S. Suraseraneewong, & S. Juthapisit (Eds.), *Thaksa k̄ānsūsan̄ khan phūnthān̄ nai kānhai kham pruksā thāng kānphǣt* [Basic principle of communication for medical consultation] (pp.33-46). Bangkok: Bangkok Wetchasan Printing House.

- Threlfall, A. G., Hunt, C. M., Milsom, K. M., Tickle, M., & Blinkhorn, A. S. (2007). Exploring factors that influence general dental practitioners when providing advice to help prevent caries in children. *British Dental Journal*, 202(4), E10; discussion 216-217.
doi:10.1038/bdj.2007.143
- U.S. Department of Health and Human Services. (2017, November 10). Objective, health communication, and health information technology. Retrieved from <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/health-communication-and-health-information-technology>
- Wehmeyer, M. M., Corwin, C. L., Guthmiller, J. M., & Lee, J. Y. (2014). The impact of oral health literacy on periodontal health status. *Journal of Public Health Dentistry*, 74(1), 80-87.
doi:10.1111/j.1752-7325.2012.00375.x
- WHO. (2009). *Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva: WHO.
- Williams, M. V., Davis, T., Parker, R. M., & Weiss, B. D. (2002). The role of health literacy in patient-physician communication. *Family Medicine*, 34(5), 383-389.
- Woelber, J. P., Deimling, D., Langenbach, D., & Ratka-Kruger, P. (2012). The importance of teaching communication in dental education. A survey amongst dentists, students and patients. *European Journal of Dental Education*, 16(1), e200-e204. DOI:10.1111/j.1600-0579.2011.00698.x
- Wongwanich, S. & Wiratchai, N. (2003). *Næōthāṅ kānhai kham pruksā witthayanāṇipon* [Thesis advisory approach]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Young, L. B., Cynthia, R. O. T., & Wolf, B. (2015). *Communication skills for dental health care providers*: IL: Quintessence Publishing.