

ความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน  
ในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน กรณีศึกษา: ผู้สูงอายุในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา  
Knowledge and Perceived Susceptibility of Orofacial Odontogenic Infections  
in Elderly Patient with Diabetes Mellitus:  
A Case study of Na Tha wi District, Songkhla Province

อักษร พึ่งวิวัฒน์<sup>1</sup> และพิชัย วิทยากิตติพงษ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก (ทันตกรรมผู้สูงอายุ) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
โทรศัพท์ 081-2770431 e-mail: fattyacid65@hotmail.com

<sup>2</sup>ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
โทรศัพท์ 081-6981083 e-mail: pichai.v@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา จำนวน 96 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.8 มีความรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง พบความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.623$ ,  $p\text{-value} < 0.01$ ) ระหว่างคะแนนความรู้กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน

**คำสำคัญ** ความรู้, การรับรู้โอกาสเสี่ยง, การติดเชื้อของช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน, ผู้สูงอายุ, เบาหวาน

### Abstract

The objectives of the cross-sectional descriptive research were to assess the level of knowledge and perceived susceptibility of orofacial odontogenic infections in elderly patients with diabetes mellitus and to study the correlation between knowledge and perceived susceptibility of orofacial odontogenic infections in elderly patients with diabetes mellitus. Data was collected by means of interview. The sample audience interviewed were diabetic patients age 60 years and over who visited the diabetes treatment clinic, Somdej Phraboromarajidani Hospital, Na Thawi District, Songkhla Province. The data was analyzed using percent, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient. The significant value was set lower than 0.05. The most of patients (43.8%) had low level of knowledge while 50% of the patients had high level of perceived susceptibility. A significant positive correlation between knowledge had with perceived susceptibility was found ( $r = 0.623$ ,  $p\text{-value} < 0.01$ ).

**Keywords:** knowledge, perceived susceptibility, orofacial odontogenic infection, elderly patient, diabetes mellitus

## 1. บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์โรคไม่ติดต่อโดยเฉพาะโรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพอันดับต้นๆของประเทศไทยและของโลก ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานนอกจากเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดในอวัยวะต่างๆแล้วยังมีอุบัติการณ์การติดเชื้อบริเวณต่างๆของร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวาน ทั้งนี้เป็นผลมาจากโรคเบาหวานทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายผิดปกติ จึงทำให้ผู้สูงอายุที่มีโรคเบาหวานมีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น (Alves, et al.,2012; Carey, et al.,2018) เช่นเดียวกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน (orofacial odontogenic infections) หลายการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การติดเชื้อที่มีสาเหตุจากฟันมีความรุนแรงและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายเพิ่มมากขึ้น เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด การอุดกั้นทางเดินหายใจ การติดเชื้อในบริเวณทรวงอกและหัวใจ นอกจากนี้ยังทำให้การรักษามีความยุ่งยากซับซ้อนและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลยาวนานขึ้น มีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาและเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น (Eldarrat , 2011; Alegbeleye ,2018; Zheng, et al,2012)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า Chang, et al (2013) ศึกษาการติดเชื้อจากฟันที่มีการลุกลามไปยังช่องพังผืดเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานกับกลุ่มไม่มีเบาหวาน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการติดเชื้อจากฟันมีช่วงอายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.9 ปี ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.8 ปี สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าช่วงอายุเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันมักจะมีความมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Zheng, et al, 2012; Holkom, et al,2018; Chen, et al, 2000) เป็นการยืนยันว่าการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยเบาหวานมักพบในผู้สูงอายุ สาเหตุของการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่ส่วนใหญ่มาจากปัญหาพยาธิสภาพของฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน Holkom, et al (2018) ศึกษาในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้า ย้อนหลัง 4 ปี จำนวน 120 คน พบว่าร้อยละ 90 ของการติดเชื้อดังกล่าวมีสาเหตุจากฟันเมื่อฟันผุหรือรอยโรคปลายรากฟันไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง การติดเชื้อจะลุกลามออกนอกกระดูกรองรับรากฟัน หากการติดเชื้อยังคงอยู่บริเวณกระดูกรองรับรากฟันในทางคลินิกจะเห็นเป็นลักษณะของการเกิดฝีหนองบริเวณกระดูกรองรับรากฟันเรื้อรัง (chronic dentoalveolar abscess) หรือฝีหนองบริเวณร่องเยื่อเมือก (vestibular space abscess) หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม เช่น การรักษาฟันที่เป็นสาเหตุ การเจาะระบายหนอง การติดเชื้อจะลุกลามออกนอกกระดูกรองรับรากฟันเข้าสู่การติดเชื้อบริเวณช่องพังผืด (facial space infection) เช่น การติดเชื้อช่องพังผืดใต้คาง (submental space) การติดเชื้อช่องพังผืดใต้ขากรรไกร (submandibular space) การติดเชื้อช่องพังผืดใต้ลิ้น (sublingual space) เป็นต้น และหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที หรือผู้ป่วยมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน การติดเชื้อของช่องพังผืดอาจลุกลามไปยังช่องพังผืดที่อยู่ใกล้เคียงหรือห่างไกลออกไป ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุมาจากฟัน (Alegbeleye , 2018; Chang, et al,2013; พรรณราย เขียวไสว และศุภชัย สุทธิมันทนกุล, 2553)

ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้สูงอายุที่มีโรคเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง นอกเหนือจากการรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง การควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่

ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วการดูแลสุขภาพในช่องปากไม่ทำให้มีโรคฟันผุหรือโรคปริทันต์ ตั้งแต่การแปรงฟันที่ถูกต้อง การใช้ไหมขัดฟัน การใช้ฟลูออไรด์ การขูดหินปูน และการมาตรวจสุขภาพช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการมาพบทันตแพทย์ตั้งแต่นั้นๆ เพื่อให้การรักษาทันทีเมื่อมีฟันผุหรือโรคปริทันต์ในระยะแรกเพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิไปเป็นการติดเชื้อในช่องปากและใบหน้า (Holkom, et al,2018; Ko, et al,2017) ซึ่งการที่จะทำให้ผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน จำเป็นต้องสร้างความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการติดเชื้อดังกล่าวและลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงแก่ชีวิตต่อไป

ปัจจุบันทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของเบคเกอร์ (Becker,1974) ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการสร้างเสริมพฤติกรรมในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค โดยทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคในด้านต่างๆ โดยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเป็นปัจจัยสำคัญและมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยอื่นในการสร้างพฤติกรรมในการป้องกันโรค (ศุภกานต์ นุสรณ์รัมย์ ,2557) หลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคที่ติดจะมีผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมในการป้องกันการโรคตามแบบแผนความเชื่อเรื่องสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่สามารถดูแลตนเองด้านสุขภาพได้ (Khamthug, et al,2011; Bayat, et al,2013; Shahnazi, et al,2016) ดังนั้นจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องการติดเชื้อในช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน จะทำให้ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อนี้ และส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพป้องกันตนเองมิให้มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันได้ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการมีความรู้เรื่อง การติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุมาจากฟันกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อนี้มาก่อน มีเพียงการศึกษาเรื่องความรู้ การรับรู้และความตระหนักในเรื่องสุขภาพช่องปากโดยทั่วไปที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานเท่านั้น (Eldarrat, et al,2011; Valerio, et al,2011; Poudel, et al,2018; Kamath, et al,2015; เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ และคณะ,2561) โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา เป็นโรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอนาหว้าที่มีการให้บริการคลินิกเบาหวานมาหลายปี มีผู้ป่วยมารับบริการแต่ละเดือนไม่ต่ำกว่า 600-800 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และที่ผ่านมายังไม่เคยมีผู้ใดศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน เพื่อเป็นกรณีศึกษาและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางและเครื่องมือในการสร้างความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันตามแบบแผนความเชื่อเรื่องสุขภาพต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินระดับความรู้ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน

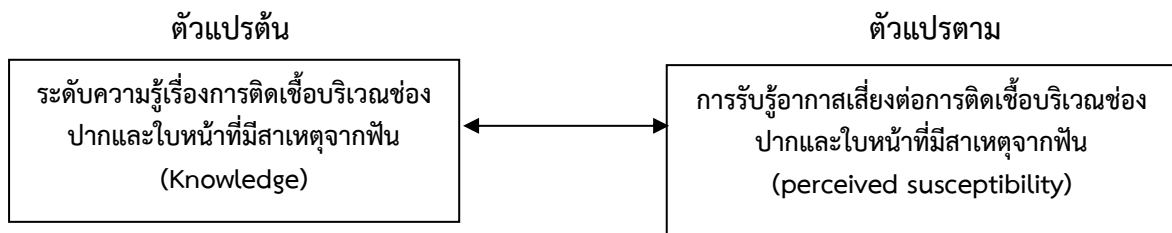
### 3. กรอบแนวคิด

จากแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตั้งที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำเอาตัวแปรบางส่วนจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นโดย Becker & Maiman, 1974

**ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย** ดังรูปที่ 1

**ตัวแปรต้น** คือ ระดับความรู้เรื่องการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน (Knowledge)

**ตัวแปรตาม** คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน (Perceived susceptibility)



รูปที่ 1 ผังงานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตามตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดย Becker & Maiman, 1974

### 4. สมมุติฐานการวิจัย

การมีความรู้เรื่องการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อในบริเวณช่องปากและไบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน

### 5. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้มีรูปแบบการวิจัยแบบเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2562 - มกราคม 2563

#### 5.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจำนวน 96 คน ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างจากการศึกษาของ Arunkumar, et al (2015) และการสุ่มอย่างง่าย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มาได้รับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา สามารถร่วมตอบแบบสอบถามได้และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และไม่เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคทางระบบประสาท เช่น โรคสมองเสื่อม (dementia) โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) และโรคทางจิตเวช (psychotic disorders) ที่อาจมีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

#### 5.2 การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

อ้างอิงจากการศึกษาของ Arunkumar, et al (2015) ซึ่งพบสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 5.4 ที่มีการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในช่องปากที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน ( $p = 0.054$ ) โดยคำนวณ

จากสูตร  $n = \frac{p(1-p)z^2}{e^2}$  โดยร้อยละความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 และระดับความ

เชื่อมั่นที่ 95 % ค่า  $Z = 1.96$  ได้จำนวนตัวอย่างประมาณ 80 คน ทำการขดเซยจำนวนตัวอย่างสูญหาย (drop out) ร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 96 คน

**5.3 เครื่องมือ** ประกอบด้วย แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** ประกอบด้วย

ตอนที่ 1. ข้อมูลประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคประจำตัวที่พบร่วมกับเบาหวาน ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ยาที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนปัจจุบันที่มีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน

ตอนที่ 2. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟัน

ตอนที่ 3. ประสพการณ์การติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุมาจากฟัน

**ส่วนที่ 2 คำถามวัดความรู้ในเรื่องความเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน**

เป็นคำถามปลายปิดจำนวน 18 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนรวม 18 คะแนน มีคำถามเชิงบวกจำนวน 13 ข้อ และคำถามเชิงลบ 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ โดยให้ผู้สูงอายุเลือกตอบเพียงข้อเดียวที่คิดว่าถูกต้องที่สุด โดยเกณฑ์การแบ่งคะแนนระดับความรู้ ใช้การประยุกต์จากเกณฑ์ของ Bloom อ้างในอุฬาริกา โยสิทธิ์ (2558) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบถูกต้อง ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน และตอบไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ หากได้ 0 แสดงว่าไม่มีความรู้เลย 1-10 คะแนนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 11-14 คะแนนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และ 15-18 คะแนนอยู่ในเกณฑ์สูง

**ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน**

เป็นคำถามวัดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานจำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 6 ข้อ และคำถามเชิงลบ 4 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง ใช้การประยุกต์จากเกณฑ์ของ Bloom อ้างในอุฬาริกา โยสิทธิ์ (2558) ดังตารางที่ 1 หากได้คะแนน 0 แสดงว่าไม่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเลย คะแนน 1-5 การรับรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ คะแนน 6-7 การรับรู้อยู่ในเกณฑ์ปานกลางและ คะแนน 8-10 การรับรู้อยู่ในเกณฑ์สูง

**ตารางที่ 1** เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้

ข้อเลือก	การให้คะแนน	
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วย	คะแนน 1	คะแนน 0
ไม่แน่ใจ	คะแนน 0	คะแนน 0
ไม่เห็นด้วย	คะแนน 0	คะแนน 1

**5.4 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การตรวจสอบความตรง (validity) ตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ ดัชนีความเที่ยงตรงเนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่ามากกว่า 0.8 การหาค่า



ความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยคำนวณจากสูตรของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่ามากกว่า 0.7

### 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลต่อเนื่อง ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่า 0.05

### 5.6 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ การวิจัย รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่าหากเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาหากต้องการ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้เซ็นใบยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form)

### 5.7 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงแนวทางการดำเนินการวิจัย แก่ผู้ช่วยวิจัย วางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติตามแผน ติดตามและประเมินผลร่วมกัน
2. ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงโครงการให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนเข้าพบแพทย์ตามนัด โดยมีช่วงเวลาให้ตัดสินใจ เข้าร่วมโครงการหลังอ่านใบเชิญชวนจบ หากตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ผู้ช่วยวิจัยทำการอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามจนเข้าใจ ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้อ่านคำถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยใช้การสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที
3. หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้ว หากมีคำถามที่ผู้เข้าร่วมไม่แน่ใจหรือไม่ทราบ ผู้วิจัยมีการให้ความรู้โดยการอธิบายข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและการรับรู้ที่ถูกต้อง

## 6. ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 96 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 72 ราย เพศชาย 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 75 และ 25 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย  $69.18 \pm 6.50$  ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 58.4 โดยมีอายุน้อยที่สุด 60 ปีและอายุมากที่สุด 88 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 71.9 ระดับการศึกษาพบว่าจบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 71.9 และไม่ได้ทำงานร้อยละ 29.2 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 49 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 1,500 บาท

ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $9.02 \pm 5.50$  ปี โดยมีระยะเวลาน้อยที่สุด 2 ปีและมากที่สุด 23 ปี ร้อยละ 99 ของผู้ป่วยเบาหวานมีโรคประจำตัวที่พบร่วมกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.45 โรค ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 90.6 และรองลงมาเป็นภาวะไขมันในเลือดสูงร้อยละ 80.2 และพบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) คือ  $7.58 \pm 1.94$  มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (มก%) โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยกว่า 7.0 มก% ร้อยละ 50 รองลงมาคือระดับมากกว่า 7.5 มก% ร้อยละ 40.6 โดยพบค่าต่ำสุด 4.7 มก% และค่าสูงสุด 13.5 มก% กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รักษาโรคเบาหวานโดยการใช้ยา 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.8 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่คือ เมทฟอร์มิน (metformin) คิดเป็นร้อยละ 81.3 และรองลงมาเป็นยาไกลิพิไซด์ (glipizide) ร้อยละ 50 ผู้ป่วย 81 รายมีภาวะแทรกซ้อนที่มีสาเหตุมาจากโรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 84.4 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ อาการชาตามปลายมือปลายเท้ามีคิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาคือมีอาการตามัว 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.8

การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 91.7 ไม่เคยได้รับข้อมูลมาก่อน และมีเพียงร้อยละ 8.3 ที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน โดยร้อยละ 50 ได้รับมาจากทันตแพทย์ร้อยละ 25 ได้รับมาจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้รับจากแพทย์ร้อยละ 12.5 และจากแผ่นพับร้อยละ 12.5

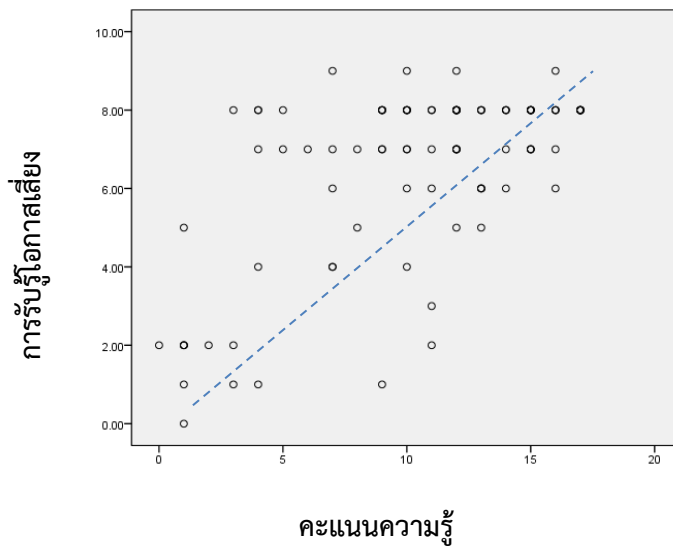
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 รายคิดเป็นร้อยละ 91.7 เคยมีประสบการณ์การติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน ทุกรายเคยมีอาการเหงือกบวม มีหนองร่วมกับปวดฟันหรือฟันโยก และมีเพียง 1 รายที่เคยมีอาการปวดฟันหรือฟันโยก บวมที่แก้มหรือใต้คางร่วมกับมีอาการอ้าปากได้จำกัด เจ็บคอและกลิ่นลำบาก และเมื่อมีอาการดังกล่าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 86.4 ได้รับการรักษาด้วยการถอนฟัน รองลงมาเป็นการใช้ยาแก้ปวดเพื่อระงับอาการปวดคิดเป็นร้อยละ 65.9 นอกจากนี้ยังพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 5.7) ที่ต้องนอนรักษาที่โรงพยาบาลและได้รับยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำ

คะแนนความรู้เรื่องการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ  $10.49 \pm 4.72$  คะแนนจากคะแนนเต็ม 18 คะแนน ส่วนใหญ่ร้อยละ 43.8 มีความรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การพบทันตแพทย์ทุกๆ 6 เดือนจะตรวจพบการติดเชื้อจากฟันในระยะเริ่มต้นได้ ร้อยละ 95.8 รองลงมาคือ หินปูนและคราบฟันมีเชื้อโรคทำให้เหงือกอักเสบติดเชื้อ บวมหรือเป็นหนองได้ ร้อยละ 81.3 และถ้าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานติดเชื้อจากฟันรุนแรงจะรักษายุ่งยากและใช้เวลานานขึ้น ร้อยละ 79.2 ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากฟันได้เท่ากับผู้สูงอายุทั่วไป ร้อยละ 8.3 รองลงมาคือ การติดเชื้อจากฟันไม่มีโอกาสลุกลามไปยังหัวใจ สมองหรือเยื่อหุ้มสมองได้ ร้อยละ 27.1 และการติดเชื้อที่ฟันบน จะไม่ลุกลามไปรอบ ๆ ตาได้ ร้อยละ 33.3

คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันเต็ม 10 คะแนน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันเฉลี่ยเท่ากับ  $6.52 \pm 2.25$  ส่วนใหญ่ร้อยละ 50 มีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ หากท่านมีอาการปวดฟันหรือเหงือกไม่ควรซื้อยาแก้ปวดหรือแก้อักเสบมาทานเอง ร้อยละ 91.7 รองลงมาคือ ท่านจะไปพบทันตแพทย์เมื่อการติดเชื้อจากฟันลุกลามจนใบหน้าบวมมาก อ้าปากได้น้อย กลิ่นลำบาก หรือหายใจลำบากร้อยละ 87.5 และถ้าท่านรักษาฟันให้สะอาดด้วยการแปรงฟันที่ถูกวิธี หรือขูดหินปูน จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากฟัน ร้อยละ 85.4 ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่ำที่สุด 2 อันดับ คือ ผู้สูงอายุก็มีโอกาสติดเชื้อจากฟันพอกับคนหนุ่มสาว ร้อยละ 5.2 รองลงมาคือ เชื่อว่าฟันผุทะลุโพรงประสาทฟันเท่านั้นที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อจากฟันร้อยละ 6.3

ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่าคะแนนความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันอย่างมีนัยสำคัญ ( $r = 0.623$ ,  $P < .01$ ) แสดงว่าการมีความรู้มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันของผู้สูงอายุในอำเภอนาหว้า อยู่ในระดับปานกลาง ใช้เกณฑ์ของ Hinkle D.E.1998.p 118 อ้างในภัทรนันท์ศิริไทย และคณะ (2559) ดังแผนภูมิที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยง



**แผนภูมิที่ 1** การกระจายความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน

## 7. อภิปรายผลการศึกษา

ระดับความรู้เรื่องการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.9) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และร้อยละ 91.7 ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการติดเชื้อมาก่อน ประกอบกับวัยสูงอายุอาจมีความสามารถในการจดจำข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟันได้น้อยลง จึงเป็นเรื่องยากสำหรับกลุ่มวัยนี้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์ (2559) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.5) มีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับต่ำ เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมีอายุอยู่ในช่วง 55-59 ปี มากที่สุด การศึกษานี้ยังพบอีกว่าบุคคลที่มีการศึกษาต่ำจะมีการใส่ใจดูแลสุขภาพช่องปากน้อยกว่าบุคคลที่มีการศึกษาสูงอีกด้วย ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรเน้นการให้ความรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ที่ถูกต้องเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 32.2) และกลุ่มที่มีความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 43.8) มีระดับความรู้ที่สูงขึ้น

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ร้อยละ 50 มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานอยู่ในเกณฑ์สูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งผ่านประสบการณ์ชีวิต มีความเชื่อและการคาดคะเนว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อในบริเวณช่องปากและไบหน้ที่มีสาเหตุจากฟันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรุตยา หาวงษ์ และคณะ (2560) พบว่าอิทธิพลที่มีผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยง คือกลุ่มเพื่อนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเปิดโอกาสให้ซักถามรวมถึงการได้รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่ประกาศโดยผู้นำชุมชนและการออกเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขทำให้เกิดการกระตุ้นความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ผู้วิจัยเห็นว่า ควรเน้นย้ำโดยเฉพาะในหัวข้อที่ยังมีการรับรู้ไม่เพียงพอให้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่งที่มีการรับรู้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 28.1) และระดับต่ำ (ร้อยละ 21.9) มีการรับรู้ในระดับสูงขึ้น



การศึกษานี้พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.01$ ) ในระดับปานกลางระหว่างความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน อาจกล่าวได้ว่า หากมีความรู้มากขึ้น ย่อมส่งผลให้การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานมากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับ Bayat, et al (2013) ที่ทำการศึกษาดังกล่าวของการให้ความรู้บนพื้นฐานแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหลังจากกลุ่มทดลองผ่านการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในด้านต่างๆตามโปรแกรม 3 เดือนและ 6 เดือน กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นหากมีการบริหารจัดการ การให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้สูงอายุที่มีโรคเบาหวานในอำเภอนาหวี จ.สงขลาเกี่ยวกับการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุมาจากฟันที่สัมพันธ์กับผู้สูงอายุที่มีโรคเบาหวานร่วมกับการเน้นย้ำในหัวข้อความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีคะแนนต่ำน่าจะส่งผลให้เพิ่มการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อดังกล่าวมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของผู้ป่วยและเกิดพฤติกรรมการดูแลป้องกันตนเองมิให้มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน รวมทั้งเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก ส่งผลให้ลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อที่รุนแรงตามมาได้

## 8. ข้อเสนอแนะ

ทันตบุคลากรควรให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปากเพื่อให้อายุผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานเกิดความตระหนักต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟัน เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก ช่วยลดโอกาสเกิดการติดเชื้อที่ก่อให้เกิดความรุนแรงตามมาได้ ควรมีการสนับสนุนจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกันระหว่างทันตบุคลากร และทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาล แพทย์ เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์อันดีระหว่างทีม พัฒนาแนวคิด ทักษะ และสามารถดูแลกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานได้อย่างเต็มศักยภาพ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้เน้นไปที่การประเมินระดับความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าที่มีสาเหตุจากฟันในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน ดังนั้นในการศึกษากครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่มีผล และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) ซึ่งจะทำให้รูปแบบการวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## 9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ นพ.ทพ.พิชัย วิทยากิตติพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลาที่กรุณาเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงคณาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกท่าน

## 10. เอกสารอ้างอิง

พรรณราย เขียวไสว, และศุภชัย สุทธิมันทนกุล. (2553). ช่องว่างฝีคของศีรษะและการติดเชื้อ (Fascial spaces of head and infection spreading). *เอ็นโดสสาร*, 2553, 15(1), 4-12.

- เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ, ฉัตรลดา ดีพร้อม, และลลภาภา วังบง. (2561). ความรู้ การรับรู้ประโยชน์และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลแวง อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา*, 19(1), 73-85.
- ภัทรนันท์ ศิริไทย และชิตพล ชัยมะดัน. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของบุคลากรวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว. *วารสารด้านการบริหารรัฐกิจและการเมือง*, 2559, 5(1), 157-197.
- ศรุตยา หวางษ์, วิภา เทียงธรรม, และสุธรรม นันทมงคลชัยกุล. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว. *วารสารพยาบาล สาธารณสุข*, 2560, 30(1), 110-128.
- ศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. (วิทยานิพนธ์). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศุภกานต์ นุสรณ์รัมย์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขต เทศบาลเมืองพนสนธิคม จังหวัดชลบุรี (วิทยานิพนธ์). ชลบุรี:มหาวิทยาลัยบูรพา
- อุฬาริกา โยสิทธิ์. (2558). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน โดยผู้ปกครองของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลท่าผา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง. (วิทยานิพนธ์). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- Alves, C., Casqueiro, J., & Casqueiro, J. (2012). Infections in patients with diabetes mellitus: A review of pathogenesis. *Indian J Endocr Metab*, 2012, 16(7), 27.
- Alegbeleye, BJ. (2018). Deep neck infection and descending mediastinitis as lethal complications of dentoalveolar infection: two rare case reports. *Journal of Medical Case Reports*, 2018, 12(1), 195.
- Arunkumar, S., Amur, S., Sambrani, U., & Burde, KM. (2015). Survey on Awareness and Knowledge about the Effect of Diabetes Mellitus on Systemic and Oral Health in Patients Visiting General Medicine Outpatient Department in Dental Hospital. *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 2015, 4(2), 100-106.
- Bayat, F., Shojaeezadeh, D., Baikpour, M., Heshmat, R., Baikpour, M., & Hosseini, M. (2013). The effects of education based on extended health belief model in type 2 diabetic patients: a randomized controlled trial. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 2013, 12, 45.
- Carey, IM., Critchley, JA., DeWilde, S., Harris, T., Hosking, FJ., & Cook, DG. (2018). Risk of Infection in Type 1 and Type 2 Diabetes Compared With the General Population: A Matched Cohort Study. *Dia Care*, 2018, 41(3), 513-21.
- Chang, JS., Yoo, KH., Yoon, SH., Ha, J., Jung, S., Kook, MS., Park, HJ., Ryu, SY., & Oh, HK. (2013). Odontogenic infection involving the secondary fascial space in diabetic and non-diabetic patients: a clinical comparative study. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*, 2013, 39(4), 175.
- Chen, MK., Wen, YS., Chang, CC., Lee, HS., Huang, MT., & Hsiao, HC. (2000). Deep neck infections in diabetic patients. *American Journal of Otolaryngology*, 2000, 21(3), 169-73.

- Eldarrat, AH. (2011). Diabetic patients: their knowledge and perception of oral health. *Libyan Journal of Medicine*, 2011, 6(1), 5691.
- Eldarrat, AH. (2011). Awareness and attitude of diabetic patients about their increased risk for oral diseases. *Oral Health Prev Dent*, 2011, 9(3), 235–41.
- Holkom, MA., Fu-Qiang, X., Alkadasi, B., Yang, Li., & Long, Ma. (2018). Analysis of Maxillofacial and Neck Spaces Infection in Diabetic and Non Diabetic Patients. *J Dent Oral Res*, 2018, 2(1), 7-14.
- Kamath, DG., Nayak, SU., Pai, KK., & Shenoy, R. (2015). Knowledge and awareness of oral health among diabetic patients—a cross-sectional study from Mangalore City. *Int J Diabetes Dev Ctries*, 2015, 35(2), 71–5.
- Khamthug, R., Suwonnaroop, N., Kitnarong, N., & Watthayu, N. (2011). The Relationships among Knowledge of Glaucoma, Perceived Susceptibility, Received Information and Preventive Behavior of Glaucoma in Population at Risk. *J Nurs Sci*, 2011, 29(2), 93-101.
- Ko, HH., Chien, WC., Lin, YH., Chung, CH., & Cheng, SJ. (2017). Examining the correlation between diabetes and odontogenic infection: A nationwide, retrospective, matched-cohort study in Taiwan. *PLoS ONE*, 2017, 12(6), 1-13.
- Poudel, P., Griffiths, R., Wong, VW., Arora, A., Flack, JR., Khoo, CL., & George, A. (2018). Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. *BMC Public Health*, 2018, 18(1), 577.
- Shahnazi, H., Hosseintalaei, M., Esteki, GF., Charkazi, A., Yahyavi, Y., & Sharifirad, G. (2016). Effect of Educational Intervention on Perceived Susceptibility Self-Efficacy and DMFT of Pregnant Women. *Iran Red Crescent Med J*, 2016, 18(5). doi: 10.5812/ircmj.24960
- Valerio, MA., Kanjirath, PP., Klausner, CP., & Peters, MC. (2011). A qualitative examination of patient awareness and understanding of type 2 diabetes and oral health care needs. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2011, 93(2), 159–65.
- Zheng, L., Yang, C., Zhang, W., Cai, X., Kim, E., Jiang, B., Wang, B., Pu, Y., Wang, J., Zhang, Z., Zhou, L., Zhou, J., & Guan, X. (2012). Is There Association Between Severe Multispace Infections of the Oral Maxillofacial Region and Diabetes Mellitus? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2012, 70(7), 1565–72.