

การให้บริการทันตกรรมโดยทันตภิบาล ที่ผ่านหลักสูตรระยะสั้น 4 เดือน ทันตกรรมผู้สูงอายุ ปี 2562

วาสนี เกียรติอดิสร

สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา

พิริยา วัฒนารุ่งกานต์

ณัฐมนันต์ ศรีทอง

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

วันรับ 18 ตุลาคม 2564, วันแก้ไข 10 มีนาคม 2565, วันตอบรับ 18 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการให้บริการทันตกรรมในกลุ่มเป้าหมายโดยทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรระยะสั้น 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุ ปี 2562 เปรียบเทียบผลให้บริการทันตกรรมในผู้สูงอายุในพื้นที่ที่มีทันตภิบาลผ่านหลักสูตรก่อนและหลังศึกษาจากข้อมูลitudyภูมิบริการทันตกรรมจากคลังข้อมูลสุขภาพ (HDC) ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข และจากระบบฐานข้อมูลของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ในการคัดกรองรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบจับคู่กลุ่มทดสอบ (Paired t-test) พบว่าผู้สูงอายุในพื้นที่ที่มีผู้ผ่านการฝึกเรียนได้รับการทันตกรรมเพื่อการรักษาและทันตกรรมส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้นจากก่อนฝึกเรียน ได้แก่ อุดฟัน ปี 2561 จำนวน 7,757 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=861.89) เพิ่มในปี 2563 เป็น 8,391 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=1,482.00) จำนวนครั้งการขูดหินน้ำลายเพิ่มขึ้นจาก 17,479 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=104.04) เป็น 22,295 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=208.44) และกลุ่มติดบ้านติดเตียงได้รับการคัดกรองและประเมินสุขภาพช่องปากจาก 191 ราย (ค่าเฉลี่ย=153.83) เป็น 316 ราย (ค่าเฉลี่ย =174.96) ด้านทันตกรรมป้องกันการทา/เคลือบฟลูออไรด์เพื่อป้องกันรากฟันผุและสูญเสียฟันจำนวน 1,959 ราย (ค่าเฉลี่ย=5.35) หลังเรียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากก่อนฝึกเรียน 546 ราย (ค่าเฉลี่ย=2.27) ($p < 0.05$) ข้อมูลการคัดกรองรอยโรค มะเร็งช่องปากพบว่า ผู้สูงอายุได้รับการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงและเนื้อเยื่อในช่องปากเพิ่มจาก 4,769 ราย (ค่าเฉลี่ย=107.54) เป็น 5,424 ราย (ค่าเฉลี่ย=164.93) โดยสรุปผู้สูงอายุได้รับการทันตกรรมจากทันตภิบาลที่ผ่านการเรียนหลักสูตรระยะสั้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในการบริการทันตกรรมป้องกัน ได้แก่ การทา/เคลือบฟลูออไรด์ และการอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน ($p < 0.05$) ส่วนผู้สูงอายุในพื้นที่ที่ทันตภิบาลไม่ผ่านการเรียนการสอน การได้รับการบริการในปี 2561 และปี 2563 ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ทันตกรรมผู้สูงอายุ ทันตภิบาล บริการทันตกรรม

Dental Services Provided by Dental Nurses after Completing Geriatric Dentistry Short-Term Course in 2019

Wasinee Kiatadisorn

Surat Mongkolchaiaranya

Piriya Wattanarungkarn

Nasmanasanan Srithong

Bureau of Dental Health, Department of Health

Received 18 October 2021, Revised 10 March 2022, Accepted 18 March 2022.

Abstract

This study aimed to follow the dental service results in the target group by dental nurses who completed the short-term course of Geriatric Dentistry in 2019. This research had compared the results of dental services by dental nurses before and after graduating from the program. Secondary data was retrieved from HDC program from the Informative Technology and Communication Center and data of Oral Potentially Malignant disorders (OPMDs) screening were taken from the database of the Bureau of Dental Health, Department of Health. Data were analyzed by frequency, mean, standard deviation and compared with Paired t-test in the areas before and after dental nurses received the training. The results presented geriatric patients received more dental services in both curative treatment and oral preventive programs in the areas where dental nurses attended the training. The number of tooth fillings increased from 7,757 visits (mean=861.89) to 8,391 visits (mean=1,482.00). and that of full-mouth scaling from 17,479 (mean=104.04) to 22,295 visits (mean=208.44). For patients with long-term care, from 191 (mean=153.83) to 316 persons. (mean =174.96) had been evaluated. Regarding preventive program services in oral health care, the number of older adults receiving fluoride varnish application for root caries protection significantly increased from 546 (mean=2.27) to 1,959 patients (mean=5.35) ($p < 0.05$). The number of clinical oral screenings and risk factor interviews for OPMDs also rose from 4,769 persons (mean=107.54) to 5,424 persons (mean=164.93). In conclusion, there was a significant increase ($p < 0.05$) in the number of geriatric patients receiving dental services, including fluoride varnish application and tooth-colored fillings, in these areas where dental nurses completed the short-term training. However, there was no difference in the number of dental services provided for the geriatric patients in nearby areas where the dental nurses did not join the geriatric dentistry course in 2018 and 2020.

Keywords: Geriatric Dentistry, Dental Nurse, Dental Services

■ บทนำ

ความก้าวหน้าทางการแพทย์และระบบสาธารณสุขทำให้อายุเฉลี่ยของคนไทยยืนยาวมากขึ้นโดยเฉลี่ย 77 ปี ส่งผลให้โครงสร้างประชากรไทยมีความเปลี่ยนแปลงไป คาดว่าในปี 2579 จะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกือบ 1 ใน 3 ของประเทศ⁽¹⁾ ผู้สูงอายุมักมีปัญหาในช่องปาก ได้แก่ โรคปริทันต์อักเสบ สภาวะปากแห้ง/น้ำลายน้อย รากฟันผุ สูญเสียฟัน โรคประจำตัว และรอยโรคเนื้อเยื่อในช่องปาก⁽²⁾ จึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ให้ได้รับประทานอาหารได้และมีสุขภาพช่องปาก เพื่อให้มีคุณภาพชีวิต เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2558 คณะรัฐมนตรีอนุมัติแผนงานทันตสุขภาพผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ในแผนนี้เป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มียุทธศาสตร์ความรู้และปริมาณที่เหมาะสมต่อการดูแลแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุสำหรับทันตภิบาลให้สามารถดูแลป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ⁽³⁾ มีการจัดเรียนระยะสั้น 4 เดือนและหลักสูตรต่อเนื่องระยะยาว เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรระยะสั้น 40 ชั่วโมง ในปี 2562 เปิดฝึกเรียนที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร (วสส.) 3 แห่ง ได้แก่ ชลบุรี ขอนแก่น และพิษณุโลก และปี 2564 เปิดหลักสูตรเดียวกันเพิ่มที่วิทยาลัยการสาธารณสุข จ. ตราชู รับผู้เข้าเรียนเฉลี่ยปีละ 50 คนต่อแห่ง และหลักสูตรระยะยาว (ต่อเนื่อง 2 ปีปริญญาตรี) ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ⁽⁴⁻⁵⁾ หลักสูตรระยะสั้นจะเปิดตามปีการศึกษาและแบ่งช่วงเวลาการเรียนเป็น 4 ช่วง ได้แก่ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และพฤศจิกายน

ผู้เข้าฝึกเรียนหลักสูตรระยะสั้นทันตกรรมผู้สูงอายุต้องมีคุณสมบัติเป็นเจ้าพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่มีสัญญาผูกมัดในการฝึกเรียนนี้และผู้เรียนต้องมีประสบการณ์การทำงานด้านทันตสาธารณสุขอย่างน้อย 1 ปีหวังผลให้ผู้เรียนนำความรู้และวิธีการต่างๆ ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมและดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุให้ได้มาตรฐานตัวชี้วัดของหน่วยงาน กลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบได้รับการดูแลสุขภาพและมีเครือข่ายการทำงานส่งเสริมและดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในระดับต่างๆ รวมทั้งการสนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของเครือข่าย⁽⁶⁾

สมรรถนะ (competency) ของทันตภิบาลทั่วไปจะทำได้เพียงตรวจและประเมินสุขภาพช่องปากวางแผนการรักษาเบื้องต้นและจัดทำโครงการพัฒนาหรือแก้ปัญหาในพื้นที่ตามผลและประเมินสุขภาพ ออกเยี่ยมบ้านร่วมกับสหวิชาชีพได้ แต่สมรรถนะของผู้ผ่านการฝึกเรียนหลักสูตรนี้จะเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความสามารถประเมินสุขภาพและเข้าใจบริบทของผู้สูงอายุ และคัดกรองเฝ้าระวังปัญหาทันตสุขภาพที่สัมพันธ์กับโรคทางระบบได้ เช่น มะเร็งช่องปาก เบาหวาน และสภาวะปริทันต์ เป็นต้น ผู้เรียนเข้าใจด้านศาสตร์ของผู้สูงวัย เน้นการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงวัย และวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงเชื่อมโยงสาเหตุแต่ละประเด็นได้ การฝึกเรียนตามยุทธศาสตร์ที่ 3 จะเสริมส่วนทักษะในการทำงานระดับเครือข่าย ในด้านการป้องกันสุขภาพช่องปากและสุขภาพองค์รวม โดยการให้ทันตสาธารณสุขไม่ใช่แค่การสอนแปรงฟันแต่สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ได้ เช่น การเคี้ยว การกลืน การเข้าสังคม⁽⁷⁻⁸⁾

จากผลการสำรวจ สภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 พบว่าสาเหตุของการสูญเสียฟันหลักของผู้สูงอายุมาจากโรคปริทันต์ และรองมาคือฟันผุ และรากฟันผุ นอกจากการส่งเสริมป้องกันและให้ความรู้ผู้สูงอายุแล้วมีความจำเป็นที่ผู้สูงอายุควรได้รับบริการที่ทั่วถึงและครอบคลุมด้วยเพื่อป้องกันการสูญเสียฟันในอนาคต⁽⁹⁾ การศึกษาในสหราชอาณาจักร พบว่าทันตภิบาลมีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับที่ดีและมีประสิทธิภาพการทำงานในการดูแลผู้ป่วย แต่ในพื้นที่ห่างไกล การฝึกเรียนทันตบุคลากรเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยการฝึกเรียนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพิ่มการเข้าถึงบริการ เพิ่มพูนทักษะและสมรรถนะแก่บุคลากรที่เรียนจบในหลักสูตรพื้นฐาน⁽¹⁰⁾

ในปัจจุบันประเทศไทยมีหลักสูตรด้านวิชาชีพทันตกรรมหลังปริญญาสำหรับทันตภิบาลหลักสูตรเดียว คือหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุ โดยเน้นการเรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ การประเมินสุขภาพช่องปาก การพัฒนาวัตกรรม และการดำเนินงานผ่านโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ หลักสูตรการฝึกเรียนนี้มีจุดประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และเสริมทักษะเพื่อปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินการด้านทันตสาธารณสุขและพัฒนาไกล่เกลี่ยให้บริการ การเฝ้าระวังการดูแลผู้สูงอายุให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่รองรับสังคมผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน⁽⁶⁾

งานวิจัยนี้จะประเมินผลการฝึกเรียนของทันตภิบาลในมิติเดียวคือปริมาณการให้บริการทันตกรรมทั้งการรักษาและส่งเสริม

ป้องกัน เนื่องจากโครงการส่งเสริมสุขภาพและนวัตกรรมในกลุ่มผู้ฝึกเรียนกำลังดำเนินการอยู่และค่อนข้างยากในการประเมินผลพร้อมกันทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมกัน มิติการให้บริการของผู้ฝึกเรียนสามารถติดตามเชิงปริมาณได้สมบูรณ์โดยเปรียบเทียบก่อน (ปี 2561) และหลังเรียน (ปี 2563) เพื่อมุ่งหวังให้ทันตภิบาลที่ผ่านการเรียนมีสมรรถนะเหนือกว่าทันตภิบาลที่ไม่ผ่านการเรียนในการบริการทันตกรรมรักษาและส่งเสริมป้องกันและเฝ้าระวังคัดกรองและประเมินความเสี่ยงสุขภาพช่องปากและฝึกปฏิบัติให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลสุขภาพช่องปากตนเองและร่วมดูแลรักษาสุขภาพผู้สูงอายুর่วมกับสาขาชีพและภาคีเครือข่ายได้⁽¹¹⁻¹²⁾ จึงเป็นที่มาของการรวบรวมข้อมูลการให้บริการทางทันตกรรมของผู้ผ่านการเรียนระยะสั้น 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุ ที่ดำเนินการต่อเนื่องและติดตามผลการดำเนินการจากการฝึกเรียนในหลักสูตรระยะสั้น ในปี 2562

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ติดตามผลการให้บริการทันตกรรมในกลุ่มเป้าหมายโดยทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรระยะสั้น 4 เดือน ทันตกรรมผู้สูงอายุ ปีงบประมาณ 2562

2. เปรียบเทียบผลให้บริการทันตกรรมในกลุ่มเป้าหมายโดยทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรและไม่ได้ผ่านหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุ

■ วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) เพื่อติดตามผลการให้บริการทันตกรรมของทันตภิบาลผู้สำเร็จ

หลักสูตรระยะสั้นทันตกรรมผู้สูงอายุในปี 2562 โดยเปรียบเทียบผลการได้รับบริการของผู้สูงอายุก่อนและหลัง เข้าเรียนในปี 2561 และ 2563 กับทันตภิบาลที่ไม่ได้ผ่านหลักสูตรการฝึกเรียนผู้สูงอายุ

● **ประชากรที่ศึกษา** คือทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุปี 2562 ที่ให้บริการในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงที่ให้บริการ

● **กลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยใช้ข้อมูลitudinal ภูมิการให้บริการทันตกรรมผู้สูงอายุของทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตร และทันตภิบาลจากพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ผ่านหลักสูตร เก็บข้อมูลจากรหัสสถานพยาบาลที่ใกล้กันที่สุด เช่น รหัสสถานพยาบาล 5 หลัก ได้แก่ XX7840 จะใช้รหัสพื้นที่ข้างเคียงในจังหวัดเดียวกัน คือ XX7841 โดยต้องเป็นข้อมูลที่อยู่ในอำเภอเดียวกันหรือถ้าเป็นรหัสโรงพยาบาลชุมชนจะเป็นรหัสจากโรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียงในจังหวัดเดียวกันสุ่มโดยใช้วิธี Purposive Sampling ตัวแปรตามคือข้อมูลให้บริการนำข้อมูลitudinal จาก 2 ส่วน

ข้อมูลส่วนที่ 1 คือการให้บริการทางทันตกรรมที่มีการบันทึกสมบูรณ์ที่ถูกส่งออกไปที่โปรแกรม HDC ของกระทรวงสาธารณสุข โดยขออนุญาตการใช้ข้อมูล data exchange จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นข้อมูลภาพรวมจากรายงาน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ข้อมูลส่วนที่ 2 คือข้อมูลเรื่องการคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปากและมะเร็งช่องปากประมวลผ่านระบบเฝ้าระวังของสำนักทันตสาธารณสุขโดยทำหนังสือขออนุญาตประมวลข้อมูลไปที่ผู้อำนวยการสำนักทันต

สาธารณสุข และประธานคณะกรรมการพัฒนาวิชาการและการวิจัยของสำนักทันตสาธารณสุข การเฝ้าระวังรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก หมายถึง การติดตามสังเกต พินิจพิจารณา ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของการเกิดรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปากรวมทั้งปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งช่องปาก ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ เคี้ยวหมาก และใส่ฟันเทียมที่ไม่เหมาะสมและไม่พอดี เพื่อการวางแผน วินิจฉัย การรักษา ส่งต่อ และติดตามหลังการรักษา รวมถึงการประเมินมาตรการป้องกันโรคมะเร็งที่มีประสิทธิภาพ⁽¹³⁾

การเก็บข้อมูล แบ่งเป็นข้อมูลก่อนเรียนตามปีงบประมาณ ได้แก่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 และข้อมูลหลังเรียน จาก 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 เก็บจากสถานพยาบาลจำนวน 234 แห่ง แบ่งเป็นกลุ่มที่ผู้สำเร็จการฝึกเรียนในปี 2562 จำนวน 117 แห่งและไม่ได้เรียน 117 แห่ง

เกณฑ์ในการรับข้อมูลเข้าในการวิจัย (Inclusion criteria)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูล HDC คือ ข้อมูลของการให้บริการผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เวชระเบียนมีความสมบูรณ์ ประกอบด้วย รหัสวินิจฉัย รหัสหัตถการ และบันทึกโดยผู้ให้บริการ Provider code คือ 05 06 รหัส 05 หมายถึงทันตภิบาลที่จบด้วยหลักสูตร 4 ปี สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต 06 หมายถึงทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตร 2 ปี หรือเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข โดยข้อมูลที่น่ามาใช้ต้องผ่านการประมวลผลถูกต้องซึ่งจะมีสัญลักษณ์ proved by MOPH นิยามคือ ข้อมูลดังกล่าวนั้นต้องเป็นข้อมูลนำเข้าที่สมบูรณ์และนำมาทำ data exchange ได้ โดยรายงานผลผ่านโปรแกรม HDC การวิจัยครั้งนี้ ไม่รับ

provider code อื่นๆ เช่น 02 รหัสทันตแพทย์ มาประมวล⁽¹⁵⁾

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลการคัดกรองรอยโรค ช่องปากและมะเร็งช่องปาก จากเว็บไซต์สำนักทันตสาธารณสุข ในหน่วยบริการที่ทันตภิบาล รับผิดชอบก่อนและหลังเรียน และลงโดย username ที่เป็นทันตภิบาลโดยแอดมิน ของสำนักทันตสาธารณสุข กำหนดตัวกรองเฉพาะ data ที่ทันตภิบาลเองลงเท่านั้น

เกณฑ์ไม่รับข้อมูลเข้าในการวิจัย (Exclusion criteria)

ข้อมูลจาก HDC: ข้อมูลที่มีตัวแปร หรือข้อมูลที่ลงบันทึกไม่สมบูรณ์ที่จะทำให้วิเคราะห์ผลได้ เช่น ไม่ระบุรหัส provider ไม่ระบุรหัสเหตุการณ์ที่กำหนดไว้ และเหตุการณ์ที่ซ้ำซ้อนกันในแต่ละครั้ง (visit) ในพื้นที่เดียวกันลง 2 ครั้ง ข้อมูลจากคัดกรองมะเร็งช่องปากจากสำนักทันตสาธารณสุข: ข้อมูลที่ปราศจากการซักประวัติปัจจัยเสี่ยงรอยโรค เสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก เช่น การเคี้ยวหมาก สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ และการใส่ฟันเทียมที่ไม่พอดี และข้อมูลที่ลงบันทึกไม่สมบูรณ์ เช่น ตรวจไม่ครบทุกจุดหรือ 9 ตำแหน่ง⁽¹²⁾

● **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล** การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ผ่านโปรแกรม HDC บันทึกบริการทันตกรรม ทั้งการรักษาและส่งเสริมป้องกันในผู้ป่วยนอก และข้อมูลการคัดกรองรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก สำนักทันตสาธารณสุข

● **วิธีการเก็บข้อมูล**

1. ยืนยันการตรวจสอบผู้ผ่านหลักสูตรจำนวน 117 ราย โดยขอรายชื่อจากสถาบันพระบรมชนก กระทรวงสาธารณสุข และหารหัสจากสถานพยาบาลใกล้เคียงที่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน 117 แห่ง และทำการ merge

ID ก่อน-หลังผ่านโปรแกรม Microsoft excel® 2019 ที่มีลิขสิทธิ์

2. เก็บข้อมูลส่วนแรกโดยขออนุญาตผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจาก 31 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย นครสวรรค์ กำแพงเพชร ชัยนาท ปทุมธานี ลพบุรี สระบุรี เพชรบุรี สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด นครพนม บึงกาฬ เลย สกลนคร ชัยภูมิ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ มุกดาหาร บุรีรัมย์ กระบี่ สงขลา ปัตตานี พัทลุง สตูล และ กรุงเทพมหานคร และประมวลรหัสบริการทันตกรรมที่ใช้ ได้แก่ ตรวจคัดกรองและให้ทันตสุขศึกษา รหัสเหตุการณ์อุดฟันแท้ ถอนฟัน ขูดหินน้ำลาย การทา/เคลือบฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ และประเมินผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง (long-term care)

3. ขออนุญาตผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุขผ่านระบบข้อมูลเฝ้าระวังและระบบข้อมูลทันตบุคลากรสำนักทันตสาธารณสุข ในการใช้ข้อมูลรอยโรคมะเร็งช่องปาก โดยให้ผู้ดูแลเว็บไซต์คัดเฉพาะทันตภิบาลเท่านั้น

4. กำหนดรหัสผ่านตามพื้นที่ผู้สำเร็จการเรียน ปี 2562 และกำหนดรหัสแฟ้มรหัสเหตุการณ์ (Procedure OPD) ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลการให้บริการเหตุการณ์ โดยใช้รหัสเหตุการณ์ตาม ICD 10 ฉบับประเทศไทย (ICD 10 TM) Ver. 2016 สำหรับบริการทันตกรรมแบบผู้ป่วยนอก⁽¹⁵⁾ เปรียบเทียบผลงานบริการระหว่างทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรกับทันตภิบาลที่ไม่ผ่านหลักสูตรที่อยู่ในอำเภอหรือจังหวัดเดียวกัน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

● **การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้** สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย

ค่ามัธยฐาน) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการของผู้ผ่านการฝึกเรียนและไม่ผ่านการฝึกเรียน การตรวจและให้สุขศึกษา ได้รับการบริการทันตกรรมพื้นฐานและป้องกัน

สถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ ได้แก่ Paired t-test เป็นการเปรียบเทียบผลการให้บริการผู้สูงอายุก่อนและหลังฝึกเรียน ของผู้ที่ผ่านการฝึกเรียนหลักสูตร 4 เดือน โดยการใช้การทดสอบ Paired t-test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁹⁾ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์คือข้อมูลก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อมูลชุดเดียวกันจากประชากรกลุ่มเดียวกัน ทันตภิบาลคนเดียวกันลง และผู้สูงอายุในอำเภอเดียวกัน จากนั้นทำการเชื่อมต่อรหัสสถานพยาบาล (merge ID) สถานบริการและการรักษาผ่านโปรแกรม Microsoft Excel® เป็นก่อนเรียนและหลังเรียน ประมวลผล Paired t-test โดยโปรแกรม SPSS Ver. 26⁽¹⁸⁻¹⁹⁾

● **การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง** ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย เลขที่ 435 วันที่รับรอง 8 มกราคม 2564

■ ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป จากการรวบรวมข้อมูลการให้บริการผู้สูงอายุในพื้นที่ให้บริการที่มีทันตภิบาลผ่านหลักสูตร 4 เดือน ในปี 2561 และ ปี 2563 มีทันตภิบาลลงข้อมูลอย่างสมบูรณ์ในโปรแกรม HDC จำนวน 85 จาก 117 แห่งคิดเป็นร้อยละ 72.64 และข้อมูลส่วนที่ 2 พื้นที่ลงข้อมูลครบทั้งหมด 31 จังหวัด โดยข้อมูลคัดกรองรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก ถูกตั้งให้รายงานเป็นจังหวัด

ข้อมูลการให้บริการผู้สูงอายุ ในพื้นที่ที่ทันตภิบาลฝึกเรียนผู้สูงอายุได้รับการ

ตรวจประเมินช่องปากจากจำนวน 54,223 ราย (ค่าเฉลี่ย=645.51) เพิ่มขึ้น 108,446 ราย (ค่าเฉลี่ย=845.65) การฝึกทักษะแปรงฟันและดูแลอนามัยช่องปากเพิ่มขึ้นจาก 3,282 ราย (ค่าเฉลี่ย=352.85) เป็น 3,942 ราย (ค่าเฉลี่ย=465.98) การบริการหัตถการเพื่อการรักษาอื่นๆ ได้แก่ การอุดฟัน เพิ่มขึ้นเป็น 8,391 ที่ (ค่าเฉลี่ย=1,482.00) จาก 7,757 ราย (ค่าเฉลี่ย=861.89) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงได้รับการคัดกรองและประเมินสุขภาพช่องปากจากจำนวน 191 ราย (Mean=2.27) เป็น 316 ราย (Mean=5.35) (SD=14.94)

ด้านทันตกรรมส่งเสริมป้องกัน การทาเคลือบฟลูออไรด์พบว่าผู้สูงอายุได้รับการทาเคลือบฟลูออไรด์ในการป้องกันรากฟันผุและสูญเสียฟันจำนวน 549 ราย (ค่าเฉลี่ย=2.27) เป็น 1,959 ราย (ค่าเฉลี่ย=5.35) ส่วนการคัดกรองมะเร็งช่องปากจาก 4,769 ราย (ค่าเฉลี่ย=107.54) เพิ่มขึ้น 5,424 ราย (ค่าเฉลี่ย=164.93) ขณะที่พื้นที่ไม่ได้ผ่านหลักสูตร ผู้สูงอายุได้รับการคัดกรองมะเร็งช่องปากและรอยโรคลดลงจาก 3,334 ราย (ค่าเฉลี่ย=107.54) เป็น 3,145 ราย (ค่าเฉลี่ย=92.58) จากการกำหนดตัวแปรกลุ่มที่ 1 คือจำนวนครั้งการรับบริการก่อนเรียน และกลุ่มที่ 2 จำนวนครั้งการรับบริการหลังเรียน พบว่าการอุดฟันหน้าด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันในฟันหน้าและฟันหลังและทันตกรรมป้องกันฟันผุและรากฟันด้วยการทาเคลือบฟลูออไรด์ ในผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ตามตารางที่ 2

ผลการตรวจคัดกรองรอยโรคเสี่ยงมะเร็งช่องปากและมะเร็งช่องปากในผู้สูงอายุ ก่อน – หลังฝึกเรียน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การเปรียบเทียบผลการคัดกรองมะเร็งช่องปากและรอยโรคช่อง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนการเข้ารับบริการของผู้สูงอายุที่มีทันตภิบาลผ่านการฝึกเรียนหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุระยะสั้น (ก่อน-หลังเรียน)

จำนวนการเข้าถึงบริการ	ปี 2561	ปี 2563	ค่าเฉลี่ย ปี 61	ค่าเฉลี่ยปี 63	SD
การตรวจฟันและวางแผนการรักษา (ครั้ง)	54,223	108,446	645.51	845.65	141.52
สอนแปรงฟันและดูแลอนามัยช่องปาก (ครั้ง)	3,282	3,942	352.85	465.98	79.99
อุดฟัน (ซี่)	7,757	8,391	861.89	1,482.00	438.48
ถอนฟัน (ซี่)	2,531	4,940	30.13	90.21	42.48
ขูดหินน้ำลาย (บน) (ครั้ง)	8,812	11,167	104.9	208.45	73.22
ขูดหินน้ำลาย (ล่าง) (ครั้ง)	8,667	11,128	103.18	198.71	67.54
เคลือบฟลูออไรด์ผู้สูงอายุ (ครั้ง)	549	1,959	2.27	5.35	2.17
ตรวจฟันในผู้ป่วยกลุ่ม LTC (ครั้ง)	191	316	153.83	174.96	14.94
คัดกรองมะเร็งช่องปากในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป	4,769	5,424	107.54	164.93	66.56

ตารางที่ 2 การให้บริการทันตกรรมของทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรระยะสั้นทันตกรรมผู้สูงอายุก่อน/หลังเรียน

Dental Service	Front Teeth Composite filling 3 sides (visit)	Front Teeth Composite Filling 4 Sides (visit)	Extraction (tooth)	Upper arch Scaling (visit)	Lower arch Scaling (visit)	Fluoride Application In aging (visit)	Long Term Care (visit)
Group I (before)	8.07	8.91	44.24	155.84	153.04	0.71	3.24
Group II (after)	14.64	13.51	89.82	208.45	198.71	20.51	5.36
t	-2.175	-2.682	-1.495	-1.922	-1.881	-2.025	-1.376
Sig	0.034***	0.010***	0.141	0.060	0.065	0.048***	0.174

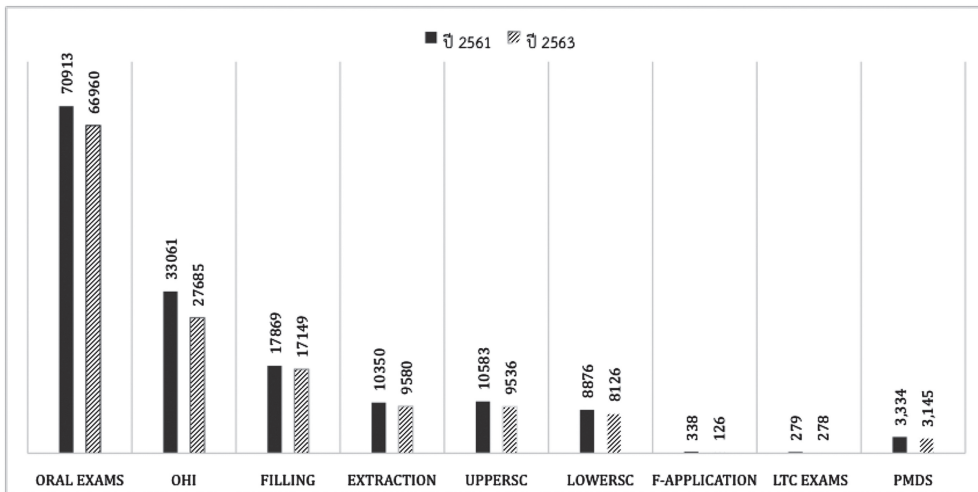
ตารางที่ 3 ผลการตรวจคัดกรองผู้ป่วย ก่อน - หลังฝึกอบรม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พื้นที่	N	Mean	S.D.	t	Sig
ก่อน	31	153.84	116.31	- 1.610	.118
หลัง	31	174.98	160.23		

ปากของผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีในพื้นที่ที่มีผู้ฝึกอบรมก่อนเรียนในกลุ่มทันตภิบาล ดังตารางที่ 3

ส่วนในพื้นที่ที่ไม่มีทันตภิบาลผ่านการฝึกเรียนหลักสูตรระยะสั้นการให้บริการทันตกรรมส่งเสริมป้องกันและรักษาใกล้เคียงกันระหว่างปี 2561 และปี 2563 ได้แก่ การตรวจ

ฟัน ก่อนเรียนจำนวน 70,913 ราย (ค่าเฉลี่ย=854.37) น้อยลงเป็น 66,960 ราย (ค่าเฉลี่ย=806.74) การขูดหินน้ำลายทั้งปาก 19,465 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=127.51) และหลังตัวเลขใกล้เคียงกันที่ 19,116 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย=114.89) ทันตกรรมส่งเสริมป้องกัน พบว่าได้รับการเคลือบฟลูออไรด์จาก 338 ราย (ค่าเฉลี่ย=7.61)



แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบการให้บริการก่อนและหลังฝึกอบรมของทันตภิบาลที่ไม่ผ่านหลักสูตร

ลดเหลือ 126 ราย (ค่าเฉลี่ย=2.37) ส่วนมะเร็ง และรอยโรคช่องปากได้รับการคัดกรองใกล้เคียงกันคือ ก่อนเรียน 3,334 ราย และหลังเรียน 3,145 ราย ตามแผนภูมิที่ 1

■ อภิปรายผล

หลักสูตรฝึกเรียนทันตกรรมผู้สูงอายุมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุในวิชาชีพกลุ่มทันตภิบาลและพัฒนาคุณภาพในการทำโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและนวัตกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุในระดับพื้นที่จากการศึกษานี้ได้ประเมินผลการให้บริการทันตกรรมของผู้สูงอายุพบว่าผู้ผ่านการฝึกเรียนมีศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยในกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นในเชิงปริมาณ เช่น การตรวจประเมินสุขภาพช่องปากผู้ป่วยกลุ่มติดบ้านติดเตียง ทา/เคลือบฟลูออไรด์วานิช การให้ทันตสุขศึกษา โดยงานวิจัยนี้กำหนดรหัส provider เป็นกลุ่มทันตภิบาลและทำ data exchange ในโปรแกรม HDC เห็นถึงการเข้าถึงบริการที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องไป

กับการศึกษาในปี 2563 ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เปิดหลักสูตรต่อเนื่องของทันตภิบาลผลลัพธ์ที่ได้คือมีป้องกันการสูญเสียฟันและป้องกันโรคฟันผุเกิดใหม่ได้มากกว่า 23,000 ซี่ในพื้นที่ที่ทันตภิบาลผ่านการฝึกอบรม⁽¹¹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศแคนาดา ใน ค.ศ.1999 และประเทศญี่ปุ่น ค.ศ.2005 โดยมุ่งเน้นให้พัฒนาศักยภาพทันตบุคลากรเรียนหลักสูตรต่อเนื่องและปรับปรุงระบบการศึกษาที่เพิ่มพูนทักษะและสร้างความเข้าใจผู้สูงอายุทั้งด้านชีวการแพทย์และสภาพจิตสังคม เพิ่มศักยภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในสังคมสูงวัยผ่านประสบการณ์การเรียนการสอนและกันลงมือปฏิบัติจริง โดยเป้าหมายสูงสุดการดูแลผู้สูงอายุนั้นเพื่อมุ่งเน้นการประเมินโรคที่พบในช่องปาก โรคทางระบบและให้ความเข้าใจถึงสภาวะของผู้สูงอายุ เน้นการทำงานร่วมกันแบบไร้รอยต่อเพื่อบูรณาการการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงวัยเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพช่องปากและร่างกาย โดยจำนวนฟันของผู้สูงอายุที่เก็บรักษาได้มากขึ้นส่งผลต่อ

คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามลำดับ⁽²⁰⁻²¹⁾

ในการคัดกรองรอยโรคมะเร็งในช่องปากเบื้องต้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุ ทันตภิบาลในพื้นที่ที่มีการฝึกเรียนคัดกรองปัจจัยเสี่ยงรอยโรคมะเร็งช่องปากเพิ่มจาก 4,769 รายเป็นจำนวน 5,424 ราย ในเชิงการเฝ้าระวัง ควรส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของทันตบุคลากรมีความสามารถในการคัดกรองช่องปาก (oral screening) ในรอยโรคเสี่ยงมะเร็งช่องปาก และมะเร็งช่องปากให้มีความแม่นยำ รวมถึงปฏิบัติตามแนวทางในการรักษาโรคอื่น ๆ ในช่องปากเพื่อป้องกันความรุนแรงในอนาคต ยิ่งคัดกรองได้รวดเร็ว อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยจะยิ่งสูงขึ้น⁽²²⁾

ยอดการเข้าถึงการบริการทันตกรรมเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลลัพท์การมีสุขภาพที่ดีในเชิงปริมาณทั้งด้านสุขภาพช่องปากและสุขภาพองค์รวมของผู้สูงอายุที่มากขึ้น ตามเป้าหมายของแผนพัฒนาทันตสุขภาพช่องปากแห่งประเทศไทย โดยสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่นใน พ.ศ.2563 ทันตบุคลากรควรที่ให้บริการผู้สูงอายุ และสามารถประเมินสภาวะช่องปากและคัดกรองผู้สูงอายุเบื้องต้นทำให้ล่วงรู้สภาวะปัญหาสุขภาพช่องปากได้และป้องกันสภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและส่งต่อได้ทันเวลา สุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับสุขภาพร่างกาย เช่น การฝึกการกลืนในผู้สูงอายุ ช่วยป้องกันสภาวะ aspiration pneumonia หรือสภาวะ ventilator-associated pneumonia ได้ หรือในผู้ป่วยฟื้นฟูจากมะเร็งช่องปากที่ได้รับเคมีบำบัด การคัดกรองเบื้องต้นและดูแลสุขภาพช่องปากสม่ำเสมอ ช่วยลดสภาวะความเจ็บปวดจากเนื้อเยื่อช่องปากอักเสบ (oral mucositis pain) ได้⁽²³⁾ หลักสูตรของทันตกรรมผู้สูงอายุที่

วิทยาลัยการสาธารณสุขออกแบบหลักสูตรมาตั้งแต่ปี 2561 นั้นเน้นเนื้อหาการฝึกเรียนเรื่องการประเมินผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นสุขภาพช่องปากส่งเสริมให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองและมีการเลือกใช้เครื่องมือหรือแบบประเมินที่เหมาะสมเพื่อให้การส่งต่อที่ถูกต้อง จะเห็นว่าการให้บริการพื้นฐานและส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นสมรรถนะที่เหนือจากทันตภิบาลทั่วไปที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมในเชิงปริมาณ

องค์ประกอบในการประเมินหลักสูตรได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร ความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับคือความสามารถในการปฏิบัติได้จริงทั้งทางคลินิกหรือทันตกรรมชุมชน การเรียนต่อในหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุ ควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญในผู้สูงอายุกลุ่มพิเศษที่มีภาวะพึ่งพิงหรือกลุ่มติดบ้านติดเตียง (long term-care) ด้วยและทันตบุคลากรควรมีการออกเยี่ยมบ้านสม่ำเสมอและประเมินสภาวะของผู้สูงอายุด้วยสอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกาในปี 2003 และ 2017⁽²⁴⁻²⁵⁾ ด้านการประเมินหลักสูตรนี้ควรทำควบคู่ไปกับการประเมินความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญที่เพิ่มขึ้นในการปฏิบัติและประเมินผลจากโครงการส่งเสริมสุขภาพและการประยุกต์ใช้ แม้ว่าหลักสูตรจะไม่มีทดสอบวัดผลความรู้หรือให้เกรดแบ่งระดับความรู้ผู้เรียน หลักเกณฑ์การประเมินวัดจากความสำเร็จของโครงการหรือนวัตกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากซึ่งอาจขาดความเป็นรูปธรรมที่ชัดและต้องอาศัยผลระยะยาวนำมาวิเคราะห์ความต่อเนื่อง⁽⁵⁻⁶⁾

ในภาพรวมแล้วการเข้าถึงบริการของผู้สูงอายุในสถานพยาบาลที่ทันตภิบาลฝึกอบรมเพิ่มขึ้น สอดคล้องไปกับวัตถุประสงค์ของแผนงานทันตสุขภาพผู้สูงอายุประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 3 ในการพัฒนาศักยภาพทันต

บุคลากรให้มืองค์ความรู้และปริมาณที่เหมาะสมต่อการดูแลแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สามารถดูแลป้องกันรักษา และฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ⁽⁴⁾ การศึกษานี้ติดตามผลจากการจัดเรียนระยะสั้นเท่านั้น ควรมีการศึกษาในหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีปริญญาตรีเพิ่มเติม และศึกษาในมิติอื่นๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุด้วย ทั้งด้านคุณภาพของผู้เข้ารับบริการ นวัตกรรม และโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

■ สรุป

ผลการให้บริการทันตกรรมในกลุ่มเป้าหมายโดยทันตภิบาลที่ผ่านหลักสูตรระยะสั้น 4 เดือน ทันตกรรมผู้สูงอายุ ปี 2562 ของผู้เข้าฝึกเรียนเพิ่มขึ้นทั้งในด้านการให้บริการทันตกรรมรักษาขั้นพื้นฐาน เช่น การอุดฟัน และทันตกรรมส่งเสริมป้องกันและจะส่ง

ผลระยะยาวต่อการป้องกันการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในสังคมผู้สูงอายุ

■ ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามหลักสูตร และปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะของทันตภิบาลต่อเนื่องเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุในอนาคต

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ทพ.ญ.วรางคณา เวชวิธี ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมชนก สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทพ.ญ.ดร.เพ็ญแข ลาภยิ่ง ทพ.ญ.นนทินี ตั้งเจริญดี และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จ.ขอนแก่น จ. พิษณุโลก และ จ.ชลบุรี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. คู่มือสถานการณ์สังคมผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2561.
2. Wong FMF, Ng YTY, Leung WK. Oral Health and Its Associated Factors Among Older Institutionalized Residents—A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(21):1-29.
3. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานทันตสุขภาพสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://e-meeting.anami.moph.go.th/agenda_att/file_emeeting_agenda_att__789_178_20210602_1242099707.pdf
4. มูลนิธิทันตนวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์. รายงานการประชุม คณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาบุคลากรและหลักสูตรด้านทันตกรรมผู้สูงอายุภายใต้แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิทันตนวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์; 2561.
5. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อจัดการระบบบริการทันตสุขภาพในผู้สูงอายุ โดยทันตบุคลากรแบบไร้รอยต่อครั้งที่ 2 ภายใต้แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2562.
6. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น. โครงการเรียนหลักสูตรทันตกรรมเฉพาะทางสาขาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ สำหรับเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข(ทันตภิบาล). ขอนแก่น: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น; 2562.
7. วารุณี สุตา. สมรรถนะของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในมุมมองของบุคลากรสาธารณสุข. *วารสารทันตภิบาล* 2562;30(1):69-80.

8. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาบทบาท และสมรรถนะของทันตภิบาลในการจัดบริการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://164.115.41.179/dental/sites/default/files/%E0%B8%99%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A0%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%20v4%20F_%E0%B9%93%E0%B9%91%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B9%96%E0%B9%93_0.pptx
9. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.dent.chula.ac.th/upload/news/791/file_1_5834.pdf
10. Clifford R. Dental nurse registration with GDC. Br Dent J 2003;194(11):585.
11. อุดม พรศักดิ์, พัชรี เหมือนพันธ์. เอกสารประกอบการนำเสนอ ทันตภิบาล: ผลปฏิบัติการศึกษาต่อเนื่องของทันตภิบาลที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://dental.anamai.moph.go.th/web.upload/>
12. กิตติ กล้าหาญพันธ์. คู่มือการดูแลส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบองค์รวม. นนทบุรี: สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
13. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. แนวทางการคัดกรองรอยโรคเสี่ยงมะเร็งและมะเร็งช่องปาก. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2561.
14. ศูนย์มาตรฐานและรหัสข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ. กลุ่มมาตรฐานพัฒนารหัสสุขภาพแห่งชาติ. ICD-10-TM 2016 Vol.5. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
15. สำนักทันตสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวังและข้อมูลทันตบุคลากร. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2561.
16. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือ 43 แฟ้มการจัดเก็บและกรงส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานด้านข้อมูลสุขภาพ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
17. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). คลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล(องค์การมหาชน); 2562.
18. อรทัย ดั่งวลวิจิตรชัย. สถิติวิเคราะห์. ชีวสถิติ/ SPSS BIostatistics/ SPSS. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550 หน้า 52-64.
19. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows. Armonk, SPSS version 26; NY: IBM Corp [Internet]. 2017 (updated 2020) [cited 2021 Jul 9]. Available from: <https://hadoop.apache.org>
20. Matear DW. Demonstrating the need for oral health education in geriatric institutions. Probe. 1999;33(2):66-71.
21. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2005;33(2):81-92.
22. นนทินี ตั้งเจริญดี, ปิยะดา ประเสริฐสม, นิรมล ลีลาอดิศร. รายงานการวิจัย การคัดกรองรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในชุมชน จ.ร้อยเอ็ด ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://dental2.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/dental/ewt_dl_link.php?nid=1983
23. Haresaku S, Uchida S, Aoki H, Akinaga K, Yoshida R, Kubota K, et al. Factors associated with nurses' performance of oral assessments and dental referrals for hospital inpatients. BMC Oral Health 2020;20(1):68.
24. Mohammad AR, Preshaw PM, Ettinger RL. Current status of predoctoral geriatric education in U.S. dental schools. J Dent Educ 2003;67(5):509-14.
25. Cooper D, Kim J, Duderstadt K, Stewart R, Lin B, Alkon A. Interprofessional Oral Health Education Improves Knowledge, Confidence, and Practice for Pediatric Healthcare Providers. Front Public Health 2017;5(1):209.