

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Factors Related with Fear for Receiving Dental Services of Undergraduates at Mahasarakham University

พัชรี อนุวรรณ,¹ พรนภา สุกรเวทย์ศิริ²

Pacharee Anuwan,¹ Pornnapa Suggaravetsiri²

Received: 20 September 2014 ; Accepted: 14 January 2015

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรม การศึกษานี้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ ประเมินความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมโดยใช้แบบวัด Dental fear survey (DFS) เก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ตรวจช่องปากร่วมกับการ X-ray และบันทึกลงในแบบตรวจสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมด้วยการถดถอยพหุโลจิสติก นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วย Adjusted odds ratio (OR_{adj}) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1.9 อายุ 18-24 ปี (อายุเฉลี่ย 20.44 ปี, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.37) นักศึกษา ร้อยละ 32.3 มีฟันผุ ร้อยละ 7.4 มีฟันที่ถอนไปแล้ว ร้อยละ 42.7 มีฟันที่รักษาโดยการอุด มีค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน (DMFT) 2.91 ซึ่งต่อคน และร้อยละ 33.1 มีเหงือกอักเสบ มีความกลัวต่อความกลัว ($DFS \geq 34$) ร้อยละ 45.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ มีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม ($OR_{adj} = 5.58$; 95%CI=1.99-15.64) มีฟันผุ ($OR_{adj} = 3.38$; 95%CI=1.86-6.14) และมีเหงือกอักเสบ ($OR_{adj} = 2.35$; 95%CI=1.28-4.32)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ควรแนะนำนักศึกษากลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากพบทันตแพทย์ ควรมีแนวทางจัดการผู้ป่วยที่มาใช้บริการทางทันตกรรมที่เหมาะสม โดยทันตแพทย์ควรปรับปรุงพฤติกรรมบริการเพื่อลดความกลัวของผู้รับบริการ และควรส่งเสริมการให้ความรู้ การป้องกัน และการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม

คำสำคัญ: ความกลัว ทันตกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Abstract

This cross-sectional analytical research aims to study factors relating to the fears for receiving dental services. The study was conducted with systematic random sampling. A dental fear survey (DFS) assessed dental fear to dental services. Data collection using a questionnaire and oral examination by x-ray and a dentist were recorded. The data were analyzed using multiple logistic regressions and presented as means of adjusted odds ratio (OR_{adj}) with 95% confidence interval.

The results showed that, the total of 350 samples with a ratio of female to male was 1.89 age ranged between 18 to 24 years old (mean = 20.44, SD = 1.37). 32.3% of the samples had decayed teeth, missing teeth (7.4%), filled (42.7%). Mean DMFT was 2.91 teeth/person and 33.1% had gingivitis. The prevalence of dental fear ($DFS \geq 34$) was

¹ นักศึกษา, หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

¹ Master Degree in Public Health Student, ² Assistant Professor, Department of Epidemiology Program Faculty of Public Health, Khonkaen University, Mueng District, Khonkaen 40000

45.4%. An analysis of multiple logistic regression with backward elimination indicated statistically significant correlations (p -value<0.05) included bad experiences in dental treatments ($OR_{adj}=5.58$; 95%CI=1.99-15.64), cavities ($OR_{adj}=3.38$; 95%, CI=1.86-6.14) and gingivitis ($OR_{adj}=2.35$; 95%, CI=1.28-4.32).

The results of this study indicate that a group of undergraduates who had oral health problems should be recommended to meet a dentist. There should be a guideline of management for patients. Dentists should improve service behaviors to reduce the fears of their patients as well as promote cultivation, prevention, and proper oral health cares.

Keywords: fear, dental, undergraduates, Mahasarakham University

บทนำ

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Early adulthood) ซึ่งหมายถึงช่วงอายุ 20-40 ปี¹ เป็นวัยที่ในช่องปากมีฟันแท้ขึ้นครบ การสับฟันถาวรคงที่ รวมทั้งใบหน้าและขากรรไกรเจริญเต็มที่ ปัญหาที่พบในวัยนี้คือ ปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากลักษณะการดำรงชีวิต ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลในแง่ลบต่อสุขภาพช่องปาก

ในต่างประเทศให้ความสนใจอย่างมากในการศึกษาเกี่ยวกับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรม แต่ในประเทศไทยมีการศึกษาค่อนข้างน้อย เนื่องจากความกลัวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการทางทันตกรรม ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ที่เจ็บปวดจากการรักษาทางทันตกรรม ส่งผลให้เกิดความกลัวต่อการรับบริการทางทันตกรรมและทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงหรือเลื่อนนัดการรักษาทางทันตกรรม^{2,3} โรคในช่องปากลุกลามและรุนแรงมากขึ้น³ เนื่องจากการตรวจพบรอยโรคระยะแรกเป็นไปอย่างล่าช้าในผู้ป่วยที่มีความกลัวสูงจะทำให้ทันตแพทย์ต้องใช้ระยะเวลาในการให้การรักษานานขึ้น และอาจจะมีผลทำให้คุณภาพของการรักษาลดลงได้⁴ และยังมีรายงานถึงความสัมพันธ์ความกลัวต่อการรับบริการทางทันตกรรมกับสภาวะทันตสุขภาพซึ่งมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁵

ช่วงเดือนกันยายน 2554-สิงหาคม 2555 มีจำนวนผู้ป่วยที่รับบริการทางทันตกรรมทั้งหมด 1,687 ราย 3,220 ครั้ง ซึ่งนับว่าน้อยมาก โดยที่ประชาชนในกลุ่มนี้โตพอที่จะสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้ เข้าใจเหตุผลที่ต้องรับการรักษาทางทันตกรรม ทำให้ผู้วิจัยศึกษาในมิติด้านความกลัวต่อการรับบริการทางทันตกรรม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาแนวทางในการลดความกลัวในการรักษาทางทันตกรรมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2556

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2557

ประชากรคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม กำลังศึกษาและมีอยู่จริงในปีการศึกษา 2556 จำนวนทั้งหมด 26,746 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ ที่สุ่มมาจากคณะต่างๆ 19 คณะ ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ Multivariate ใช้สถิติ Multiple logistic regression⁶ ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{B(1-B)(P_0 - P_1)^2}$$

กำหนดให้

n = ขนาดตัวอย่าง

P_0 = ค่าสัดส่วนของ ความกลัวต่อการรับบริการทางทันตกรรม และไม่เคยรับบริการทางทันตกรรม (0.53)⁷

P_1 = ค่าสัดส่วนของ ความกลัวต่อการรับบริการทางทันตกรรม และเคยรับบริการทางทันตกรรม (0.056)⁷

B = สัดส่วนประชากรที่เคยรับบริการทางทันตกรรมของกลุ่มที่ศึกษา (0.86)⁷

P = สัดส่วนของตัวแปรที่ศึกษา คำนวณจาก $(1-B)P_0 + BP_1$

α = ระดับนัยสำคัญ กำหนด 0.05 ($Z_{1-\alpha} = 1.96$)

β = อำนาจการทดสอบ กำหนด 0.20 ($Z_{1-\beta} = 0.84$)

ได้กลุ่มตัวอย่างจากตัวแปรความกลัว เท่ากับ 32 คน ปรับขนาดตัวอย่างตามการวิเคราะห์ Multiple logistic regression โดยใช้สูตรการคำนวณ⁶ ดังนี้

$$n\rho = \frac{n_1}{1-\rho_{1,2,3,\dots,p}^2}$$

โดยที่ $n\rho$ = ขนาดตัวอย่างที่ปรับด้วย ρ

n_i = ขนาดตัวอย่างขั้นต้นที่ได้จากการคำนวณ

$\rho_{1,2,3,\dots,p}$ = ค่าสหสัมพันธ์เชิงพหุ ระหว่างตัวแปรอิสระที่สนใจกับตัวแปรอิสระอื่นๆที่ศึกษาทั้งหมด

ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้สหสัมพันธ์เชิงพหุ เท่ากับ 0.5 ดังนั้น จะได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 350 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง คือ สุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) ตามขั้นตอนดังนี้

1) แบ่งประชากรเป็นคณะ จำนวน 19 คณะ และเรียงลำดับตามรหัสนักศึกษา

2) คำนวณจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละคณะ

3) คำนวณหาช่วงการสุ่ม จากสูตร $I = N/n$

เมื่อ I = ช่วงของการสุ่ม

N = จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละคณะ

n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละคณะ

4) สุ่มหาเลขเริ่มต้น ระหว่างเลขที่ 1 ถึง I โดยวิธีการจับฉลาก โดยวิธีการจับฉลากสมมติได้ R ดังนั้นตัวอย่างที่จะถูกเลือกจะเป็นลำดับที่ $R, R+I, R+2I, \dots, R+(n-1)I$

กรณีที่มีอาสาสมัครปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย จะมีการสุ่มตัวอย่างเพิ่มในคณะนั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างเพียงพอในการศึกษา ซึ่งการสุ่มตัวอย่างเพิ่มในแต่ละคณะนั้น ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากการใช้ตารางสุ่ม Ten thousand randomly assorted digits

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1) แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไป จำนวน 16 ข้อ และส่วนที่ 2 แบบสอบถามความกลัวต่อการทำฟัน (Dental fear survey) โดย Dental Fear Scale (DFS) (Elfstrom, 2007) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความกลัวต่อการรักษาทางทันตกรรม โดยประกอบไปด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อ และแต่ละข้อมี 5 ระดับความรู้สึกให้เลือก คะแนนที่ทำได้จะอยู่ในช่วง 20-100 คะแนน จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดให้ผู้ที่มีความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมมีคะแนนตั้งแต่ 34 คะแนนขึ้นไป ($DFS \geq 34$)

2) แบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกสภาวะฟันผุ อุท ถอน

และส่วนที่ 2 แบบบันทึกสภาวะปริทันต์ โดยทันตแพทย์ 2 คน ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของการตรวจด้วยด้วยสถิติ Kappa พบว่า การตรวจสภาวะฟันผุ Kappa=0.84 (95%CI=0.82-0.86) และการตรวจสภาวะปริทันต์ Kappa=0.95 (95%CI=0.94-0.97)

แบบสอบถามได้รับการตรวจคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีการนำเครื่องมือไปทดสอบใช้กับนักศึกษาปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 ราย ก่อนนำเครื่องมือมาใช้จริง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE562268 วันที่ 20 มกราคม 2557

การรวบรวมข้อมูล มีการขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายลักษณะการวิจัยแก่อาสาสมัคร หากอาสาสมัครอนุญาตผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลได้ ด้วยการให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม ตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตแพทย์ ร่วมกับการ X-ray และตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีการบันทึกข้อมูล 2 ครั้ง โดยผู้บันทึก 2 คน แล้วตรวจสอบความตรงของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 10 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น บรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนา ข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ในส่วนของข้อมูลต่อเนื่อง กรณีข้อมูลมีการแจกแจงปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลแจกแจงไม่ปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุด สูงสุด สถิติอนุมานเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าตัวแบบเริ่มต้น โดยพิจารณาจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งกำหนดตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 จะนำเข้าสู่ตัวแบบเริ่มต้น กระบวนการสร้างตัวแบบใช้วิธีการคัดออกคราวละตัวแปร พิจารณาสถานะแบบสถิติได้ตัวแบบสุดท้ายด้วยวิธี Hosmer-Lemeshow test of goodness of fit test พบว่า ได้ค่า p-value > 0.05 ซึ่งแสดงว่าสมการมีความเหมาะสม นำเสนอค่า Adjusted OR และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

นักศึกษาตัวอย่างจำนวน 350 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 65.4 มีอายุระหว่าง 18-24 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย

20.44 ปี (SD=1.37) ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในกลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 63.7 โดยกำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 26.0 ค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาได้รับจากผู้ปกครองในแต่ละเดือนส่วนใหญ่เพียงพอในการใช้จ่าย ร้อยละ 69.4 และส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 81.1

ประสบการณ์ทำฟันทางตรงและทางอ้อม บิดามารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่เคยรับบริการทางทันต-กรรมทั้งสองคน ร้อยละ 41.4 นักศึกษาส่วนใหญ่เคยรับการตรวจหรือการรักษาทางทันตกรรม ร้อยละ 78.6 โดยส่วนใหญ่เข้ารับบริการทางทันตกรรมในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา 3-4 ครั้ง ร้อยละ 26.0 และร้อยละ 74.0 พบทันตแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมา ชนิดการรับบริการทางทันตกรรมครั้งแรกของนักศึกษาส่วนใหญ่คือ ขูดหินปูน ร้อยละ 44.9 และการขูดหินปูนยังเป็นบริการที่นักศึกษาส่วนใหญ่เคยรับบริการ ร้อยละ 52.9 เหตุผลหลักที่นักศึกษาไปพบทันตแพทย์ คือ ตรวจสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 71.1 ส่วนเหตุผลหลักที่นักศึกษาไม่ไปพบทันตแพทย์คือ ไม่มีเวลา ร้อยละ 95.4 นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 13.7 เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ทันตแพทย์ทำให้เจ็บระหว่างการรักษา ร้อยละ 77.1 และเมื่อมีอาการปวดฟัน นักศึกษาส่วนใหญ่จะไปพบทันตแพทย์ภายใน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 82.0

ด้านสภาวะทันตสุขภาพ พบว่า มีนักศึกษาที่ไม่มีฟันผุ ร้อยละ 67.7 และนักศึกษาที่มีฟันผุ (D) ร้อยละ 32.6 นอกจากนี้ มีนักศึกษาที่มีฟันผุที่ได้รับการอุด (F) ร้อยละ 42.7 และมีนักศึกษาที่เคยถอนฟันจากฟันผุ (M) ร้อยละ 7.4 โดยค่า DMFT ของนักศึกษาทั้งหมด เท่ากับ 2.91 ซึ่ง/คน นักศึกษามีสภาวะปริทันต์ปกติ ร้อยละ 66.9 ส่วนนักศึกษาที่มีปัญหาสภาวะปริทันต์ โดยมีเหงือกอักเสบ ร้อยละ 33.1 มีความชุกของความกลัว (DFS $\geq$ 34) ต่อการรับบริการทางทันตกรรม ร้อยละ 45.4

วิเคราะห์ความสัมพันธ์คร่าวละตัวแปร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรม พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวในการรับบริการทางทันต-กรรมของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $<$ 0.05) มี 7 ตัวแปร ได้แก่ ความถี่ของการตรวจหรือการรักษาทางทันตกรรมน้อยกว่า 1 ครั้ง/ปี (OR=1.63; 95%CI=1.05-2.51) ชนิดการรับบริการทางทันตกรรมโดยการถอนฟัน (OR=21.08; 95%CI=4.94-89.87) มีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันต-กรรม (OR=13.79; 95%CI=5.30-35.82) มีฟันผุ (OR=6.86; 95%CI=4.13-11.40) มีฟันที่ถูกถอนเนื่องจากฟันผุ (OR=16.80; 95%CI=3.90-72.28) มีสภาวะฟันผุ อุด ถอน (DMFT) มากกว่า 2.91 ซึ่ง/คน (OR=2.63; 95%CI=1.70-4.08) และมีเหงือกอักเสบ (OR=6.32; 95%CI=3.84-10.42) ส่วนตัวแปรอื่นๆ มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $>$ 0.05)

Table 1 Simple logistic regression analysis between factors of general information and dental health related to dental fear (n=350)

Variable	Fear		OR	95%CI	p-value
	Yes	No			
Gender					
male	53(43.8)	68(56.2)	1.00		
female	106(46.3)	123(53.7)	1.11	0.71-1.72	0.657
Age (year)					
> 20	107 (42.6)	144 (57.4)	1.00		
≤ 20	52 (52.5)	47 (47.5)	1.48	0.09-2.38	0.095
Courses					
Health Sciences	18 (60.0)	12 (40.0)	1.00		
other	141 (44.1)	179 (55.9)	1.90	0.88-4.08	0.098
Cost per month					
enough	108 (44.4)	135 (55.6)	1.00		
insufficient	51 (47.7)	56 (52.3)	1.14	0.72-1.80	0.577
Domicile					
municipality	27 (40.9)	39 (59.1)	1.00		
Subdistrict area	132 (46.5)	152 (53.5)	1.25	0.73-2.16	0.414
Frequency of dental treatment (per year)					
≥ 1	54 (38.3)	87 (61.7)	1.00		
0	105 (50.2)	104 (49.8)	1.63	1.05-2.51	0.028*
Type of dental treatment					
other	130 (40.7)	189 (59.3)	1.00		
extraction tooth	29 (93.5)	2 (6.5)	21.08	4.94-89.87	<0.001*
Poor experience of dental treatment					
no	116 (38.4)	186 (61.6)	1.00		
yes	43 (89.6)	5 (10.4)	13.79	5.30-35.82	<0.001*
Decayed tooth					
no	73 (30.9)	163 (69.1)	1.00		
yes	86 (75.4)	28 (24.6)	6.86	4.13-11.40	<0.001*
Filled tooth					
no	85(42.5)	115(57.5)	1.00		
yes	74(49.3)	76(50.7)	1.32	0.86-2.02	0.204
Missing tooth					
no	135 (41.7)	189 (58.3)	1.00		
yes	24 (92.3)	2 (7.7)	16.80	3.90-72.28	<0.001*
Decayed Missing and Filled teeth index (DMFT)					
< 2.91	74 (35.8)	133 (64.2)	1.00		
≥ 2.91	85 (59.4)	58 (40.6)	2.63	1.70-4.08	<0.001*
Periodontal disease					
normal	73 (31.2)	161 (68.8)	1.00		
gingivitis	86 (74.1)	30 (25.9)	6.32	3.84-10.42	<0.001*

*significant

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณโลจิสติก

การควบคุมตัวแปรเพศในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ได้แก่ มีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม มีฟันผุ และมีสภาวะปริทันต์ ตามรายละเอียดดังนี้

ประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม พบว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวในการรับบริการ

ทางทันตกรรมเป็น 5.58 เท่า (95%CI=1.99-15.64) ของนักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรมฟันผุ พบว่า นักศึกษาที่มีฟันผุมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมเป็น 3.38 เท่า (95%CI=1.86-6.14) ของนักศึกษาที่ไม่มีฟันผุ

สภาวะปริทันต์ พบว่า นักศึกษาที่มีเหงือกอักเสบมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมเป็น 2.35 เท่า (95%CI=1.28-4.32) ของนักศึกษาที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ

Table 2 Multiple logistic regression analysis between factors of general information and dental health related to dental fear (n=350)

Dental fear (n = 555)						
Variable	Fear		OR	OR _{adj}	95%CI	p-value
	Yes	No				
Gender						
male	53 (43.8)	68 (56.2)	1.00	1.00		
female	106 (46.3)	123 (53.7)	1.11	1.02	0.57-1.56	0.819
Poor experience of dental treatment						
no	116 (38.4)	186 (61.6)	1.00	1.00		
yes	43 (89.6)	5 (10.4)	13.79	5.58	1.99-15.64	0.001
Decayed tooth						
no	73 (30.9)	163 (69.1)	1.00	1.00		
yes	86 (75.4)	28 (24.6)	6.89	3.38	1.86-6.14	< 0.001
Periodontal disease						
normal	73 (31.2)	161 (68.8)	1.00	1.00		
gingivitis	86 (74.1)	30 (25.9)	6.32	2.35	1.28-4.32	0.006

p -value < 0.05, Goodness of fit = 0.214, Gender as control variables

อภิปรายผลการวิจัย

ความชุกของความกลัวต่อการรักษาทางทันตกรรม ในการศึกษานี้ใช้จุดแบ่ง (Cut off point) ที่ DFS ≥ 34 มีค่าความชุกร้อยละ 45.4 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ใช้จุดแบ่ง (Cut off point) ในระดับเดียวกัน การศึกษาของ Milgrom et al.⁸ ที่ได้ศึกษาในเมือง Seattle รัฐ Washington สหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 50 มีความกลัวต่อการรักษาทางทันตกรรม การศึกษาของ วีระชัย สุขศรีเมือง และคณะ⁷ ได้ศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15 ปี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ร้อยละ 5.6 มีความกลัวการักษาทางทันตกรรมสูง ร้อยละ 34.2 มีความกลัวระดับปานกลาง และใกล้เคียงกับการศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่

ในกลุ่มผู้ป่วยใหม่ที่มาใช้บริการทางทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อายุระหว่าง 11-65 ปี พบว่า ร้อยละ 53.8 มีความกลัว⁹ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่มีการศึกษาโดยใช้ดัชนี DFS ในการวัดความกลัว แต่ใช้จุดแบ่งที่แตกต่างออกไป ได้แก่ การศึกษาของนักศึกษาจิตวิทยา ระดับปริญญาตรีในประเทศบราซิล ใช้จุดแบ่งที่ DFS ≥ 60 พบความชุกร้อยละ 13.0¹⁰ และการศึกษาของ Firat, Tunc, Sar¹¹ ที่ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มาคลินิก ทันตกรรม ใช้จุดแบ่งที่ DFS ≥ 55 พบว่า ร้อยละ 19.0 ของผู้ป่วยที่มาคลินิกมีความกลัวทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก วิธีการศึกษา การกำหนดจุดแบ่ง และความแตกต่างในด้านลักษณะของประชากรที่ศึกษา

ในการศึกษาค้างนี้ เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression เพื่อพิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด ความวิตกกังวลในการรับบริการทางทันตกรรม โดยแบ่งกลุ่ม ที่ค่าคะแนน คะแนน DFS ≥ 34 เป็นกลุ่มที่มีความกลัว และ กลุ่มที่คะแนน DFS < 34 เป็นกลุ่มที่ไม่มีความกลัว พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความกลัวในการรับบริการ ทางทันตกรรม คือ ประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทาง ทันตกรรม พันธุ์ และสภาวะปริทันต์

ประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม พบ ว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทาง ทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวในการรับบริการ ทางทันตกรรมเป็น 5.58 เท่า (95%CI=1.99-15.64) ของ นักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทาง ทันตกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Bernstein et al.¹² พบว่า ในกลุ่มที่มีความกลัวสูงคือกลุ่มที่อดีตของบุคคลนั้น ประสบการณ์ความเจ็บปวดในการรักษาทางทันตกรรมและ พฤติกรรมทันตแพทย์ที่ไม่ดี เช่นเดียวกันกับการศึกษา Malvania and Ajithkrshnan¹³

เมื่อพิจารณาเรื่องสภาวะทันตสุขภาพ ในการศึกษา ค้างนี้ พบว่า นักศึกษาที่มีฟันผุมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ความกลัวในการรับบริการทางทันตกรรมเป็น 3.38 เท่า (95%CI=1.86-6.14) ของนักศึกษาที่ไม่มีฟันผุ และนักศึกษา ที่มีสภาวะปริทันต์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวเป็น 2.35 เท่า (95%CI=1.28-4.32) ของนักศึกษาที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วีระชัย สุขศรีเมือง และคณะ⁷ ที่พบว่ากลุ่มประชากรที่มีความกลัวการรักษาทางทันตกรรม ระดับปานกลางและสูง มีค่าเฉลี่ยฟันผุ (DT) มากกว่ากลุ่มที่ ไม่มีความกลัวทางทันตกรรม นอกจากนี้ Armfield et al.¹⁴ ได้ ศึกษาในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ผู้ที่กลัวในการพบ ทันตแพทย์จะมีค่าเฉลี่ยฟันผุ มากกว่าผู้ที่ไม่มีความกลัวในการ ไปพบทันตแพทย์

การศึกษาค้างนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความ กลัวกับหลายๆปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ เศรษฐกิจและสังคม ความถี่ในการตรวจหรือรักษาทางทันตกรรม ชนิดการรักษา ทางทันตกรรม ฟันที่ได้รับการอุด ฟันที่ถูกถอน ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษา

มีหลายการศึกษาที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับ ความกลัวทางทันตกรรม และเพศหญิงมีความกลัวสูงกว่าเพศ ชาย^{2,8,9,15,16}

ด้านอายุ มีหลายงานวิจัย พบว่า กลุ่มประชากรที่ ศึกษาที่มีอายุน้อยกว่า จะมีความชุกของความกลัวต่อการรับ การรักษาทางทันตกรรมมากกว่า^{2,12,16,17,18,19} ซึ่งแตกต่างจาก

การศึกษาค้างนี้ที่ไม่พบความแตกต่างในระหว่างอายุ อาจ เนื่องจากการศึกษาในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน

ส่วนด้านเศรษฐกิจและสังคม มีการศึกษาของ Armfield et al.² และ Elter, Strauss and Beck²⁰ พบว่า ประชากรที่มีสถานะทางเศรษฐกิจที่สูงจะมีความกลัวในการ รักษาทางทันตกรรมต่ำกว่ากลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจที่ต่ำ แต่การศึกษาค้างนี้ไม่มีความแตกต่างด้านเศรษฐกิจและสังคม อาจเนื่องมาจากพื้นที่ที่ศึกษาเป็นเขตพื้นที่ในเมือง ถึงแม้ว่า กลุ่มตัวอย่างจะมีรายได้น้อยหรือมาจากภูมิลำเนาห่างไกล แต่ ยังสามารถเข้าถึงบริการทาง ทันตกรรมได้ และประเทศไทยมี ระบบประกันสุขภาพ 30 บาท รักษาทุกโรค จึงไม่มีปัญหาด้าน ค่าใช้จ่าย

ความถี่ในการตรวจหรือรักษาทางทันตกรรม ในการ ศึกษาค้างนี้ไม่พบว่ามีผลสัมพันธ์กับความกลัว ซึ่งขัดแย้ง กับการศึกษาของ Pohjola et al.¹⁵ ที่พบว่า ผู้ที่ไม่มาพบ ทันตแพทย์จะกลัวมากกว่าผู้ที่พบทันตแพทย์เป็นประจำ แต่ เป็นที่น่าสังเกตว่าการศึกษาค้างนี้ ผู้ที่พบทันตแพทย์ไม่เป็น ประจำทุกปี มีสัดส่วนของผู้ที่มีความกลัวมากกว่า อาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่มีความกลัวพยายามหลีกเลี่ยงการไปพบทันตแพทย์

ชนิดการรักษาทางทันตกรรม ในการศึกษาค้างนี้ไม่ พบความสัมพันธ์ระหว่างการถอนฟันกับความกลัว ซึ่งขัดแย้ง กับการศึกษาของ Pohjola et al.¹⁵ ที่พบว่า ผู้ที่ถูกถอนฟันไป มาก จะกลัวมากกว่าผู้ที่ถูกถอนฟันไปน้อย เช่นเดียวกับการ ศึกษาของ Armfield et al.² แต่เป็นที่น่าสนใจว่า การศึกษา ค้างนี้ ผู้ที่เคยถอนฟัน/ผ่าฟันคุดมีสัดส่วนของผู้ที่มีความกลัว มากกว่าอย่างชัดเจน

ด้านสภาวะทันตสุขภาพ การศึกษาค้างนี้ไม่พบความ สัมพันธ์ระหว่างฟันที่ได้รับการอุด ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากฟัน ผุ และค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน กับความกลัวในการรับบริการ ทางทันตกรรม แต่เมื่อดูสัดส่วนของปัจจัยดังกล่าว พบว่า ผู้ที่ มีปัจจัยดังกล่าวมีสัดส่วนของผู้ที่มีความกลัวมากกว่า และจาก การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับ ความกลัว ซึ่งการศึกษาของ Armfield et al.¹⁴ พบว่า ผู้ที่มี ความกลัวจะมีค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอนสูง และมีค่าเฉลี่ยฟันที่ได้ รับการอุดน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความกลัว

อย่างไรก็ตาม การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาแบบตัด ขวาง จึงไม่สามารถยืนยันทิศทางการสัมพันธ์ว่าความกลัว เป็นสาเหตุของสภาวะทันต-สุขภาพที่ไม่ดี หรือทันตสุขภาพที่ ไม่ดีเป็นสาเหตุของการเกิดความกลัวในการรับบริการทาง ทันตกรรม เช่น พบความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวกับฟันที่ ถูกรถอนเนื่องจากฟันผุ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าการมีความกลัว เป็นสาเหตุทำให้ฟันที่ถูกถอนมากขึ้น หรือผู้ที่ฟันที่ถูกถอน

จะส่งผลให้เกิดความกลัว ดังนั้นควรมีการศึกษาแบบระยะยาว จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบประเด็นต่างๆที่สนใจดังต่อไปนี้

1) นักศึกษา ร้อยละ 33.1 มีเหงื่ออกอีกเสบ ดังนั้นควรแนะนำให้ให้นักศึกษากลุ่มนี้พบทันตแพทย์ เพื่อรับการรักษาทางทันตกรรมให้มีการลูกกลามจนทำให้เกิดความพิการ หรือการสูญเสียฟันในช่องปาก และควรได้รับคำแนะนำจากทันตแพทย์ในการดูแลสุขภาพช่องปาก

2) นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ทันตแพทย์ทำให้เจ็บระหว่างการรักษา และทันตแพทย์ดู ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าทันตแพทย์ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษา และสนใจผู้มารับบริการทางทันตกรรม โดยการสังเกต การพูดคุยถึงความรู้สึกของผู้รับบริการในระหว่างการรักษาให้มากขึ้น

3) ควรมีการจัดอบรม พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างทันตแพทย์กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการในการรักษา เพื่อลดความกลัวในการรักษาทางทันตกรรม รวมทั้งทันตแพทย์ควรส่งเสริมทันต-สุขภาพด้วย

4) ควรมีการวางแผนของบุคลากรในการหาแนวทางจัดการผู้ป่วยที่มีความกลัวที่มารับบริการทางทันตกรรมที่เหมาะสมในพื้นที่ดังกล่าวได้

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาตัวแปรอื่นที่อาจมีความสัมพันธ์กับความกลัว เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้อย่างครอบคลุม และควรมีการศึกษาประเด็นเรื่องผลกระทบของความกลัวและความวิตกกังวลทางทันตกรรมเพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.รุจิรา ดวงสงค์ ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์ ทันตแพทย์หญิงนวนนิตย์ บุตรดีสุวรรณ และแพทย์หญิงจริยา จิราณกุล ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ แก่งานวิจัย และให้กำลังใจในการวิจัย ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ขอขอบคุณคุณพ่อคุณแม่ ญาติพี่น้อง เพื่อนร่วมรุ่นและบุคลากรคณะสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุขา จันทน์เอม. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช; 2540.

- Armfield JM, Spencer AJ, Stewart JF. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist?. Aust Dent J 2006;51:78-85.
- Enkling N, Marwinski G, Johren P. Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. Clin Oral Epidemiol 2006;10:84-91.
- Dailey YM, Humphris GM, Lennon MA. The use of dental anxiety questionnaires: a survey of a group of UK dental. British Dental J 2001;4:302-306.
- McGrath C, Bedi R. The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. Community Dentistry Oral Epidemiology 2004;32:67-72.
- Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Comparative Study Research Support U.S. 1998;22:15-23.
- ธีระชัย สุขศรีเมือง, รัมภาภิสัน รัตมิ่งจันทร์, ณัฐวุฒิ วิทยาไพโรจน์, วรานุช ปิติพัฒน์ดิพัฒน์. ความกลัวการรักษาทันตกรรมในวัยรุ่นอายุ 15 ปี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2553;5(1):8-16.
- Milgrom P, Kleinknecht RA, Elliott J, Liu HH, Teo CS. A cross cultural cross validation of the Dental Fear Survey in South East Asia. Behavior Research and Therapy 1988;28:227-33.
- วรานันท์ บัวจิบ, เพชรรัตน์ ไกรวพันธุ์, นพคุณ วงษ์สวรรค์, เพ็ญพรรณ เลหาพันธ์. ความกลัวการทำฟันในผู้ป่วยไทย. ว. ทันตฯ 2537;44(5-6):215-19.
- Cesar J, Moraes AB, Milgrom P, Kleinknecht RA. Cross validation of a Brazilian version of the Dental Fear Survey. Community Dent Oral Epidemiol 1993; 21(3):148-50.
- Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. J Contemp Dent Pract 2006;7(3):75-82.
- Bernstein DA, Kleinknecht RA, Alexander LD. Antecedents of dental fear. J Public Health Dent 1979;2:113-24.
- Malvania EA, Ajithkrishnan CG. Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending a dental

- institution in Vadodara city, Gujarat, India. *Indian J Dent Res* 2011;2:179-80.
14. Armfield JM, Slade GD, Spencer AJ. Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009;37(3):220-30.
 15. Pohjola V, Lahit S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H. Age-specific associations between dental fear and dental condition among adults in Finland. *Acta Odontol Scand* 2008;66(5):278-85.
 16. Agras S, Sylcester D, Oliveauu D. The epidemiology of common fears and phobia. *Comprehensive Psychiatry* 1979;10:151-56.
 17. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973;86:842-45.
 18. Milgrom P, Weinstein P. Dental fears in general practice: new guidelines for assessment and treatment. *Int Dent J* 1993;43:288-93.
 19. Joseph MH. The Coming Crisis in Access to Oral Health Care. *J Special Care in Dentistry* 2008;6:273.
 20. Elter JR, Strauss RP, Beck JD. Assessing dental anxiety, dental care use and oral status in older adults. *J Am Dent Assoc* 1997;128:591-7.