

เอกสารอ้างอิง

1. Hardwick JL, Newmann PA. Some observations on the incidence and emergency treatment of fractured permanent anterior teeth of children. **J Dent Res.** 1954; 33:730-5.
2. Johnson JE. Causes of accidental injuries to the teeth and jaws. **J Public Health Dent.** 1975; 35:123-31.
3. Davis G, Knott S. Dental trauma in Australia. **Aust Dent J.** 1984; 4: 217-21.
4. Oikarinen K, Karasila O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. **Endod Dent Traumatol.** 1987; 3:172-7.
5. Tanaka N, Tomitsuta K, Shionoya K, Andou H, Kimijima Y, Tashiro T, et.al. Aetiology of maxillofacial fracture. **Br J Oral Maxillofac Surg.** 1994; 32: 19-23.
6. Luz JGC, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. **Endod Dent Traumatol.** 1994; 10: 188-90.
7. Schalz JP, Joho JP. A retrospective study of dento-alveolar injuries. **Endod Dent Traumatol.** 1994; 10: 11-4.
8. Onetto JE, Flores MT, Garbario ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaiso, Chile. **Endod Dent Traumatol.** 1994; 10: 223-7.
9. จุติมา เจริญรุ่งเรือง, บัณฑิตยา ชีรวาณิชย์, ฤทัย ธนานิธิศักดิ์, วิชชุดา วิจิตรสงวน, สุณิษา นามประเสริฐ. รายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาเรื่องการศึกษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุมาจากการเล่นกีฬาในกลุ่มนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น: การศึกษานำร่อง. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.]; 2548.
10. ศิริพร ทิมปาววัฒน์. ฟันได้รับอุบัติเหตุ การตรวจ วินิจฉัย และรักษา พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ประชาชน; 2549.
11. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กฤษฎีกาแห่งประเทศไทย. พระราชบัญญัติกฤษฎีกา พ.ศ. 2542. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: นิเวศน์มิตรการพิมพ์ (1966); 2546.
12. Adams FR. Traumatized and fractured young teeth. **J Am Dent Assoc.** 1944; 31:244-8.
13. Andreasen JO, Andreasen FM. **Traumatic injuries of the teeth.** 3rd ed. Copenhagen: Munksguard; 1994.
14. Blinkhorn FA. The aetiology of dento-alveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. **Endod Dent Traumatol.** 2000; 16:162-5.
15. Oikarinen K, Schutz P, Thalib L. Differences in the etiology of mandibular fractures in Kuwait, Canada and Finland. **Endod Dent Traumatol.** 2004; 20: 241-5.
16. จตุพร ณ นคร, ชีรวาณิชย์ กุลทนนท์. บาดเจ็บจากการกีฬา. **วารสารสมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย.** 2535; 5: 3-13.

17. จินตนา ทุมโฆสิต. การศึกษาอัตราความชุกของฟันที่ได้รับอันตรายจากแรงกระแทกในเด็กนักเรียนชาย. วารสารทันตแพทยศาสตร์จุฬาฯ. 2547; 27: 1-8.
18. Nysether S. Dental injuries among Norwegian soccer player. **Community Dent Oral Epidemiol.** 1987; 15: 141-3.
19. Hayrinen-Immonen R, Sane J, Perkki K, Malmstrom M. A six-year follow up study of sports-related dental injuries in children and adolescents. **Endod Dent Traumatol.** 1990;6:208-12.
20. Morrow RM, Seals RR, Barnwell GM. Report of a survey of oral injuries in male college and university athletes. **Athletic Training JNATA.** 1991; 26: 344-5.
21. Flanders RA, Bhat M. The incidence of orofacial injuries in sports: A pilot study in Illinois. **J Am Dent Assoc.** 1995; 126: 491-6.
22. Sane J, Ylipaavalniemi P. Dental trauma in contact team sports. **Endod Dent Traumatol.** 1998; 4: 164-9.
23. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. **Endod Dent Traumatol.** 1998; 14: 84-7.
24. David A, Nancy Jo S. **Epidemiology of orofacial sports-related injuries.** In: Dennis N, ed. **The dental clinics of North America: Advances in Sports Dentistry.** Philadelphia: W.B.Saunders Company; 2000.
25. บุญนิตย์ ทวีบูรณ, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, วรานันท์ บัวจิบ, สร้อยศิริ ทวีบูรณ. ความชุกของการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. วารสารทันตสาธารณสุข. 2541; 48:134-41.
26. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, สุวัฒน์ มงคลชัย, คณิต รัตนรังสิมา. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันกร่อนในผู้ว่ายน้ำ. วารสารทันตสาธารณสุข. 2542; 48-52.
27. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, จินดา นันทจิวารักษ์, คณิต พากเพียร, ปิยะนุช เอกก้านตรง. ประสิทธิภาพของการใส่เสื้อฟัน เฉพาะบุคคลต่อการลดการเสียวฟันในนักกีฬาว่ายน้ำ. วารสารทันตสาธารณสุข. 2547; 54:235-40.
28. Muller-Bolla M, Lupi-Pegurier L, Pedeutour P. Orofacial trauma in France: epidemiological survey. **Endod Dent Traumatol.** 2003; 19: 183-92.
29. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. **Dent Traumatol.** 2003; 19: 67-71.
30. Hunter ML, Hunter B, Kingdon A, Addy M, Dummer PMH, Shaw WC. Traumatic injury to maxillary incisor teeth in a group of South Wales school children. **Endod Dent Traumatol.** 1990; 6: 260-4.
31. Soriano EP, Caldas Jr AF, Goes PSA. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dent Traumatol.** 2004; 20: 246-50.
32. Pinkham JR, Kohn DW. Epidemiology and prediction of sports-related traumatic injuries. **Dent Clin North Am.** 1991; 35: 609-26.
33. Crona L, Noren JG. Luxation injuries to permanent teeth-A retrospective study of etiological factors. **Endod Dent Traumatol.** 1989; 5: 176-9.
34. Ranalli DN. **The Dental Clinics of North America: Advances in sport dentistry.** Washington DC: Mosby; 2000.

35. โคมไฉไล แสงรัษฎ์. การใช้ฟันยางและบทบาทของทันตแพทย์ในกีฬาวงศาศตร์. **J Sport Med Ass Thai.** 1991; 4: 37-40.
36. Strenger M, Lawson A, Wright M. Mouthguards: Protection against shock to head, neck and teeth. **JADA.** 1964; 69: 273-82.
37. Chapman PJ. Players' attitude to mouthguards and prevalence of orofacial injuries in Rugby Football team. **Am J Sports Med.** 1989; 17:690-1.
38. Dennis N, Lancaster DM. Attitudes of college football coaches regarding NCAA mouthguard regulations and player compliance. **J Public Health Dent.** 1995; 55: 139-42.
39. John H. Mouth protection for the rugby football player. **Br Dent J.** 1969; 7: 341-8
40. Patrick D, Noort R, Found M. Scale of protection and the various types of sports mouthguard. **Br J Sports Med.** 2005; 39: 278-81.
41. Turner CH. Mouth protector. **Br Dent J.** 1977; 2: 82-6.
42. Westerman B, Stringfellow PM, Eccleson JA. EVA mouthguards: how thick should they be?. **Dent Traumatol.** 2002; 18: 24-7.
43. Yamada J, Maeda Y, Satoh H. Anterior palatal mouthguard margin location and its effect on shock-absorbing capacity. **Dent Traumatol.** 2006; 22:139-44.
44. Takeda T, Ishigami K, Handa J, Nakajima K, Shimada A, Nakajima T, et al. Does hard insertion and space improve shock absorption ability of mouthguard?. **Dent Traumatol.** 2006; 22:77-82.
45. Cetinbas T. Mouthguard utilization rates during sport activities in Ankara, Turkey. **Dent Traumatol.** 2006; 22: 127-32.
46. Eroglu E, Diljin KA, Lutfi BM. Elite tae kwon do athletes' satisfaction with custom-made mouthguards. **Dent Traumatol.** 2006; 22: 193-7.
47. Gardiner DM, Dennis N. Attitudinal factors influencing mouthgaurd utilization. **Dent Clin North Am.** 2000; 44: 53-65.
48. John H. Mouth protection for the rugby football player. **Br Dent J.** 1969; 7: 341-8.
49. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. **Endod Dent Traumatol.** 1998; 14: 84-7.
50. Perunski S, Lang B, Pohl Y. Level of information concerning dental injuries and their prevention in Swiss basketball - a survey among players and coaches. **Dent Traumatol.** 2005; 21: 195-200.
51. Wei C, Luke K. Entrapped lip following sport injury. **Dent Update.** 1997; 24: 285-6.
52. Yamada T, Sawaki Y, Ueda M. Mouth guard for athletes during orthodontic treatment. **Endod Dent Traumatol.** 1997; 13: 40-1.
53. Croll P, Castaldi R. Custom sports mouthguard modified for orthodontic patients and children in the transitional dentition. **Pediatr Dent.** 2004; 26: 417-20.

54. Croll P, Castaldi R. Custom-fitted mouthguard for the orthodontic patients and/or the child with a mixed dentition. *Quintessence Int.* 1989; 20: 571-5.
55. รังสฤษฎี บุญชะลอ. มวยไทย รวมกฎ กติกา และพื้นฐานการเล่น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์; 2550.
56. จรวย แก่นวงษ์คำ. มวยไทย มวยสากล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; [ม.ป.ป.].
57. ฝ่ายวิชาการ บริษัทสกายบุ๊กส์จำกัด. รวมประวัติ กฎ กติกากีฬาทุกประเภทในเอเชียเกมส์. กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์; 2547.
58. ฝ่ายวิชาการ บริษัทสกายบุ๊กส์จำกัด. มวยไทยสมัครเล่น รวมกฎ กติกา และพื้นฐานการเล่น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์; 2548.
59. สว่างลัย รักษ์เผ่า. ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติในการวิจัยทางคลินิก. เชียงใหม่: โครงการตำราคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2539.
60. ขนิษฐา ห่องสวัสดิ์, สุภาภรณ์ ถักรชัยวัฒนา, นงวิภา พุฒิกาย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารประสาทวิทยาศาสตร์.* 2553; 5:16-23.
61. Stegenga B, DeBont LGM, Boering G. Osteoarthritis as the cause of craniomandibular pain and dysfunction. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989;47: 249-53.
62. Stegenga B, DeBont LGM, Boering G. Tissue responses to degenerative changes in the temporomandibular joint: A review. *J Oral Maxillofac Surg.* 1991;48: 1079-88.
63. DeBont LGM, Stegenga B. Pathology of temporomandibular joint internal derangement and osteoarthritis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1993; 22: 71-6.
64. Milam SB, Schmitz JP. Molecular biology of temporomandibular joint disorders: Proposed mechanisms of disease. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995; 53: 1448-54.
65. Milam SB, Zardeneta G, Schmitz JP. Oxidative stress and degenerative temporomandibular joint disease: A proposed hypothesis. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 56: 214-9.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

- โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬามวยไทยอาชีพในประเทศไทย
(Factors related to orofacial and dental trauma in professional Thai boxing athletes in Thailand)
- หัวหน้าโครงการวิจัย: นางสาวชนิษฐา ห่องสวัสดิ์ และคณะ
- หน่วยงานที่สังกัด : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- เอกสาร ที่รับรอง : 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ Version 1.1 ฉบับลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2552
2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ Version 1.1 ฉบับลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2552
3. แบบคำชี้แจงสำหรับอาสาสมัคร Version 1.1 ฉบับลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2552
4. แบบยินยอมให้ทำการวิจัยจากผู้ถูกวิจัย Version 1.0 ฉบับลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2552
5. แบบบันทึกข้อมูล Version 1.1 ฉบับลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2552

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP)

ให้ไว้ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2553

(รองศาสตราจารย์วงศ์วิวัฒน์ ทศนียกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ประจำสาขาวิชาทางชีวเวชศาสตร์และสุขภาพสังคมศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ลำดับที่: 4.3.10: 09/2552

เลขที่: HES22167

วันหมดอายุ : 3 มกราคม พ.ศ. 2553

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Institutional Review Board Number; IRB00001189

สำนักงาน: 123 ถนนมิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

Federal Wide Assurance; FWA00003418

โทร. (043) 366616, (043) 366617 โทรสาร (043) 366617



มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

- โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น : การศึกษานำร่อง (Factors related to orofacial and dental trauma of athletes in Muaung District, Khon Kaen Province: A pilot study)
- หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวชนิษฐา ห่องสวัสดิ์ และคณะ
- หน่วยงานที่สังกัด : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- เอกสารที่รับรอง : 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ version 1.0 ฉบับลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2552
2. โครงร่างการวิจัย version 1.1 ฉบับลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2552
3. แบบบันทึกข้อมูลการวิจัย version 1.0 ฉบับลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2552

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP)

ให้ไว้ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์จิราพร สิทธิถาวร)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
ประจำสาขาวิชาทางชีวเวชศาสตร์และสุขภาพ สังคมศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ลำดับที่ 4.1.01.08/2552

เลขที่: HE522160

วันหมดอายุ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2553

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Institutional Review Board Number: IRB00001189

ห้อง 1733 ชั้น 17 อาคารสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อนุสรณ์

Federal Wide Assurance: FWA00003418

คณะแพทยศาสตร์ โทร. (043) 366616-17

ภาคผนวก ข

เอกสารชี้แจงแก่อาสาสมัครผู้ร่วมโครงการวิจัย

แบบ ก.

แบบชี้แจงอาสาสมัครสำหรับโครงการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ที่ใช้แบบสัมภาษณ์/ สทนากลุ่ม/ สังเกตการ/ การบันทึกภาพหรือวิดีโอ

แบบชี้แจงอาสาสมัคร

เนื่องด้วยข้าพเจ้า ทพญ. ชนิษฐา ห้องสวัสดิ์ ตั้งกีดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม นักศึกษาปริญญาโท สาขาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬามวยไทยอาชีพในประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและความรุนแรงของการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร ในนักมวยไทยอาชีพในประเทศไทย รวมถึงปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักมวยไทยอาชีพในประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการทันตแพทย์และวงการกีฬาโดยเฉพาะกีฬามวยไทย ในการทราบข้อมูลด้านความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร นอกจากนี้ผู้ที่เป็อาสาสมัครจะได้รับทราบสภาวะสุขภาพช่องปากของตนเอง รวมถึงได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการส่งเสริมป้องกันด้านทันตสุขภาพ และการรักษาที่ควรได้รับหากมีพยาธิสภาพในช่องปาก ตลอดจนได้รับคำแนะนำด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพช่องปากเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อันจะก่อให้เกิดทันตสุขภาพที่ดีต่อไปในอนาคต

ท่านเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร ตลอดจนการดูแลอนามัยช่องปากในชีวิตประจำวัน เพื่อรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์หาความชุกและความสัมพันธ์ของปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงต่างๆ กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาสาสมัครแบบเป็นรายข้อ และตรวจสุขภาพช่องปาก ใช้เวลารวมประมาณ 30 นาที

ขั้นตอนการปฏิบัติหากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยและลงชื่อเป็นหลักฐานลงในแบบยินยอมอาสาสมัครแล้ว จะมีการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณดังกล่าว ใช้เวลาประมาณ 15 นาที หลังจากนั้นอาสาสมัครจะได้รับการตรวจสภาวะทันตสุขภาพ โดยใช้ชุดตรวจช่องปากอันประกอบด้วยกระจกและ explorer รวมถึงได้รับความรู้ด้านการส่งเสริมป้องกันทันตสุขภาพ และได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนและแนวทางในการรักษาหากพบความผิดปกติในช่องปาก ซึ่งใช้เวลาในการตรวจและให้คำแนะนำประมาณ 15 นาที รวมเวลาที่หมดในการตอบแบบสัมภาษณ์และการตรวจประมาณ 30 นาที เมื่อเสร็จสิ้นในทุกขั้นตอนอาสาสมัครจะได้รับชุดของขวัญจำนวนท่านละ 1 ชุด

ในระหว่างการสัมภาษณ์และการตรวจช่องปาก ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเสียงหรือบันทึกภาพในบางกรณี (ภาพภายนอกหรือภายในช่องปาก) ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของเนื้อหาและประกอบผลการวิจัย ผู้วิจัยจะใช้รหัสแทนชื่อและนามสกุลจริงของท่านลงในแบบบันทึกข้อมูลเทปการสัมภาษณ์/วีดีโอ/ข้อมูลภาพถ่าย และจะทำลายเมื่อการศึกษาครั้งนี้สิ้นสุด ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ท่านแต่ประการใด รวมถึง จะไม่มีการระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของท่าน “หากผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องแสดงภาพถ่ายที่มีรูปของท่าน ผู้วิจัยจะระมัดระวังไม่ให้เห็นภาพหน้าทั้งหมดของท่าน และจะ只显示เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น”

ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ท่านเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิใดๆ ทั้งสิ้น และไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ ท่านจะไม่เสียสิทธิใดๆ และจะไม่ระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของท่าน จึงไม่เกิดผลกระทบต่ออาชีพ/การปฏิบัติงานของท่านและไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลอันพึงได้รับในปัจจุบันและอนาคตแต่ประการใด

หากท่านมีปัญหาสงสัยหรือต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิจัยสามารถติดต่อสอบถามผู้วิจัยได้ที่ ทพญ. ชนิษฐา ห้องสวัสดิ์ กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม 48000 หรือทางโทรศัพท์หมายเลข (042) 511410 ต่อ 112 หรือ 081-4821523

หากท่านมีปัญหาสงสัยเกี่ยวกับสิทธิของท่านขณะเข้าร่วมการวิจัยนี้ โปรดสอบถามได้ที่ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชั้น 17 อาคารสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชชนนี(สว.1) คณะแพทยศาสตร์ ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002 หรือทางโทรศัพท์หมายเลข (043) 366616, (043) 366617 หรือโทรสารหมายเลข (043) 366617

แบบยินยอมอาสาสมัคร

สำหรับโครงการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีการถ่ายภาพหรือบันทึกเทปสนทนาหรือบันทึกวิดีโอ

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี
 อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 สังกัดค่ายมวย.....จังหวัด.....

ได้รับฟังคำอธิบายจาก เกี่ยวกับการเป็นอาสาสมัครในโครงการ
 วิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬามวยไทยอาชีพในประเทศไทย”
 โดยข้อความที่อธิบายประกอบด้วยการขออนุญาตสัมภาษณ์ หัวข้อในการสัมภาษณ์ การขออนุญาตตรวจช่องปาก
 โดยใช้ชุดตรวจอันประกอบด้วยกระจกและ explorer การจดบันทึกข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์และการ
 ตรวจตามแบบบันทึกการตรวจสภาวะช่องปาก พร้อมทั้งบันทึกเทป/หรือบันทึกวิดีโอ/หรือถ่ายภาพการสัมภาษณ์
 และการตรวจช่องปาก (ภาพภายนอกหรือภายในช่องปาก) ในกรณีที่พบข้อมูลอันน่าสนใจ เพื่อนำไปใช้ประกอบ
 ผลการศึกษาและเป็นประโยชน์ในการทบทวนความถูกต้องของเนื้อหาอันทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
 ซึ่งจะไม่มีการเผยแพร่ภาพถ่ายหรือวิดีโอที่มีรูปของข้าพเจ้าแก่สาธารณะ หากผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องแสดงภาพถ่าย
 ที่มีรูปของข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะระมัดระวังไม่ให้เห็นภาพหน้าทั้งหมดของข้าพเจ้า และใช้แสดงเพื่อประโยชน์ทาง
 วิชาการเท่านั้น “ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ”
 และข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ ถ้าข้าพเจ้าปรารถนาและหากเกิดมีเหตุการณ์ที่ไม่พึง
 ประสงค์

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจตามคำอธิบายข้างต้นแล้ว จึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

ลงชื่อ.....อาสาสมัคร
 (.....)

.....พยาน
 (.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามชุดที่V1 []
 ค่ายมวย.....V2 []
 จังหวัด.....V3 []

แบบสัมภาษณ์เรื่องการบาดเจ็บของฟัน กระดูกขากรรไกร และข้อต่อขากรรไกรในนักกีฬามวยไทยอาชีพ
ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รับทราบคำชี้แจงในแบบชี้แจงอาสาสมัคร และลงชื่อในแบบยินยอมอาสาสมัครก่อนการสัมภาษณ์
กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เลือก และบันทึกข้อมูลการตอบคำถามลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. เพศ [1] ชาย [2] หญิง V4 []
3. อายุ.....ปี.....เดือน V5 []
4. สถานภาพ [1] โสด [2] สมรส [3] หย่าร้าง [4] แยกกันอยู่ [5] หม้าย V6 []
5. น้ำหนัก.....กิโลกรัม 6. ส่วนสูง.....เมตร V7 [], V8 []
7. ท่านแข่งขันชกมวยไทยรุ่น.....(รุ่นหรือปอนด์) V9 []
8. การศึกษาระดับสูงสุด
 [1] ประถมศึกษาปีที่ 6 [2] มัธยมศึกษาปีที่ 3 [3] มัธยมศึกษาปีที่ 6
 [4] ปวช [5] ปวส [6] ปวท
 [7] อนุปริญญา [8]ปริญญาตรี [9] สูงกว่าปริญญาตรี
 [10] อื่นๆ (ระบุ)..... V10 []
9. รายได้เฉลี่ย.....บาทต่อเดือน V11 []
10. ท่านเล่นกีฬาประเภทมวยไทยเป็นประจำ (มากกว่าหรือเท่ากับ 3 วันต่อสัปดาห์)
 มาเป็นระยะเวลา.....ปีเดือน V12 []
11. ท่านเป็นนักมวยไทยอาชีพมาเป็นระยะเวลาเป็นเวลาปี.....เดือน V13 []
12. ท่านฝึกซ้อมมวยไทยโดยเฉลี่ยชั่วโมง/สัปดาห์ V14 []
13. ท่านแข่งขันชกมวยไทยโดยเฉลี่ยครั้ง/ปี V15 []
14. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่
 [1] มี [0] ไม่มี V16 []
 ถ้ามีระบุ..... V17 []
 (รวมถึงโรคที่มีอาการเกี่ยวกับข้อต่อขากรรไกร เช่น ไมเกรน เกาต์ โรคข้อต่างๆ)

ส่วนที่ 2 ประสพการณ์การเกิดการบาดเจ็บของฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกร
 กรุณาตอบรายละเอียดของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับตัวท่านเองในระหว่างที่ท่านเป็นนักมวย
 (เท่าที่จำได้ภายในเวลา 5 ปีนับย้อนหลังจากวันที่ตอบแบบสัมภาษณ์)

1. ท่านเคยได้รับบาดเจ็บที่ฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกรขณะชกมวยหรือไม่
 [1] เคย [0] ไม่เคย V18 []

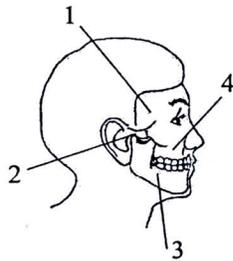
2. ถ้าเคย ท่านได้รับการบาดเจ็บที่ฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกรมาแล้ว.....ครั้ง V19 []

และกรุณาตอบรายละเอียดของการบาดเจ็บที่ฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกร

ที่ท่านคิดว่ารุนแรงที่สุด ในข้อ 3

ถ้าไม่เคย ข้ามไปตอบส่วนที่ 3

3. รายละเอียดของการบาดเจ็บที่ฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกร



- | |
|-------------------|
| 1. คาง |
| 2. ข้อต่อขากรรไกร |
| 3. ขากรรไกรล่าง |
| 4. ขากรรไกรบน |

ก. บริเวณที่เกิดการบาดเจ็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ฟัน [2] ริมฝีปาก V20 [], V21 []

[3] กระดูกขากรรไกรบน [4] กระดูกขากรรไกรล่าง V22 [], V23 []

[5] ข้อต่อขากรรไกร [6] อื่นๆ (ระบุ)..... V24 [], V25 []

ถ้าการบาดเจ็บเกิดที่ฟัน เกิดในตำแหน่ง

[1] ฟันหน้าบน [2] ฟันหลังบน [3] ฟันหน้าล่าง [4] ฟันหลังล่าง V26 []

ถ้าการบาดเจ็บเกิดที่ฟัน ลักษณะการเกิดการบาดเจ็บ

[1] ฟันแตก/ฟันบิ่น/ฟันหัก ไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน [2] ฟันแตก/ฟันบิ่น/ฟันหัก ทะลุโพรงประสาทฟัน

[3] ฟันโยก [4] ฟันเคลื่อนจากตำแหน่งเดิม [5] ฟันหลุดออกจากเบ้าฟันฟัน V26.1 []

ข. สาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ (ตอบเพียง 1 ข้อ)

[1] หกล้ม [2] โดนอาวุธของคู่ต่อสู้ (หมัด สอก เข่า เท้า...)

[3] ได้รับการกระแทกจากอุปกรณ์การเล่น เช่น กระสอบทราย

[4] อื่นๆ (ระบุ)..... V27 []

ค. การเกิดการบาดเจ็บเกิดในขณะ

[1] ฝึกซ้อม [2] แข่งขัน [3] อื่นๆ (ระบุ)..... V28 []

ง. สถานที่เกิดการบาดเจ็บ (ตอบเพียง 1 ข้อ)

[1] บนเวทีมวย [2] โรงยิม [3] ถนน [4] สนามปูน

[5] สนามดิน [6] สนามหญ้า [7] อื่นๆ (ระบุ)..... V29 []

จ. ขณะที่เกิดการบาดเจ็บท่านใส่อุปกรณ์ป้องกันอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [1] เม้าท์การ์ด/พินยาง [2] หมวกกันน็อก V30 [], V31 []
 [3] อื่นๆ..... [4] ไม่มี V32 [], V33 []

ฉ. การปฐมพยาบาลเมื่อเกิดการบาดเจ็บ

- [1] มี (ระบุวิธีการ) [0] ไม่มี V34 []

ช. หลังเกิดการบาดเจ็บท่านได้ไปพบใครเพื่อตรวจหรือรักษาการบาดเจ็บของพินหรือกระดูกขากรรไกร

- [1] แพทย์/ทันตแพทย์ [2] พี่เลี้ยง/ครูมวย [3] อื่นๆ (ระบุ) V35 [], V36 [], V37 []
 [4] ไม่ได้ไปพบ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) V38 []
 [1] ไม่มีอาการใดๆ [2] เห็นว่าไม่จำเป็น V39 [], V40 []
 [3] กลัว [4] มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย V41 [], V42 []
 [5] ไม่สะดวกในการเดินทาง [6] อื่นๆ V43 [], V44 []

ซ. การรักษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นทางทันตกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [1] อุดพิน/เติมพิน [2] รักษารากพิน [3] ใส่ครอบพิน V45 [], V46 [], V47 []
 [4] ยึดพิน/ดามพิน [5] ถอนพิน [6] เข้าเผือกขากรรไกร V48 [], V49 [], V50 []
 [7] ผ่าตัดขากรรไกร [8] อื่นๆ..... V51 [], V52 []
 [9] ไม่ทราบวิธีการรักษา [10] ไม่ได้ทำการรักษาใดๆ V53 [], V54 []

ส่วนที่ 3 ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการบาดเจ็บของพินและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา
 กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านต้องการเลือก

คำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
1. ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในขณะแข่งขันเท่านั้น เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในกติกาการแข่งขันชกมวยไทย			V55 []
2. ควรมีการให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติหรือการปฐมพยาบาล เมื่อเกิดการบาดเจ็บของพินและกระดูกขากรรไกรแก่นักกีฬา			V56 []
3. เมื่อเกิดการบาดเจ็บบริเวณพินและกระดูกขากรรไกร ควรไปพบทันตแพทย์แม้ไม่มีอาการใดๆ			V57 []
คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	
4. การใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยป้องกันการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพินและกระดูกขากรรไกรได้			V58 []
5. เมื่อได้รับการบาดเจ็บ ทำให้พินหลุดกระเด็นออกจากเบ้าพิน ถ้ารีบไปพบทันตแพทย์ จะยังสามารถนำพินใส่กลับเข้าที่เดิมเพื่อใช้งานได้อีก			V59 []
6. เมื่อได้รับการบาดเจ็บทำให้พินหลุดกระเด็นออกจากเบ้าพิน ควรรีบล้างชุดรากพินให้สะอาดก่อนนำมาพบทันตแพทย์			V60 []

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
7. ฟันที่ได้รับการบาดเจ็บ แม้บางครั้งฟันยังอยู่ในสภาพปกติ อาจส่งผลทำให้ฟันตายในภายหลังได้ เนื่องจากการได้รับแรงกระแทกขณะเกิดการบาดเจ็บ		

V61 []

8. ในขณะที่เล่นกีฬา ถ้าท่านได้รับบาดเจ็บ มีตัวฟันหักและมีเลือดออกจากตัวฟันแต่ไม่โยก ท่านจะ (เลือกตอบเพียงข้อเดียว) V62 []

ก. รีบไปพบทันตแพทย์ทันที

ข. ห้ามเลือดแล้วรอให้อาการหายเองเนื่องจากบาดเจ็บไม่รุนแรง

ค. รอดูอาการก่อน หากมีอาการจึงจะไปพบทันตแพทย์

9. ในขณะที่เล่นกีฬา ถ้าท่านได้รับบาดเจ็บเนื่องจากฟันถูกกระแทก ทำให้ฟันโยกเล็กน้อย แต่ท่านไม่มีอาการใดๆ (ไม่เจ็บ ไม่ปวด) ท่านจะ (เลือกตอบเพียงข้อเดียว) V63 []

ก. ไปพบทันตแพทย์ทันทีแม้ไม่มีอาการเพื่อทำการเอ็กซเรย์

ข. รอดูอาการและใช้เคี้ยวอาหารได้ตามปกติเนื่องจากไม่มีอาการเจ็บปวดใดๆ

ค. ไม่ต้องทำอะไร ฟันที่โยกสามารถหายโยกเองได้

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา

1. ท่านอบอุ่นร่างกายทุกครั้งก่อนฝึกซ้อมหรือแข่งขัน V64 []
[1] ใช่ [0] ไม่ใช่ เนื่องจาก.....

2. ท่านใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นประจำหรือไม่

2.1 ขณะฝึกซ้อม [1] ใช่ [0] ไม่ใช่ V65 []

2.2 ขณะแข่งขัน [1] ใช่ [0] ไม่ใช่ V66 []

2.3 ท่านใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่

[1] ฟันบน [2] ฟันล่าง [3] ใส่ทั้งฟันบนและฟันล่าง V67 []

2.4 ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากประเภทใด

[1] ชนิดสำเร็จรูป [2] ชนิดดัดแล้วกัก [3] ชนิดทำกับทันตแพทย์ (พิมพ์ปาก) V68 []

2.5 ถ้าท่านไม่ใช่เป็นประจำกรุณาตอบเหตุผลที่ไม่ใช่เป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ราคาแพง V69 []

[2] หาซื้อไม่ได้ V70 []

[3] คิดว่ากีฬาที่เล่นไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก V71 []

[4] คิดว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทำให้พูดและหายใจไม่สะดวก V72 []

[5] คิดว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทำให้เสียบุคลิกภาพ V73 []

[6] ประเภทกีฬาที่เล่นไม่มีกฎข้อบังคับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะฝึกซ้อม V74 []

[7] ค่ายมวยที่สังกัด/ผู้ฝึกสอน ไม่มีกฎหรือข้อบังคับให้ใส่ V75 []

[8] อื่นๆ (ระบุ)..... V76 []

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและการรับบริการทันตกรรม

1. ปัจจุบันท่านแปรงฟันของท่านหรือไม่ V77 []
- [0] ไม่ได้แปรงเลย
- [1] แปรงฟันเป็นบางวัน
- [2] แปรงฟันทุกวันวันละ 1 ครั้ง
- [3] แปรงฟันทุกวันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป
2. ท่านสูบบุหรี่หรือยาสูบเป็นประจำหรือไม่ V78 []
- [0] ไม่สูบเลย
- [1] สูบบ้างเป็นบางครั้งแต่ไม่ประจำ (เช่น สูบเฉพาะเวลาออกสังคม เครียด สูบเมื่อดื่มสุรา)
- [2] สูบเป็นประจำ (เช่น สูบบุหรี่อย่างน้อยวันละ 5 มวนขึ้นไปติดต่อกันมาเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี)
- ถ้าสูบ กรุณาตอบคำถามเกี่ยวกับระยะเวลาและปริมาณการสูบบุหรี่ต่อไปนี้
- ท่านได้สูบบุหรี่ติดต่อกันมาเป็นเวลาประมาณ ปี V79 []
- โดยเฉลี่ยแล้วท่านสูบบุหรี่วันละประมาณ มวน V80 []
- [3] เคยสูบ แต่เลิกแล้ว
- ถ้าท่านเลิกสูบแล้ว กรุณาตอบคำถามเกี่ยวกับระยะเวลาและปริมาณการสูบบุหรี่ต่อไปนี้
- ท่านเคยสูบบุหรี่ติดต่อกันมาเป็นเวลาประมาณ ปี V81 []
- โดยเฉลี่ยแล้วท่านเคยสูบบุหรี่วันละประมาณ มวน V82 []
- ท่านเลิกสูบบุหรี่มาเป็นระยะเวลาประมาณ ปี V83 []
3. ท่านดื่มสุราหรือเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์เป็นประจำหรือไม่ V84 []
- [0] ไม่ดื่มเลย
- [1] ดื่บบ้างเป็นบางครั้งแต่ไม่ประจำ (เช่น ดื่มเฉพาะเวลาออกสังคม)
- [2] ดื่มเป็นประจำ (เช่น ดื่มทุกวันหรือดื่มมากกว่าสี่ปาด้าห์ละ 4 ครั้งขึ้นไป)
- [3] เคยดื่ม แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว
4. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ไปรับบริการทันตกรรมหรือไม่ V85 []
- [0] ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อที่ 6)
- [1] เคย
5. บริการทันตกรรมที่ท่านเคยไปรับในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ได้แก่อะไรบ้าง จำนวนกี่ครั้ง (ถามทุกข้อ)
- [1] ตรวจสุขภาพช่องปาก จำนวน ครั้ง V86 []
- [2] ขูดหินปูน ขัดฟัน จำนวน ครั้ง V87 []
- [3] ถอนฟัน จำนวน ครั้ง V88 []
- [4] อุดฟัน จำนวน ครั้ง V89 []
- [5] รักษาโรคฟัน จำนวน ครั้ง V90 []
- [6] ใต้อฟัน จำนวน ครั้ง V91 []
- [7] อื่น ๆ ระบุ..... V92 []



6. ท่านเคยสูญเสียฟันหรือไม่

[0] ไม่เคย [1] เคย V93 []

ถ้าเคย ท่านสูญเสียฟันด้วยสาเหตุใด (ถามทุกข้อ)

[1] ฟันผุเป็นรู ปวด V93.1 []

[2] ฟันโยก เหงือกอักเสบ เป็นหนอง V93.2 []

[3] การบาดเจ็บจากการชกมวย V93.3 []

[4] อื่น ๆ ระบุ..... V93.4 []

7. ท่านใส่ฟันปลอมหรือไม่

[0] ไม่ใส่ [1] ใส่ฟันปลอม V94 []

ถ้าใส่ ท่านใส่ฟันปลอมชนิดใด

[1] ถอดได้ V94.1 []

[2] คัดแน่น V94.2 []

[3] อื่น ๆ ระบุ..... V94.3 []

ระยะเวลาที่ใส่ฟันปลอมมาจนถึงปัจจุบัน ปี V95 []

ท่านทำความสะอาดฟันปลอมที่ใส่ หลังการรับประทานอาหารทุกครั้งหรือไม่ V96 []

[0] ไม่ทำเลย

[1] ทำบ้างไม่ทำบ้าง

[2] ทำเป็นประจำ

ID

PLACE

แบบตรวจสถานะช่องปากและข้อต่อขากรรไกร

NAME..... SEX (M = 1 F = 2)

EXAMINER.....

DATE.....

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
CROWN																
ROOT																
Tx NEED																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
CROWN																
ROOT																
Tx NEED																

Permanent teeth

Crown	Status	Treatment
0	Sound	0 = None
1	Decayed	P = Preventive, caries arresting care
2	Filled, with decay	F = Fissure sealant
3	Filled, no decay	1 = One surface filling
4	Missing, as a result of caries	2 = Two or more surface filling
5	Missing, any other reason	3 = Crown for any reason
6	Fissure sealant	4 = Veneer or laminate
7	Bridge abutment, special crown Or veneer / implant	5 = Pulp care and restoration
8	Unerupted tooth, crown/ unexposed root	6 = Extraction
T	Trauma (fracture) C Complicated fracture	7 = Need for other care (specify)
A	Attrition B Abrasion E Erosion	
9	Other (specified).....	9 = Other (specified).....

Root

- 0 Sound
- 1 Decayed
- 2 Filled, with decay
- 3 Filled, no decay
- G Gingival recession
- 9 Other (specified).....

CPI

- 0 = Healthy
- 1 = Bleeding
- 2 = Calculus
- 3 = Calculus with bleeding
- 4 = Pocket 4-5 mm.
- 5 = Pocket 6 mm. or more
- 9 = Other (specified).....
- X = Missing sextant / excluded

16/17(B)	11(La)	26/27(B)
46/47(Li)	31(Li)	36/37(Li)

TMJ status

and treatment need

Status

--	--	--

Temporomandibular joint disorder status

Status

- 0 = No
- 1 = Abnormal

Signs/ Symptoms	Yes [1]	No [0]	Right [1]	Left [2]
1 = Sound [1] Clicking, [2] Crepitation [3] Popping				
2 = Limited mouth opening [1] Active.....mm [2] Passive.....mm.				
3 = Jaw deviationmm.				
4 = Pain of TMJ [1] Palpation [2] Jaw Opening [3] Jaw Closing [4] Jaw excursion				
5 = Muscle pain [1] Temporalis [2] Masseter [3] Pterygoid [4] Sternocleidomastoid				
9 = Other (specified)				

TMJ status

Treatment need

and treatment need

--	--

Treatment

0 = No needed

1 = Need for treatment

- [1] ยาแก้ปวด
- [2] ยาคลายกล้ามเนื้อ
- [3] ใส่เครื่องมือทางทันตกรรม
- [4] การแก้ไขการสบฟันผิดปกติ
- [5] การผ่าตัด
- [6] การฝังเข็ม
- [7] อื่นๆ.....

9 = Other (specified).....

คู่มือการใช้แบบตรวจสอบภาวะช่องปากและข้อต่อขากรรไกร

1. แบบบันทึกการตรวจฟัน

ตรวจส่วนของตัวฟันและรากฟันทุกซี่ พร้อมบันทึกข้อมูลใน 3 ส่วน คือ

1.1 ภาวะ (status) ของส่วนตัวฟัน เช่น ปกติ ผุ ได้รับการอุด เคลือบหลุมร่องฟัน มีรายละเอียดการตรวจและรหัสการบันทึกข้อมูล ดังนี้

- 0 หมายถึง ปกติ (sound)
- 1 หมายถึง ผุ (decayed)
- 2 หมายถึง อุด แต่มีการผุ (filled, with decay)
- 3 หมายถึง อุด และ ไม่มีการผุ (filled, no decay)
- 4 หมายถึง ฟันที่ถูกถอนไป เนื่องจากฟันผุ (missing, as a result of caries)
- 5 หมายถึง ฟันที่ไม่พบอยู่ในช่องปาก (missing, any other reason)
- 6 หมายถึง เคลือบหลุมร่องฟัน (fissure sealant)
- 7 หมายถึง ฟันซี่หลักของสะพานฟัน/ครอบฟันหรือวีเนียร์/รากฟันเทียม (bridge abutment, special crown or veneer / implant)
- 8 หมายถึง ฟันที่ไม่สามารถขึ้นได้ในช่องปาก (unerupted tooth, crown/unexposed root)
- T หมายถึง ฟันแตกหรือบิ่น ไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน (fracture)
- C หมายถึง ฟันแตกหรือบิ่น ทะลุโพรงประสาทฟัน (complicated fracture)
- A หมายถึง ฟันสึกจากการบดเคี้ยว (attrition)
- B หมายถึง ฟันสึกจากแรงของวัสดุ เช่น การแปรงฟัน (abrasion)
- E หมายถึง ฟันสึกจากสารเคมี (erosion)
- 9 หมายถึง อื่นๆ (other)

1.2 ภาวะ (status) ของส่วนรากฟัน เช่น ปกติ ผุ มีเหงือกกร่น

มีรายละเอียดการตรวจและการบันทึก ดังนี้

- 0 หมายถึง ปกติ (sound)
- 1 หมายถึง ผุ (decayed)
- 2 หมายถึง อุด แต่มีการผุ (filled, with decay)
- 3 หมายถึง อุด และ ไม่มีการผุ (filled, no decay)
- G หมายถึง เหงือกกร่น (gingival recession)
- 9 หมายถึง อื่นๆ (other)

1.3 การรักษา (treatment) ที่ควรได้รับ เช่น ไม่ต้องรับการรักษาใดๆ ควรอุดฟัน ควรถอนฟัน ซึ่งการตรวจและการวินิจฉัย มีรายละเอียดดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่ต้องรับการรักษาใดๆ (none)

P	หมายถึง	อนุรักษ์หรือดูอาการ (preventive, caries arresting care)
F	หมายถึง	ควรได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน (fissure sealant)
1	หมายถึง	ควรได้รับการอุดฟัน 1 ด้าน (one surface filling)
2	หมายถึง	ควรได้รับการอุดฟัน 2 ด้าน (two or more surface filling)
3	หมายถึง	ควรได้รับการครอบฟัน (crown for any reason)
4	หมายถึง	ควรได้รับการทำวีเนียร์ (veneer or laminate)
5	หมายถึง	ควรได้รับการรักษาโพรงประสาทฟันและบูรณะ (pulp care and restoration)
6	หมายถึง	ควรได้รับการถอนฟัน (extraction)
7	หมายถึง	ควรได้รับการรักษาเฉพาะทางอื่นๆ (need for other care (specify))
9	หมายถึง	อื่นๆ (other)

2. แบบบันทึกการตรวจเหงือกและอวัยวะปริทันต์

กำหนดการตรวจใน 6 ตำแหน่งในบริเวณซี่ฟันที่เป็นตัวแทนของ 6 ส่วนหรือ sextant จากการแบ่งตามตำแหน่งในช่องปาก เป็น บริเวณฟันหลังบนและล่างด้านขวา บริเวณฟันหน้าบนและล่าง และบริเวณฟันหลังบนและล่างด้านซ้าย พร้อมบันทึกข้อมูลโดยอ้างอิงดัชนี Community Periodontal Index (CPI) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

0	หมายถึง	ปกติ (healthy)
1	หมายถึง	เหงือกมีเลือดออก (bleeding)
2	หมายถึง	มีหินน้ำลาย (calculus)
3	หมายถึง	มีหินน้ำลายและเหงือกมีเลือดออก (calculus with bleeding)
4	หมายถึง	มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มิลลิเมตร (pocket 4-5 mm.)
5	หมายถึง	มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มิลลิเมตร (pocket 6 mm. or more)

และรหัสวินิจฉัยอื่นๆ ดังนี้

X	หมายถึง	ไม่มีฟันในตำแหน่งที่ตรวจ (missing sextant /excluded)
9	หมายถึง	อื่นๆ (other)

3. แบบบันทึกการตรวจข้อต่อขากรรไกร

เก็บข้อมูลจากการตรวจและบันทึกข้อมูลสภาวะของข้อต่อขากรรไกรที่ตรวจพบว่าปกติหรือไม่ พบความผิดปกติด้านซ้ายหรือขวา และการรักษาที่ควรได้รับ ในประเด็นอาการต่อไปนี้

- 3.1 มีเสียง (sound) ผิดปกติบริเวณข้อต่อขากรรไกรหรือไม่ เสียงผิดปกติ ได้แก่ clicking, crepitation และ popping
- 3.2 การอ้าปาก อ้าได้ความกว้างอยู่ในช่วงปกติหรือไม่ มีการอ้าปากได้จำกัด (limited mouth opening) หรือไม่
- 3.3 การอ้าปาก อ้าได้ตรงหรือไม่ มีการเอียงไปจากเส้นกึ่งกลางใบหน้าหรือไม่ (ตรวจ jaw deviation)
- 3.4 มีอาการปวดบริเวณข้อต่อขากรรไกร (pain of TMJ) หรือไม่ เมื่อคลำ (palpation) อ้าปาก (jaw opening)

หุบปาก (jaw closing) หรือ เอียงขากรรไกร (jaw excursion)

- 3.5 มีอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยว (muscle pain) หรือไม่ กล้ามเนื้อบดเคี้ยวที่ตรวจได้แก่ temporalis masseter pterygoid และ sternocleidomastoid

ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของนักมวยไทยอาชีพที่ศึกษา

1.1.1 ข้อมูลแสดงลักษณะบุคคลทั่วไป

sex

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	247	95.0	95.0	95.0
หญิง	13	5.0	5.0	100.0
Total	260	100.0	100.0	

age (year)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 6.50	1	.4	.4	.4
7.00	2	.8	.8	1.2
8.00	8	3.1	3.1	4.2
9.00	6	2.3	2.3	6.5
9.25	1	.4	.4	6.9
9.92	1	.4	.4	7.3
10.00	9	3.5	3.5	10.8
10.08	2	.8	.8	11.5
10.17	1	.4	.4	11.9
10.25	1	.4	.4	12.3
10.50	2	.8	.8	13.1
10.75	2	.8	.8	13.8
10.83	1	.4	.4	14.2
10.92	2	.8	.8	15.0
11.00	9	3.5	3.5	18.5
11.17	2	.8	.8	19.2
11.33	2	.8	.8	20.0

age (year) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
11.50	1	.4	.4	20.4
11.58	1	.4	.4	20.8
11.92	2	.8	.8	21.5
12.00	15	5.8	5.8	27.3
12.25	2	.8	.8	28.1
12.33	2	.8	.8	28.8
12.42	2	.8	.8	29.6
12.50	1	.4	.4	30.0
12.67	4	1.5	1.5	31.5
12.75	1	.4	.4	31.9
12.83	2	.8	.8	32.7
13.00	18	6.9	6.9	39.6
13.08	2	.8	.8	40.4
13.17	1	.4	.4	40.8
13.25	3	1.2	1.2	41.9
13.42	1	.4	.4	42.3
13.58	3	1.2	1.2	43.5
13.67	3	1.2	1.2	44.6
13.83	1	.4	.4	45.0
14.00	18	6.9	6.9	51.9
14.08	1	.4	.4	52.3
14.25	4	1.5	1.5	53.8
14.33	2	.8	.8	54.6
14.42	2	.8	.8	55.4
14.50	1	.4	.4	55.8
14.58	3	1.2	1.2	56.9
14.67	3	1.2	1.2	58.1
14.75	2	.8	.8	58.8
14.83	1	.4	.4	59.2
15.00	8	3.1	3.1	62.3
15.08	2	.8	.8	63.1

age (year) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15.17	1	.4	.4	63.5
15.25	3	1.2	1.2	64.6
15.33	2	.8	.8	65.4
15.42	1	.4	.4	65.8
15.58	1	.4	.4	66.2
15.67	3	1.2	1.2	67.3
15.75	1	.4	.4	67.7
15.92	1	.4	.4	68.1
16.00	13	5.0	5.0	73.1
16.08	1	.4	.4	73.5
16.25	2	.8	.8	74.2
16.67	1	.4	.4	74.6
16.75	3	1.2	1.2	75.8
16.83	1	.4	.4	76.2
17.00	11	4.2	4.2	80.4
17.25	1	.4	.4	80.8
17.50	2	.8	.8	81.5
17.58	1	.4	.4	81.9
17.75	2	.8	.8	82.7
17.83	1	.4	.4	83.1
17.92	2	.8	.8	83.8
18.00	3	1.2	1.2	85.0
18.08	2	.8	.8	85.8
18.50	1	.4	.4	86.2
18.58	2	.8	.8	86.9
18.92	2	.8	.8	87.7
19.00	1	.4	.4	88.1
19.25	1	.4	.4	88.5
19.50	1	.4	.4	88.8
20.00	3	1.2	1.2	90.0
20.33	1	.4	.4	90.4



age (year) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
20.50	2	.8	.8	91.2
20.92	1	.4	.4	91.5
21.00	1	.4	.4	91.9
21.42	1	.4	.4	92.3
21.67	1	.4	.4	92.7
22.00	4	1.5	1.5	94.2
23.00	1	.4	.4	94.6
23.17	1	.4	.4	95.0
23.33	2	.8	.8	95.8
23.58	1	.4	.4	96.2
23.83	1	.4	.4	96.5
23.92	1	.4	.4	96.9
24.00	1	.4	.4	97.3
24.50	1	.4	.4	97.7
24.92	1	.4	.4	98.1
25.00	1	.4	.4	98.5
25.25	1	.4	.4	98.8
27.42	1	.4	.4	99.2
34.92	1	.4	.4	99.6
37.67	1	.4	.4	100.0
Total	260	100.0	100.0	

status

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid โสด	257	98.8	98.8	98.8
สมรส	3	1.2	1.2	100.0
Total	260	100.0	100.0	

highest education

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ป.6	39	15.0	15.0	15.0
ม.3	50	19.2	19.2	34.2
ม.6	25	9.6	9.6	43.8
ปวช.	2	.8	.8	44.6
ปวส.	4	1.5	1.5	46.2
อนุปริญญา	3	1.2	1.2	47.3
ปริญญาตรี	5	1.9	1.9	49.2
สูงกว่าปริญญาตรี	2	.8	.8	50.0
อื่นๆ	8	3.1	3.1	53.1
กำลังศึกษา ป.	56	21.5	21.5	74.6
กำลังศึกษา ม.	60	23.1	23.1	97.7
กำลังศึกษาป.ตรี	6	2.3	2.3	100.0
Total	260	100.0	100.0	

average income per month (baht)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	10.8	10.8	10.8
0	2	.8	.8	11.5
0	2	.8	.8	12.3
20	2	.8	.8	13.1
132	2	.8	.8	13.8
150	2	.8	.8	14.6
200	13	5.0	5.0	19.6
250	2	.8	.8	20.4
300	21	8.1	8.1	28.5
400	5	1.9	1.9	30.4
450	1	.4	.4	30.8
500	23	8.8	8.8	39.6
700	3	1.2	1.2	40.8
750	1	.4	.4	41.2

average income per month (bath) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
800	3	1.2	1.2	42.3
900	2	.8	.8	43.1
1000	18	6.9	6.9	50.0
1200	5	1.9	1.9	51.9
1400	1	.4	.4	52.3
1500	18	6.9	6.9	59.2
1600	1	.4	.4	59.6
2000	28	10.8	10.8	70.4
2400	1	.4	.4	70.8
2500	12	4.6	4.6	75.4
3000	17	6.5	6.5	81.9
3500	1	.4	.4	82.3
4000	8	3.1	3.1	85.4
4500	2	.8	.8	86.2
5000	11	4.2	4.2	90.4
6000	2	.8	.8	91.2
7000	2	.8	.8	91.9
8000	3	1.2	1.2	93.1
9000	2	.8	.8	93.8
10000	10	3.8	3.8	97.7
15802	1	.4	.4	98.1
20000	2	.8	.8	98.8
35000	1	.4	.4	99.2
40000	2	.8	.8	100.0
Total	260	100.0	100.0	

disease

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid no	254	97.7	97.7	97.7
yes	6	2.3	2.3	100.0
Total	260	100.0	100.0	

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเล่นกีฬามวยไทย

place

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	เกียรติศักดิ์คานัน	11	4.2	4.2	4.2
	อ.รุ่งรัตน์	7	2.7	2.7	6.9
	ศิษย์จันทร์ชัย	11	4.2	4.2	11.2
	ป.ชิตพล	7	2.7	2.7	13.8
	ค.อิทธิพร	8	3.1	3.1	16.9
	พยัคฆ์ลำพอง	3	1.2	1.2	18.1
	ส.ณรงค์ชัย	8	3.1	3.1	21.2
	ชุมแพท้าววี	6	2.3	2.3	23.5
	อ.การช่าง	6	2.3	2.3	25.8
	ศิษย์ครุคม	13	5.0	5.0	30.8
	อบต.นาหนองทุ่ม	9	3.5	3.5	34.2
	ว.วรรณทวี	5	1.9	1.9	36.2
	เกียรติมงคลทอง	6	2.3	2.3	38.5
	ส.กิงสตาร์	15	5.8	5.8	44.2
	ว.เจริญชัยพาณิชย์	6	2.3	2.3	46.5
	เกียรติเมืองปรางค์	12	4.6	4.6	51.2
	เทคนิคจำลอง	3	1.2	1.2	52.3
	ส.สมานชัย	16	6.2	6.2	58.5
	ศิษย์ สรก.	5	1.9	1.9	60.4
	อ.ประเสริฐ	8	3.1	3.1	63.5
	ศ.ก้องเกียรติ	6	2.3	2.3	65.8
	ศิษย์จำเน่	4	1.5	1.5	67.3
	ค.ตะขาบเพชร	17	6.5	6.5	73.8
	ส.สุขสันต์	6	2.3	2.3	76.2
	ส.จักรกฤษ	11	4.2	4.2	80.4
	อบต.คำพี้	7	2.7	2.7	83.1
	ป.วงศ์ปรเมษฐ์	5	1.9	1.9	85.0
	ศิษย์อานูภาพ	6	2.3	2.3	87.3
	รัตนาพรฟาร์ม	11	4.2	4.2	91.5
	ศิษย์ครุชัย	6	2.3	2.3	93.8

place (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
เทศบาลตำบล หนองบัวระเหว	7	2.7	2.7	96.5
ผ้าใบจตุรัส	9	3.5	3.5	100.0
Total	260	100.0	100.0	

province

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid อุดรธานี	44	16.9	16.9	16.9
สกลนคร	11	4.2	4.2	21.2
ขอนแก่น	60	23.1	23.1	44.2
ชัยภูมิ	61	23.5	23.5	67.7
มหาสารคาม	13	5.0	5.0	72.7
ศรีสะเกษ	71	27.3	27.3	100.0
Total	260	100.0	100.0	

duration of playing (year)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .06	1	.4	.4	.4
.08	7	2.7	2.7	3.1
.33	4	1.5	1.5	4.6
.42	2	.8	.8	5.4
.58	1	.4	.4	5.8
1.00	33	12.7	12.7	18.5
1.25	1	.4	.4	18.8
1.42	1	.4	.4	19.2
1.50	2	.8	.8	20.0
1.67	4	1.5	1.5	21.5
2.00	24	9.2	9.2	30.8
2.17	1	.4	.4	31.2

duration of playing (year) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2.50	1	.4	.4	31.5
3.00	47	18.1	18.1	49.6
3.08	1	.4	.4	50.0
3.42	1	.4	.4	50.4
3.58	1	.4	.4	50.8
4.00	27	10.4	10.4	61.2
4.75	1	.4	.4	61.5
5.00	24	9.2	9.2	70.8
5.08	1	.4	.4	71.2
5.17	1	.4	.4	71.5
5.25	2	.8	.8	72.3
5.75	1	.4	.4	72.7
6.00	10	3.8	3.8	76.5
6.08	1	.4	.4	76.9
6.17	1	.4	.4	77.3
6.50	1	.4	.4	77.7
7.00	15	5.8	5.8	83.5
7.25	1	.4	.4	83.8
7.50	1	.4	.4	84.2
8.00	8	3.1	3.1	87.3
8.42	1	.4	.4	87.7
8.58	1	.4	.4	88.1
9.00	4	1.5	1.5	89.6
10.00	11	4.2	4.2	93.8
10.67	1	.4	.4	94.2
11.00	2	.8	.8	95.0
12.00	3	1.2	1.2	96.2
13.00	5	1.9	1.9	98.1
14.83	1	.4	.4	98.5
15.00	3	1.2	1.2	99.6
17.00	1	.4	.4	100.0
Total	260	100.0	100.0	

frequency of playing (hours/week)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	7	2.7	2.7	2.7
	3	12	4.6	4.6	7.3
	4	9	3.5	3.5	10.8
	5	8	3.1	3.1	13.8
	6	20	7.7	7.7	21.5
	7	2	.8	.8	22.3
	8	3	1.2	1.2	23.5
	10	12	4.6	4.6	28.1
	12	8	3.1	3.1	31.2
	14	11	4.2	4.2	35.4
	15	18	6.9	6.9	42.3
	18	2	.8	.8	43.1
	20	16	6.2	6.2	49.2
	21	65	25.0	25.0	74.2
	22	3	1.2	1.2	75.4
	24	1	.4	.4	75.8
	27	1	.4	.4	76.2
	28	31	11.9	11.9	88.1
	30	8	3.1	3.1	91.2
	35	12	4.6	4.6	95.8
	36	3	1.2	1.2	96.9
	42	7	2.7	2.7	99.6
	49	1	.4	.4	100.0
	Total	260	100.0	100.0	

frequency of fighting (peryear)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	21	8.1	8.1	8.1
	1	11	4.2	4.2	12.3
	2	12	4.6	4.6	16.9
	3	13	5.0	5.0	21.9
	4	10	3.8	3.8	25.8
	5	16	6.2	6.2	31.9
	6	4	1.5	1.5	33.5
	7	4	1.5	1.5	35.0
	8	3	1.2	1.2	36.2
	9	2	.8	.8	36.9
	10	29	11.2	11.2	48.1
	12	14	5.4	5.4	53.5
	13	6	2.3	2.3	55.8
	14	2	.8	.8	56.5
	15	15	5.8	5.8	62.3
	16	2	.8	.8	63.1
	17	3	1.2	1.2	64.2
	18	2	.8	.8	65.0
	20	18	6.9	6.9	71.9
	22	1	.4	.4	72.3
	24	14	5.4	5.4	77.7
	25	2	.8	.8	78.5
	27	1	.4	.4	78.8
	30	8	3.1	3.1	81.9
	32	1	.4	.4	82.3
	35	2	.8	.8	83.1
	36	11	4.2	4.2	87.3
	40	7	2.7	2.7	90.0
	46	1	.4	.4	90.4
	48	5	1.9	1.9	92.3
	50	10	3.8	3.8	96.2
	53	1	.4	.4	96.5

frequency of of fighting (peryear) (cont.)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
60	3	1.2	1.2	97.7
80	1	.4	.4	98.1
96	1	.4	.4	98.5
100	3	1.2	1.2	99.6
110	1	.4	.4	100.0
Total	260	100.0	100.0	

1.2 ข้อมูลการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรของนักมวยไทยอาชีพที่ศึกษา

1.2.1 ประสบการณ์การเกิดการบาดเจ็บ

ever or never had trauma

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid No	199	76.5	76.5	76.5
Yes	61	23.5	23.5	100.0
Total	260	100.0	100.0	

1.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่เคยได้รับ

frequency of trauma

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	32	12.3	52.5	52.5
2	14	5.4	23.0	75.4
3	3	1.2	4.9	80.3
5	5	1.9	8.2	88.5
6	1	.4	1.6	90.2
10	4	1.5	6.6	96.7
12	1	.4	1.6	98.4
15	1	.4	1.6	100.0
Total	61	23.5	100.0	
Missing 99	199	76.5		
Total	260	100.0		

tooth injuries

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	30	11.5	49.2	49.2
	Yes	31	11.9	50.8	100.0
	Total	61	23.5	100.0	
Missing	99	199	76.5		
Total		260	100.0		

cause of trauma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	หกล้ม	1	.4	1.6	1.6
	โดนอาวุธคู่ต่อสู้	56	21.5	91.8	93.4
	จากอุบัติเหตุการเล่น	3	1.2	4.9	98.4
	อื่นๆ	1	.4	1.6	100.0
	Total	61	23.5	100.0	
Missing	99	199	76.5		
Total		260	100.0		

first aids when trauma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	no	38	14.6	62.3	62.3
	yes	23	8.8	37.7	100.0
	Total	61	23.5	100.0	
Missing	99	199	76.5		
Total		260	100.0		

mouthguard wearing when they had trauma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	no	41	15.8	67.2	67.2
	yes	20	7.7	32.8	100.0
	Total	61	23.5	100.0	
Missing	99	199	76.5		
Total		260	100.0		



2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงวิเคราะห์

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร

2.1.1 ตัวแปรตามคือการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

			ever or never had trauma		Total
			No	yes	
AGE15	1.00 (<15)	Count	128	26	154
		% within AGE15	83.1%	16.9%	100.0%
		% within ever or never have trauma	64.3%	42.6%	59.2%
		% of Total	49.2%	10.0%	59.2%
		Std. Residual	.9	-1.7	
	2.00 (>=15)	Count	71	35	106
		% within AGE15	67.0%	33.0%	100.0%
		% within ever or never have trauma	35.7%	57.4%	40.8%
		% of Total	27.3%	13.5%	40.8%
		Std. Residual	-1.1	2.0	
Total	Count	199	61	260	
	% within AGE15	76.5%	23.5%	100.0%	
	% within ever or never have trauma	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	76.5%	23.5%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9.103(b)	1	.003		
Continuity Correction(a)	8.227	1	.004		
Likelihood Ratio	8.978	1	.003		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.068	1	.003		
N of Valid Cases	260				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.87.

			ever or never had trauma		Total
			no	yes	
WEIGHT40	1.00 (<40)	Count	103	19	122
		% within WEIGHT40	84.4%	15.6%	100.0%
		% within ever or never have trauma	51.8%	31.1%	46.9%
	2.00(>=40)	Count	96	42	138
		% within WEIGHT40	69.6%	30.4%	100.0%
		% within ever or never have trauma	48.2%	68.9%	53.1%
Total		% of Total	39.6%	7.3%	46.9%
		Std. Residual	1.0	-1.8	
		Count	199	61	260
		% within WEIGHT40	76.5%	23.5%	100.0%
		% within ever or never have trauma	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	76.5%	23.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.964(b)	1	.005		
Continuity Correction(a)	7.158	1	.007		
Likelihood Ratio	8.151	1	.004		
Fisher's Exact Test				.005	.003
Linear-by-Linear Association	7.933	1	.005		
N of Valid Cases	260				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.62.

			ever or never had trauma		Total
			no	yes	
KGBOX	1.00 (≤ 40)	Count	110	19	129
		% within KGBOXCAT	85.3%	14.7%	100.0%
		% within ever or never have trauma	55.3%	31.1%	49.6%
		% of Total	42.3%	7.3%	49.6%
		Std. Residual	1.1	-2.0	
	2.00 (40.01-45.45)	Count	29	8	37
		% within KGBOXCAT	78.4%	21.6%	100.0%
		% within ever or never have trauma	14.6%	13.1%	14.2%
		% of Total	11.2%	3.1%	14.2%
	Std. Residual	.1	-.2		
3.00 (>45.45)	Count	60	34	94	
	% within KGBOXCAT	63.8%	36.2%	100.0%	
	% within ever or never have trauma	30.2%	55.7%	36.2%	
	% of Total	23.1%	13.1%	36.2%	
	Std. Residual	-1.4	2.5		
Total		Count	199	61	260
		% within KGBOXCAT	76.5%	23.5%	100.0%
		% within ever or never have trauma	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	76.5%	23.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.003(a)	2	.001
Likelihood Ratio	13.796	2	.001
Linear-by-Linear Association	13.692	1	.000
N of Valid Cases	260		

a 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.68.

2.1.2 ตัวแปรตามคือการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

			PR3_130		Total
			0	1	
AGE15	1.00 (<15)	Count	77	77	154
		% within AGE15	50.0%	50.0%	100.0%
		% within PR3_130	84.6%	45.6%	59.2%
		% of Total	29.6%	29.6%	59.2%
		Std. Residual	3.1	-2.3	
	2.00 (>=15)	Count	14	92	106
		% within AGE15	13.2%	86.8%	100.0%
		% within PR3_130	15.4%	54.4%	40.8%
		% of Total	5.4%	35.4%	40.8%
		Std. Residual	-3.8	2.8	
Total	Count	91	169	260	
	% within AGE15	35.0%	65.0%	100.0%	
	% within PR3_130	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	37.358(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	35.759	1	.000		
Likelihood Ratio	40.437	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	37.215	1	.000		
N of Valid Cases	260				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 37.10.

			PR3_130		Total
			0	1	
WEIGHT40	1.00 (<40)	Count	62	60	122
		% within WEIGHT40	50.8%	49.2%	100.0%
		% within PR3_130	68.1%	35.5%	46.9%
		% of Total	23.8%	23.1%	46.9%
		Std. Residual	3.0	-2.2	
	2.00(>=40)	Count	29	109	138
		% within WEIGHT40	21.0%	79.0%	100.0%
		% within PR3_130	31.9%	64.5%	53.1%
		% of Total	11.2%	41.9%	53.1%
		Std. Residual	-2.8	2.0	
Total		Count	91	169	260
		% within WEIGHT40	35.0%	65.0%	100.0%
		% within PR3_130	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	35.0%	65.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25.285(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	23.992	1	.000		
Likelihood Ratio	25.672	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	25.188	1	.000		
N of Valid Cases	260				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 42.70.

			PR3_130		Total
			0	1	
INCOME	1.00 (≤ 1,000)	Count	68	62	130
		% within INCOMECA	52.3%	47.7%	100.0%
		% within PR3_130	74.7%	36.7%	50.0%
		% of Total	26.2%	23.8%	50.0%
		Std. Residual	3.3	-2.4	
	2.00 (1,000.01-5,000.00)	Count	22	83	105
		% within INCOMECA	21.0%	79.0%	100.0%
		% within PR3_130	24.2%	49.1%	40.4%
		% of Total	8.5%	31.9%	40.4%
		Std. Residual	-2.4	1.8	
	3.00 (5,000.01-10,000.00)	Count	1	18	19
		% within INCOMECA	5.3%	94.7%	100.0%
		% within PR3_130	1.1%	10.7%	7.3%
		% of Total	.4%	6.9%	7.3%
		Std. Residual	-2.2	1.6	
	4.00 (>10,000.00)	Count	0	6	6
% within INCOMECA		.0%	100.0%	100.0%	
% within PR3_130		.0%	3.6%	2.3%	
% of Total		.0%	2.3%	2.3%	
	Std. Residual	-1.4	1.1		
Total	Count	91	169	260	
	% within INCOMECA	35.0%	65.0%	100.0%	
	% within PR3_130	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36.841(a)	3	.000
Likelihood Ratio	41.097	3	.000
Linear-by-Linear Association	33.868	1	.000
N of Valid Cases	260		

a 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.10.

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับหลายตัวแปร

2.2.1 ตัวแปรตามคือการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	245.609	.135	.203

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1(a)	KGBOXIN9	.067	.014	22.099	1	.000	1.069	1.040	1.099
	PROUPLO(1)	.884	.324	7.445	1	.006	2.422	1.283	4.571
	LOCINOUT (1)	-1.510	.437	11.951	1	.001	.221	.094	.520
	Constant	-4.142	.670	38.270	1	.000	.016		

a Variable(s) entered on step 1: KGBOXIN9, PROUPLO, LOCINOUT.

2.2.2 ตัวแปรตามคือการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	291.894	.158	.218

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1(a)	KGBOXF (1)	.937	.307	9.300	1	.002	2.554	1.398	4.665
	INCOMEF (1)	1.275	.311	16.792	1	.000	3.577	1.944	6.580
	Constant	-.357	.198	3.247	1	.072	.700		

a Variable(s) entered on step 1: KGBOXF, INCOMEF.

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน และปัจจัยอื่นๆ

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	257.490	.094	.142

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
							Step 1(a)	HEIGH150(1)	-.821
	PROCAT			10.684	3	.014			
	PROCAT(1)	-2.839	.942	9.095	1	.003	.058	.009	.370
	PROCAT(2)	-1.702	.616	7.626	1	.006	.182	.054	.610
	PROCAT(3)	-1.365	.626	4.756	1	.029	.255	.075	.871
	PR3_130(1)	-.260	.373	.486	1	.486	.771	.371	1.601
	WEIGHT40(1)	.227	.572	.157	1	.692	1.254	.409	3.850
	Constant	.693	.548	1.602	1	.206	2.000		

a Variable(s) entered on step 1: HEIGH150, PROCAT, PR3_130, WEIGHT40.

3. ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เปรียบเทียบในการอภิปรายผลการวิจัย

3.1 ข้อมูลแสดงสภาวะของฟัน

ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุด (DMFT)

เป้าหมาย สำนักทันตฯ*	ผลสำรวจระดับชาติ ปี 49-50*	ผลสำรวจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 49-50*	ผลการศึกษานักมวยไทย ปี 52-53
ไม่เกิน 1.5 ซี่ต่อคน	1.55 ซี่ต่อคน	1.27 ซี่ต่อคน	5.57 ซี่ต่อคน

หมายเหตุ * ผลสำรวจในเด็กอายุ 12 ปี

3.2 ข้อมูลแสดงสภาวะปริทันต์
ตามดัชนีปริทันต์ชุมชน (CPI)

ค่าเฉลี่ยสภาวะปริทันต์ (ส่วน)	ผลสำรวจระดับชาติ อายุ 12 ปี (ปี 49-50)	ผลการศึกษา อายุ <15 ปี
0 (healthy)	2.80	0.71
1 (bleeding)	1.64	0.04
2 (calculus)	0.66	2.42
3 (calculus with bleeding)	-	2.79
4 (pocket 4-5 mm.)	1.30	0.00
5 (pocket 6 mm. or more)	0.00	0.00
X (missing sextant /excluded)	0.00	0.05

ค่าเฉลี่ยสภาวะปริทันต์ (ส่วน)	ผลสำรวจระดับชาติ อายุ 17-19 ปี (ปี 49-50)	ผลการศึกษา อายุ >=15 ปี
0 (healthy)	2.48	0.58
1 (bleeding)	1.26	0.06
2 (calculus)	0.94	2.49
3 (calculus with bleeding)	-	2.86
4 (pocket 4-5 mm.)	1.30	0.00
5 (pocket 6 mm. or more)	0.00	0.00
X (missing sextant /excluded)	0.00	0.01

ภาคผนวก จ
การเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์

การเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์

1. ขนิษฐา ห่องสวัสดิ์, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา, นงวิภา พุฒิกาย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. การประชุมเสนอผลงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 14; 11 กันยายน 2552; มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- 2.. ขนิษฐา ห่องสวัสดิ์, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา, นงวิภา พุฒิกาย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์. 2553; 5:16-23:



ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬา เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

Factors related to orofacial and dental trauma of athletes in Muaung District, Khon Kaen Province.

ชนิษฐา ห่องสวัสดิ์¹, สุภกรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒน์², นงวิภา พุฒิกษา³

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุจราจร การพลัดตกหกล้ม การปะทะต่อสู้ ซึ่งสาเหตุหนึ่งก็คือจากการกีฬา ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาน้อยมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งสิ้น 371 คน โดยใช้แบบสอบถามด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร และประสบการณ์การบาดเจ็บบริเวณดังกล่าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปรและหลายตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเป็นร้อยละ 13.75 ซึ่งเพศชายมีการบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิง ลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยคือการเคลื่อนของฟันจากตำแหน่งเดิม พบว่าระยะเวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬาที่มีการปะทะมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

Abstract

Injuries of teeth and jaws occur from many causes; such as motor vehicle accidents, falls, fights. The causes of injuries included sport activities. So far, Thailand has only little evidence regarding dental trauma due to sport activities. The aims of this study were to study the prevalence of sport-related dental and jaw injuries as well as to determine factors related to orofacial and dental trauma in athletes. The survey was conducted on a group of athletes residing in Muaung District, Khon Kaen province, Thailand. The questionnaire was used to measure knowledge, attitude, prevention and experiences of dental or jaw injuries. Data were analyzed with descriptive, bivariate and multivariable statistical analysis. The results showed that 13.75% of samples had dental and jaw injuries. Higher prevalence of dental and jaw injuries were found in male athletes (90.2%). The most common type of injury was tooth luxation. Long duration of sport playing and the contact sport type were significant association with orofacial and dental trauma. ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร;นักกีฬา;การเล่นกีฬา;ชนิดของกีฬา

Keywords: Orofacial and dental trauma, Athletes, Sport activities, Sport type

1. นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

2. รองศาสตราจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

3. ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ จ.นนทบุรี 11000

บทนำ

การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุจราจร การพลัดตกหกล้ม การปะทะต่อสู้ การถูกทำร้ายร่างกาย อุบัติเหตุที่เกิดจากการเล่นกีฬาก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณดังกล่าว¹⁻⁷ ทำให้เกิดความเจ็บปวดและความสูญเสียมากหรือน้อยขึ้นกับความรุนแรงที่เกิดขึ้น ในต่างประเทศมีการศึกษาการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในด้านสาเหตุ อุบัติการณ์ และการป้องกัน ประเภทและรูปแบบของกีฬามีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร พบว่าในกีฬาที่มีการปะทะสูงและไม่มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันจะมีการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาที่ไม่มีการปะทะ จากหลายการศึกษาพบว่ากีฬาที่มีอุบัติการณ์และความชุกในการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรสูงได้แก่ ฮ็อกกี้น้ำแข็ง บาสเกตบอล ฟุตบอลและรักบี้⁸⁻¹³ การศึกษาโดยส่วนใหญ่พบว่าบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และลักษณะการเกิดการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการเล่นกีฬาที่พบมากที่สุดคือตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน^{9,12}

ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬาน้อยมาก การศึกษาโดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ กระดูกข้อต่อ เส้นเอ็น ที่บริเวณส่วนต่างๆ ของร่างกาย ปัจจุบันยังไม่มีรายงานทางสถิติอย่างเป็นทางการในเรื่องการบาดเจ็บของฟันทางกายภาพที่มีสาเหตุจากการกีฬา มีเพียงการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันทางเคมีคือศึกษาเกี่ยวกับการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำ¹⁴⁻¹⁶

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร รวมถึงปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา โดยทำการศึกษาในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytic study) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาสสมัครเล่นคือนักศึกษาที่สังกัดชมรมกีฬา และ/หรือเป็นนักกีฬาที่เป็นตัวแทนของสถานศึกษาในการแข่งขันกีฬา จากสถานศึกษา 3 แห่ง คือวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค 4 และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีสถานที่ตั้งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น คัดเลือกโดยความสมัครใจ ได้ตัวอย่างทั้งหมด 371 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถาบัน ประเภทของกีฬาที่เล่น จำนวนปีที่เล่นกีฬา ระยะเวลาเฉลี่ยในการเล่นกีฬาต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 ประสพการณ์การบาดเจ็บของฟันจากการเล่นกีฬา

- การบาดเจ็บหรือการพบเห็นการบาดเจ็บ: เคย/ไม่เคย
- ประวัติการบาดเจ็บ จำนวนครั้งของการบาดเจ็บ ประเภทกีฬา ลักษณะการบาดเจ็บ การบาดเจ็บเกิดในขณะที่ฝึกซ้อมหรือแข่งขัน สถานที่ที่เกิดการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาล การรักษาที่ได้รับ

ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านการป้องกัน การปฐมพยาบาล และการรักษาที่ควรได้รับเมื่อเกิดการบาดเจ็บของฟัน

ส่วนที่ 4 ทศนคติเรื่องการบาดเจ็บของฟัน และป้องกันตนเองจากการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬา

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติด้านการป้องกันการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬา

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับสองตัวแปรและหลายตัวแปร ในระดับสองตัวแปรวิเคราะห์โดยใช้ t-test, Chi-Square test ในกรณีการแจกแจงข้อมูลปกติ และใช้ non-parametric test วิเคราะห์ในกรณีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรโดยใช้สถิติ multivariable logistic regression

ในการศึกษานี้มีการควบคุมคุณภาพในหลายขั้นตอนคือ การสร้างแบบสอบถามได้อ้างอิงจากการวิจัยหลายการวิจัยที่ผ่านมาและมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มความถูกต้องของเนื้อหาตลอดจนมีการศึกษานำร่องและทดสอบแบบสอบถามในกลุ่มประชากรจริง การบันทึกข้อมูลใช้วิธีการบันทึกข้อมูล 2 ครั้ง (double data entry) โดยผู้บันทึกคนละกลุ่ม และตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลก่อนการวิเคราะห์

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาในสถาบันการศึกษา 3 แห่ง ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น จำนวน 371 คน เป็นชาย 295 คน(ร้อยละ 79.52) และหญิง 76 คน(ร้อยละ 20.48) อายุเฉลี่ย 21.19 ปี ซึ่งแสดงข้อมูลระดับบุคคลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลระดับบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	295	79.52
- หญิง	76	20.48
อายุ		
- มากกว่า 20 ปี	246	66.31
- น้อยกว่า 20 ปี	125	33.69
- เฉลี่ย	21.19	
- น้อยที่สุด-มากที่สุด	17-36	
สถาบันการศึกษา		
- วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จ.ขอนแก่น	32	8.62
- ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค 4 จ.ขอนแก่น	112	30.19
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น	227	61.19

ส่วนข้อมูลด้านการเล่นกีฬาและการเกิดการบาดเจ็บ พบว่ากีฬาที่มีผู้เล่นเป็นประจำมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล กรีฑา รักบี้และวอลเลย์บอล ตามลำดับ ส่วนประเภทกีฬาที่ที่มีผู้บาดเจ็บมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ฟุตบอล(ร้อยละ 40.63) บาสเกตบอล(ร้อยละ 18.75) และมวย(ร้อยละ 14.06) ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นกีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามทั้งหมด โดยเกิดการบาดเจ็บในขณะแข่งขันมากกว่าในขณะซ้อม สาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากการปะทะกับผู้เล่นคนอื่น ผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรมี 51 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 รวมการบาดเจ็บทั้งหมด 64 ครั้ง เกิดจากการเล่นกีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม 56 ครั้ง (ร้อยละ 87.50) และไม่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม 8 ครั้ง (ร้อยละ 12.50) ในจำนวนนี้พบเกิดการบาดเจ็บขณะใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกร 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของจำนวนครั้งที่เกิดการบาดเจ็บทั้งหมด โดยใส่ฟันยางหรือสนับฟัน (mouth-guard) 2 ครั้ง และใส่เครื่องป้องกันศีรษะหรือเฮดการ์ด (head-guard) 6 ครั้ง และพบว่าลักษณะการบาดเจ็บ

ที่เกิดในบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรได้แก่ ฟันโยก ร้อยละ 38.67 บาดเจ็บที่ข้อต่อขากรรไกร ร้อยละ 30.67 และฟันหัก ร้อยละ 25.33 ตามลำดับ

ผลการศึกษาด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ 5.71 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ด้านทักษะ 5.65 คะแนน (คะแนนเต็ม 6 คะแนน) และด้านการปฏิบัติ 2.08 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) กลุ่มตัวอย่างใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทั้งหมด 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.09 โดยใส่ทุกครั้งขณะฝึกซ้อม 13 คนหรือร้อยละ 3.50 และใส่ทุกครั้งขณะแข่งขัน 25 คนหรือร้อยละ 6.74 เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกรสามอันดับแรกได้แก่ กีฬาประเภทนั้นๆ ไม่มีกฎบังคับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกร คิดเป็นร้อยละ 30.03 คิดว่าไม่มีความจำเป็นต้องใส่ร้อยละ 22.29 และอุปกรณ์ดังกล่าวขัดขวางการพูด การหายใจร้อยละ 17.80

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าเพศชายเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรมากกว่าในเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่า 0.05 จากการทดสอบทางสถิติพบว่าระยะเวลาในการเล่นสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บโดยกลุ่มตัวอย่างที่เคยบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรนั้นเล่นกีฬาอย่างเป็นประจำมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เล่นกีฬาประเภทที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามเกิดการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาประเภทที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติไม่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บ โดยกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดการบาดเจ็บมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติระดับหลายตัวแปรพบว่าระยะเวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬามีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปรระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดการบาดเจ็บ

ปัจจัย	การเกิดการบาดเจ็บ		P-value
	ไม่เกิด	เกิด	
เพศ			
ชาย คน(ร้อยละ)	249 (67.12)	46 (12.39)	^a 0.030*
หญิง คน(ร้อยละ)	71 (19.14)	5 (1.35)	
ความถี่ในการเล่นกีฬา ชั่วโมง/สัปดาห์ Mean (SD)	8.50 (6.37)	9.20 (5.89)	^b 0.826
ระยะเวลาในการเล่นกีฬา เดือน Mean (SD)	78.65 (61.28)	103.44 (48.79)	^b 0.008*
ประเภทกีฬา เสี่ยงต่อการปะทะ คน(ร้อยละ)	212 (57.14)	42 (11.32)	^a 0.015*
ไม่เสี่ยงต่อการปะทะ คน(ร้อยละ)	108 (29.11)	9 (2.43)	
คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้	5.69	5.73	^b 0.860
คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะ	5.64	5.69	^b 0.657
คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ	2.11	2.06	^b 0.734

a. chi-square test b. t-test * significant at $p < 0.05$

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิดการบาดเจ็บ

ปัจจัย	95% CI		P-value
	Lower	Upper	
ระยะเวลาในการเล่นกีฬา (เดือน)	1.001	1.010	0.017*
ประเภทกีฬา (ปะทะ/ไม่ปะทะ)	0.188	0.932	0.033*

* significant at $p < 0.05$

จากผลการศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นร้อยละ 13.75 มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา¹⁷ ซึ่งพบความชุกอยู่ในช่วงร้อยละ 3.90 - 11.80 และประเภทกีฬาที่มีการบาดเจ็บสูงสุดในสองลำดับแรกคือฟุตบอล และบาสเกตบอล โดยมีความชุกร้อยละ 40.63 และ 18.75 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Flanders RA และ Bhat M (1995)¹¹ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีความหลากหลายของชนิดกีฬาที่เล่นในกลุ่มตัวอย่างมาก เมื่อพิจารณากีฬาในแต่ละชนิด สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ กีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับกีฬาที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ซึ่งเมื่อได้ทดสอบทางสถิติแล้วพบว่ากีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจะเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและขากรรไกรมากกว่ากีฬาที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่า 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษา^{12,17} ที่พบว่าประเภทและรูปแบบของกีฬามีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกร กล่าวคือกีฬาที่มีการปะทะสูงและไม่มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันพบการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาที่ไม่มีการปะทะ

จากการศึกษาพบว่าแม้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกร แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันและการปฏิบัติตนหลังเกิดการบาดเจ็บ และส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากและใบหน้าในการเล่นกีฬา จึงควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและขากรรไกร รวมถึงสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในกลุ่มนักกีฬา

สรุปผลการวิจัย

การกีฬาเป็นสาเหตุหนึ่งของการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกร การศึกษาในกลุ่มนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย พบมีความชุกร้อยละ 13.75 ระยะเวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬาที่เสี่ยงหรือไม่เสี่ยงต่อการปะทะมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษานี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างและมีความหลากหลายในระดับกลุ่มตัวอย่างน้อย ทำให้ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติด้านการป้องกันการบาดเจ็บกับการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาได้ ดังนั้นในการศึกษาต่อไปควรทำการศึกษาในวงกว้าง โดยสามารถนำการศึกษานี้เป็นพื้นฐานได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับทันตแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 รุ่นที่ 6 สาขาทันตกรรมทั่วไป สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ช่วยในการออกภาคสนาม เก็บข้อมูล ตลอดจน



The 14th National Graduate Research Conference

King Mongkut's University of Technology North Bangkok

September 10-11, 2009

เสนอแนะวิธีการและปรับปรุงเครื่องมืองานวิจัย ขอขอบพระคุณคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และอำนวยความสะดวกตลอดการวิจัย ขอพระคุณตัวอย่างและผู้ประสานงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาผู้ให้กำเนิด ที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

1. Hardwick JL, Newmann PA. Some observations on the incidence and emergency treatment of fractured permanent anterior teeth of children. *J Dent Res.* 1954; 33:730.
2. Johnson JE. Causes of accidental injuries to the teeth and jaws. *J Public Health Dent.* 1975; 35:123-31.
3. Davis G, Knott S. Dental trauma in Australia. *Australia Dental Journal.* 1984; 4: 217-21.
4. Oikarinen K, Karasila O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endod Dent Traumatol.* 1987; 3:172-77.
5. Tanaka N, Tomitsuta K, Shionoya K, Andou H, Kimijima Y, Tashiro T, et al. Aetiology of maxillofacial fracture. *British J of Oral and Maxillofacial Surgery.* 1994; 32: 19-23.
6. Luz JGC, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Endod Dent Traumatol.* 1994; 10: 188-90.
7. Schalz JP, Joho JP. A retrospective study of dento-alveolar injuries. *Endod Dent Traumatol.* 1994; 10: 11-4.
8. Nysether S. Dental injuries among Norwegian soccer player. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1987; 15: 141-43.
9. Hayrinen-Immonen R, Sane J, Perkki K, Malmstrom M. A six-year follow up study of sports-related dental injuries in children and adolescents. *Endod Dent Traumatol.* 1990;6:208-12.
10. Morrow RM, Seals RR, Barnwell GM, et al. Report of a survey of oral injuries in male college and university athletes. *Athletic Training JNATA.* 1991; 26: 344-45.
11. Flanders RA, Bhat M. The incidence of orofacial injuries in sports: A pilot study in Illinois. *J Am Dent Assoc.* 1995; 126: 491-96.
12. Sane J, Ylipaavalniemi P. Dental trauma in contact team sports. *Endod Dent Traumatol.* 1998; 4: 164-69.
13. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S, et al. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. *Endod Dent Traumatol.* 1998; 14: 84-7.
14. บุญนิตย์ ทวีบุรณ, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, วรนนท์ บัวจิบ, สร้อยศิริ ทวีบุรณ. ความชุกของการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. *วารสารทันตสาธารณสุข.* 2541; 48:134-41.
15. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, สุวัฒน์ มงคลชัย, คณิต รัตนรังสิมา. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันกร่อนในผู้ว่ายน้ำ. *วารสารทันตสาธารณสุข.* 2542; 48.
16. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, จินดา นันทจิรากรชัย, คณิตร พากเพียร, ปิยะนุช เอกก้านตรง. ประสิทธิภาพของการใส่เฝือกฟันเฉพาะบุคคลต่อการลดการเสียวฟันในนักกีฬาว่ายน้ำ. *วารสารทันตสาธารณสุข.* 2547; 54:235-40.
17. Oikarinen K, Schutz P, Thalib L, et al. Differences in the etiology of mandibular fractures in Kuwait, Canada and Finland. *Endod Dent Traumatol.* 2004; 20: 241-45.

Original Article

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

บิษฐา ห่องสวัสดิ์¹, ลุการณ วัตรชัยวัฒน์², นงวika พศนิภา³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

²รองศาสตราจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

³ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ จ.นนทบุรี 11000

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุจลาจล การพลัดตกหกล้ม การปะทะต่อสู้ ซึ่งสาเหตุหนึ่งก็เกิดจากการกีฬา ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาน้อยมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งสิ้น 371 คน โดยใช้แบบสอบถามด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร และประเมินการบาดเจ็บบริเวณดังกล่าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปรและหลายตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเป็นร้อยละ 13.75 ซึ่งเพศชายมีการบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิง ลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยคือการเคลื่อนของฟันจากตำแหน่งเดิม พบว่าระยะ

เวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬาที่มีการปะทะมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร, นักกีฬา, การเล่นกีฬา, ชนิดของกีฬา

บทนำ

การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุจลาจล การพลัดตกหกล้ม การปะทะต่อสู้ การถูกทำร้ายร่างกาย อุบัติเหตุที่เกิดจากการเล่นกีฬาก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณดังกล่าว¹⁻⁷ ทำให้เกิดความเจ็บปวดและความสูญเสียมากหรือน้อยขึ้นกับความรุนแรงที่เกิดขึ้น ในต่างประเทศมีการศึกษาการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในด้านสาเหตุ อุบัติการณ์ และการป้องกันการปะทะและรูปแบบของกีฬาที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร พบว่าในกีฬาที่มีการปะทะสูงและไม่มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันจะมีการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาที่ไม่มีการปะทะ จากหลายการศึกษาพบว่ากีฬาที่มีอุบัติ

การณ์และความชุกในการเกิดการบาดเจ็บของฟัน และกระดูกขากรรไกรสูงได้แก่ ฮ็อกกี้น้ำแข็ง บาสเกตบอล ฟุตบอลและรักบี้⁸⁻¹³ การศึกษาโดยส่วนใหญ่พบว่า การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และลักษณะการเกิดการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการเล่นกีฬาที่พบมากที่สุดคือตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน^{9,12}

ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬาน้อยมาก การศึกษาโดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ กระดูกข้อต่อ เส้นเอ็น ที่บริเวณส่วนต่างๆ ของร่างกาย ปัจจุบันยังไม่มีรายงานทางสถิติอย่างเป็นทางการในเรื่องการบาดเจ็บของฟันทางกายภาพที่มีสาเหตุจากการกีฬา มีเพียงการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันทางเคมีคือการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำ¹⁴⁻¹⁶

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร รวมถึงปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา โดยทำการศึกษาในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytic study) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาสมัครเล่น คือนักศึกษาที่สังกัดชมรมกีฬา และ/หรือเป็น

นักกีฬาที่เป็นตัวแทนของสถานศึกษาในการแข่งขันกีฬา จากสถานศึกษา 3 แห่ง คือวิทยาลัยการสาธิตธนบุรีศรีนคร ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค 4 และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีสถานที่ตั้งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น คัดเลือกโดยความสมัครใจ ได้ตัวอย่างทั้งหมด 371 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถาบัน ประเภทของกีฬาที่เล่น จำนวนปีที่เล่นกีฬา ระยะเวลาเฉลี่ยในการเล่นกีฬาต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 ประสพการณ์การบาดเจ็บของฟันจากการเล่นกีฬา

- การบาดเจ็บหรือการพบเห็นการบาดเจ็บ: เคย/ไม่เคย

- ประวัติการบาดเจ็บ จำนวนครั้งของการบาดเจ็บ ประเภทกีฬา ลักษณะการบาดเจ็บ การบาดเจ็บเกิดในขณะที่ฝึกซ้อมหรือแข่งขัน สถานที่ที่เกิดการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาล การรักษาที่ได้รับ

ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านการป้องกัน การปฐมพยาบาล และการรักษาที่ควรได้รับเมื่อเกิดการบาดเจ็บของฟัน

ส่วนที่ 4 ทศนคติเรื่องการบาดเจ็บของฟัน และป้องกันตนเองจากการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬา

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติด้านการป้องกันการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬา

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับสองตัวแปรและหลายตัวแปร ในระดับสองตัวแปรวิเคราะห์โดยใช้ t-test, Chi-Square test ในกรณีการแจกแจงข้อมูลปกติ และใช้ non-parametric test วิเคราะห์ในกรณีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรโดยใช้สถิติ multivariable logistic regression

ในการศึกษานี้มีการควบคุมคุณภาพในหลายขั้นตอนคือ การสร้างแบบสอบถามได้อ้างอิงจากการวิจัยหลายการวิจัยที่ผ่านมาและมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มความถูกต้องของ

เนื้อหาตลอดจนมีการศึกษานำร่องและทดสอบแบบสอบถามในกลุ่มประชากรจริง การบันทึกข้อมูลใช้วิธีการบันทึกข้อมูล 2 ครั้ง (double data entry) โดยผู้บันทึกคนละกลุ่ม และตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลก่อนการวิเคราะห์

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาในสถาบันการศึกษา 3 แห่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 371 คน เป็นชาย 295 คน(ร้อยละ 79.52) และหญิง 76 คน(ร้อยละ 20.48) อายุเฉลี่ย 21.19 ปี ซึ่งแสดงข้อมูลระดับบุคคลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลระดับบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	295	79.52
- หญิง	76	20.48
อายุ		
- มากกว่า 20 ปี	246	66.31
- น้อยกว่า 20 ปี	125	33.69
- เฉลี่ย (ปี)	21.19	
- น้อยที่สุด-มากที่สุด (ปี)	17-36	
สถาบันการศึกษา		
- วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จ.ขอนแก่น	32	8.62
- ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค4 จ.ขอนแก่น	112	30.19
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น	227	61.19

ส่วนข้อมูลด้านการเล่นกีฬาและการเกิดการบาดเจ็บพบว่ากีฬาที่มีผู้เล่นเป็นประจํามากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ ฟุตบอล บาสเก็ตบอล กรีฑา รักบี้และวอลเลย์บอล ตามลำดับ ส่วนประเภทกีฬาที่มีผู้บาดเจ็บมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ฟุตบอล (ร้อยละ 40.63) บาสเกตบอล (ร้อยละ 18.75) และมวย (ร้อยละ 14.06) ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นกีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามทั้งหมด โดยเกิดการบาดเจ็บในขณะที่แข่งขันมากกว่าในขณะที่ซ้อม สาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากการปะทะกับผู้เล่นคนอื่น ผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรมี 51 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 รวมการบาดเจ็บทั้งหมด 64 ครั้ง เกิดจากการเล่นกีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม 56 ครั้ง (ร้อยละ 87.50) และไม่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม 8 ครั้ง (ร้อยละ 12.50) ในจำนวนนี้พบเกิดการบาดเจ็บขณะใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกร 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของจำนวนครั้งที่เกิดการบาดเจ็บทั้งหมด โดยใส่ฟันยางหรือสนับฟัน (mouth-guard) 2 ครั้ง และใส่เครื่องป้องกันศีรษะหรือเฮดการ์ด (head-guard) 6 ครั้ง และพบว่าลักษณะการบาดเจ็บ

ที่เกิดในบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกร ได้แก่ ฟันโยก ร้อยละ 38.67 บาดเจ็บที่ข้อต่อขากรรไกร ร้อยละ 30.67 และฟันหัก ร้อยละ 25.33 ตามลำดับ

ผลการศึกษาด้านความรู้ ทักษะคติ และการปฏิบัติด้านการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บบริเวณ

พื้นและกระดูกขากรรไกร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ 5.71 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ด้านทัศนคติ 5.65 คะแนน (คะแนนเต็ม 6 คะแนน) และด้านการปฏิบัติ 2.08 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) กลุ่มตัวอย่างใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทั้งหมด 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.09 โดยใส่ทุกครั้งขณะฝึกซ้อม 13 คนหรือร้อยละ 3.50 และใส่ทุกครั้งขณะแข่งขัน 25 คนหรือร้อยละ 6.74 เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกรสามอันดับแรกได้แก่ กีฬาประเภทนั้นๆ ไม่มีกฎบังคับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและขากรรไกร คิดเป็นร้อยละ 30.03 คิดว่าไม่มีความจำเป็นต้องใส่ร้อยละ 22.29 และอุปกรณ์ดังกล่าวขัดขวางการพูด การหายใจร้อยละ 17.80

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าเพศชายเกิดการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกรมากกว่าในเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่า 0.05 จากการทดสอบทางสถิติพบว่าระยะเวลาในการเล่นสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บโดยกลุ่มตัวอย่างที่เคยบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรนั้นเล่นกีฬาอย่างเป็นประจำมานานกว่ากลุ่มที่ไม่เคยบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เล่นกีฬาประเภทที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามเกิดการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาประเภทที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคติและการปฏิบัตินั้นไม่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บ โดยกลุ่มที่เกิดและไม่เกิด

การบาดเจ็บมีความรู้ ทักษะและการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติระดับหลายตัวแปรพบว่าระยะเวลาในการเล่นกีฬาและ

ประเภทกีฬาที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระดับสองตัวแปรระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดการบาดเจ็บ

ปัจจัย	การเกิดการบาดเจ็บ		P-value
	ไม่เกิด	เกิด	
เพศ			
ชาย คน(ร้อยละ)	249 (67.12)	46 (12.39)	^a 0.030*
หญิง คน(ร้อยละ)	71 (19.14)	5 (1.35)	
ความถี่ในการเล่นกีฬา			
ชั่วโมง/สัปดาห์	8.50 (6.37)	9.20 (5.89)	^b 0.826
Mean (SD)			
ระยะเวลาในการเล่นกีฬา			
เดือน	78.65 (61.28)	103.44 (48.79)	^b 0.008*
Mean (SD)			
ประเภทกีฬา			
เสี่ยงต่อการปะทะ	212 (57.14)	42 (11.32)	^a 0.015*
คน(ร้อยละ)			
ไม่เสี่ยงต่อการปะทะ	108 (29.11)	9 (2.43)	
คน(ร้อยละ)			
คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้	5.69	5.73	^b 0.860
คะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ	5.64	5.69	^b 0.657
คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ	2.11	2.06	^b 0.734

a. chi-square test b. t-test * significant at $p < 0.05$

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดการบาดเจ็บ

ปัจจัย	95% CI		P-value
	Lower	Upper	
ระยะเวลาในการเล่นกีฬา (เดือน)	1.001	1.010	0.017*
ประเภทกีฬา (ปะทะ/ไม่ปะทะ)	0.188	0.932	0.033*

* significant at $p < 0.05$

จากผลการศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเซตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นร้อยละ 13.75 มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา¹⁷ ซึ่งพบความชุกอยู่ในช่วงร้อยละ 3.90 - 11.80 และประเภทกีฬาที่มีการบาดเจ็บสูงสุดในสองลำดับแรกคือฟุตบอล และบาสเก็ตบอล โดยมีความชุกร้อยละ 40.63 และ 18.75 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Flanders RA และ Bhat M¹¹ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีความหลากหลายของชนิดกีฬาที่เล่นในกลุ่มตัวอย่างมาก เมื่อพิจารณากีฬาในแต่ละชนิด สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ กีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับกีฬาที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ซึ่งเมื่อได้ทดสอบทางสถิติแล้วพบว่ากีฬาที่เสี่ยงต่อการปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจะเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและขากรรไกรมากกว่ากีฬาที่ไม่เสี่ยงต่อการปะทะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นน้อยกว่า 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษา^{12,17} ที่พบว่าประเภทและรูปแบบของกีฬาที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกร กล่าวคือกีฬาที่มีการปะทะสูงและไม่มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันพบการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาที่ไม่มีการปะทะ

จากการศึกษาพบว่าแม้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกร แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันและการปฏิบัติตนหลังเกิดการบาดเจ็บ และส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ช่องปากและใบหน้าในการเล่นกีฬา จึงควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและขากรรไกร รวมถึงสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในกลุ่มนักกีฬา

สรุปผลการวิจัย

การกีฬาเป็นสาเหตุหนึ่งของการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกร การศึกษาในกลุ่มนักกีฬาเซตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย พบมีความชุกร้อยละ 13.75 ระยะเวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬาที่เสี่ยงหรือไม่เสี่ยงต่อการปะทะมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษานี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างและมีความหลากหลายในระดับกลุ่มตัวอย่างน้อย ทำให้ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติด้านการป้องกันการบาดเจ็บ กับ การบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬาได้ ดังนั้นในการศึกษาต่อไปควรทำการศึกษาในวงกว้าง โดยสามารถใช้การศึกษานี้เป็นพื้นฐานได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับทันตแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 รุ่นที่ 6 สาขาทันตกรรมทั่วไปสถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ช่วยในการออกภาคสนาม

เก็บข้อมูล ตลอดจนเสนอแนะวิธีการและปรับปรุง
เครื่องมืองานวิจัย ขอขอบพระคุณคณะทันต
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เอื้อเพื่อ
สถานที่และอำนวยความสะดวกตลอดการวิจัย
ขอขอบพระคุณตัวอย่างและผู้ประสานงานทุกท่านที่
ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา
มารดาผู้ให้กำเนิด ที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

1. Hardwick JL, Newmann PA. Some observations on the incidence and emergency treatment of fractured permanent anterior teeth of children. *J Dent Res* 1954; 33:730.
2. Johnson JE. Causes of accidental injuries to the teeth and jaws. *J Public Health Dent* 1975; 35:123-31.
3. Davis G, Knott S. Dental trauma in Australia. *Australia Dental Journal* 1984; 4: 217-21.
4. Oikarinen K, Karasila O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endod Dent Traumatol* 1987; 3:172-7.
5. Tanaka N, Tomitsuta K, Shionoya K, et al. Aetiology of maxillofacial fracture. *British J of Oral and Maxillofacial Surgery* 1994; 32: 19-23.
6. Luz JGC, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10: 188-90.
7. Schalz JP, Joho JP. A retrospective study of dento-alveolar injuries. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10: 11-4.
8. Nysether S. Dental injuries among Norwegian soccer player. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 141-43.
9. Hayrinen-Immonen R, Sane J, Perkki K, Malmstrom M. A six-year follow up study of sports-related dental injuries in children and adolescents. *Endod Dent Traumatol* 1990;6:208-12.
10. Morrow RM, Seals RR, Barnwell GM, et al. Report of a survey of oral injuries in male college and university athletes. *Athletic Training JNATA* 1991; 26: 344-5.
11. Flanders RA, Bhat M. The incidence of orofacial injuries in sports: A pilot study in Illinois. *J Am Dent Assoc* 1995; 126: 491-6.
12. Sane J, Ylipaavalniemi P. Dental trauma in contact team sports. *Endod Dent Traumatol* 1998; 4: 164-9.

13. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S, et al. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. *Endod Dent Traumatol* 1998; 14: 84-7.
14. บุญนิตย์ ทวีบุรณ, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, วรรณท์ บัวจีบ, สร้อยศิริ ทวีบุรณ. ความชุกของการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2541; 48:134-41.
15. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, สุวัฒน์ มงคลชัย, คณิต รัตนรังสิมา. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันกร่อนในผู้ว่ายน้ำ. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2542; 48.
16. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, จินดา นันทจิวารชัย, คณิตร พากเพียร, ปิยะนุช เอกก้านตรง. ประสิทธิภาพของการใส่เฝือกฟันเฉพาะบุคคลต่อการลดการเสียวฟันในนักกีฬาว่ายน้ำ. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2547; 54:235-40.
17. Oikarinen K, Schutz P, Thalib L, et al. Differences in the etiology of mandibular fractures in Kuwait, Canada and Finland. *Endod Dent Traumatol* 2004; 20: 241-5.

ประวัติผู้เขียน



นางสาวขนิษฐา ห้องสวัสดิ์

วัน เดือน ปีเกิด 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2516

ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 65 หมู่ 10 ต. คำเนินสะดวก อ. คำเนินสะดวก จ. ราชบุรี

การศึกษา

ปริญญาตรีสาขาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (ปีที่จบ พ.ศ. 2542)

ประกาศนียบัตรสำเร็จการฝึกอบรม หลักสูตรทันตแพทย์ประจำบ้าน สาขาทันตกรรมทั่วไป สถาบันทันตกรรม
กรมการแพทย์ (ปีที่จบ พ.ศ. 2550)

วุฒิปัตรสาขาทันตกรรมทั่วไป ทันตแพทยสภา (ปี พ.ศ. 2550)

ผลงานทางวิชาการ

วันทนา พุฒิภาส, ขนิษฐา ห้องสวัสดิ์, ขวัญจิต พงศ์รัตนามาน, พิษญา อุพานิช, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา.
ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับการสูบบุหรี่ของประชาชนวัยผู้ใหญ่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.
วารสารทันตกรรม กรมการแพทย์. 2547; 8: 25-44.

ขนิษฐา ห้องสวัสดิ์, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา, นงวิภา พุฒิภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟัน
และกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
แห่งชาติ ครั้งที่ 14; 11 กันยายน 2552; มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ขนิษฐา ห้องสวัสดิ์, ชีรวัฒน์ กุลทนันทน์, นงวิภา พุฒิภาส, มุขดา ศิริเทพทวี, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา.
การป้องกันการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรจากการเล่นกีฬาโดยใช้สิ่งกันฟันกระแทก (เมาท์การ์ด).
วารสารประสาทวิทยาศาสตร์. 2553; 5:1-15.

ขนิษฐา ห้องสวัสดิ์, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา, นงวิภา พุฒิภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟัน
และกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์. 2553; 5:16-23.

