

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือหลักคือ แบบสัมภาษณ์เรื่องการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรใน นักกีฬามวยไทย และแบบตรวจสภาวะช่องปากและข้อต่อขากรรไกร ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 260 คน พบว่า ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลาย และเนื่องจากการวิจัยแบบสังเกตการณ์ ฉะนั้นจึงมีปัจจัยหรือตัวแปรที่ต้องเก็บ ข้อมูลค่อนข้างมาก ซึ่งการแสดงผลการศึกษาจะแสดงผลจากการวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนาของแต่ละปัจจัยที่ได้ จากการเก็บข้อมูล จากนั้นจึงเป็นการแสดงผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อสามารถแสดงถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร สามารถแสดงผลการศึกษาได้ ในหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.1.1 ข้อมูลแสดงลักษณะบุคคลทั่วไป

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเล่นกีฬามวยไทย

1.2 ข้อมูลการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.2.1 ประสิทธิภาพการเกิดการบาดเจ็บ

1.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่เคยได้รับ

1.3 ข้อมูลความรู้ของนักมวยไทยที่ศึกษา

เกี่ยวกับการป้องกัน การปฏิบัติตนรวมถึงการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

1.4 ข้อมูลทัศนคติของนักมวยไทยที่ศึกษา

เกี่ยวกับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุมาจากกการกีฬา

1.5 ข้อมูลด้านการปฏิบัติของนักมวยไทยที่ศึกษา

การป้องกันการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา

1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.7 ข้อมูลสภาวะช่องปากของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.7.1 ข้อมูลแสดงสภาวะของฟัน

1.7.2 ข้อมูลแสดงสภาวะปริทันต์

1.8 ข้อมูลสภาวะข้อต่อขากรรไกรของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร

1.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับหลายตัวแปร

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.1.1 ข้อมูลแสดงลักษณะบุคคลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬามวยไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย จำนวน 260 คน เป็นชาย 254 คน (ร้อยละ 97.69) และหญิง 6 คน (ร้อยละ 2.31) อายุเฉลี่ย 14.69 ปี มีอายุดำสุด 6.50 ปี และสูงสุด 37.67 ปี โดยมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 10.01 – 15.00 ปี มากที่สุดจำนวนร้อยละ 51.54 ส่วนใหญ่สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 98.85 ระดับการศึกษาอยู่ในช่วงกำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 23.1 รองลงมาอยู่ในช่วงกำลังศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 21.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,548.87 บาท (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อมูลระดับบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	247	95.00
1.2 หญิง	13	5.00
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 15 ปี	154	59.23
2.2 15 ปี ขึ้นไป	106	40.77
3. อายุ (แบ่งเป็นช่วงอายุละ 5 ปี)		
3.1 5.01 – 10.00 ปี	28	10.77
3.2 10.01 – 15.00 ปี	134	51.54
3.3 15.01 – 20.00 ปี	72	27.69
3.4 20.01 – 25.00 ปี	22	8.46
3.5 25.01 – 30.00 ปี	2	0.77
3.6 30.01 – 35.00 ปี	1	0.38
3.7 35 ปี ขึ้นไป	1	0.38
4. สถานภาพ		
4.1 โสด	257	98.85
4.2 สมรส	3	1.15
5. ระดับการศึกษา		
5.1 กำลังศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา	56	21.54
5.2 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	39	15.00
5.3 กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา	60	23.08
5.4 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	50	19.23
5.5 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	25	9.61

ตารางที่ 5 ข้อมูลระดับบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษา		
5.6 ปวช.	2	0.77
5.7 ปวส.	4	1.54
5.8 อนุปริญญา	3	1.15
5.9 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	6	2.31
5.10 จบชั้นปริญญาตรี	5	1.92
5.11 จบสูงกว่าปริญญาตรี	2	0.77
5.12 อื่นๆ	8	3.08
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
6.1 0 – 1,000 บาท	130	50.00
6.2 1,001 – 5,000 บาท	105	40.38
6.3 5,001 – 10,000 บาท	19	7.31
6.4 มากกว่า 10,000 บาท	6	2.31
7. โรคประจำตัว		
7.1 ไม่มีโรคประจำตัว	254	97.69
7.2 มีโรคประจำตัว	6	2.31
7.2.1 ภูมิแพ้/ลมพิษ	2	0.77
7.2.2 ภาวะแพ้อาหารอักเสบ	1	0.38
7.2.3 หอบหืด	3	1.15
8. น้ำหนัก		
8.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40.00 กิโลกรัม	122	46.92
8.2 มากกว่า 40.00 กิโลกรัมขึ้นไป	138	53.08
9. ส่วนสูง		
9.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150.00 เซนติเมตร	117	45.00
9.2 มากกว่า 150.00 เซนติเมตรขึ้นไป	143	55.00
ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	ค่าต่ำสุด-สูงสุด
1. อายุ (ปี)	14.69 (0.27)	6.50 – 37.67
2. อายุ (เดือน)	176.33 (3.19)	78.00 – 452.00
3. รายได้ต่อเดือน (บาท)	2,548.87 (303.34)	0.00 - 40,000.00
4. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	41.33 (0.82)	15.00 – 79.00
5. ส่วนสูง (เซนติเมตร)	150.10 (18.96)	95.00 – 193.00

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเล่นกีฬามวยไทย

ข้อมูลด้านการเล่นกีฬามวยไทยของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเล่นกีฬามวยไทยมาเป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 4.41 ปี ระยะเวลาการเป็นนักกีฬามวยไทยโดยเฉลี่ย 4.09 ปี มีการฝึกซ้อมมวยไทยโดยเฉลี่ย 18.23 ชั่วโมง/สัปดาห์ และแข่งขันชกมวยไทยโดยเฉลี่ย 18 ครั้ง/ปี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6 ส่วนข้อมูลรุ่นที่ใช้ในการแข่งขันกีฬามวยไทยและจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของค่ายมวยที่สังกัด แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านการเล่นกีฬามวยไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลการเล่นกีฬามวยไทย	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย (ปี)		
1.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	15	5.77
1.2 1.00 – 5.00 ปี	169	65.00
1.3 5.01 – 10.00 ปี	60	23.08
1.4 10.01 – 15.00 ปี	15	5.77
1.5 มากกว่า 15.00 ปีขึ้นไป	1	0.38
2. ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย (ปี)		
2.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	29	11.15
2.2 1.00 – 5.00 ปี	160	61.54
2.3 5.01 – 10.00 ปี	56	21.54
2.4 10.01 – 15.00 ปี	14	5.38
2.5 มากกว่า 15.00 ปีขึ้นไป	1	0.38
3. ความถี่ในการเล่นกีฬามวยไทย (ชั่วโมง/สัปดาห์)		
3.1 ต่ำกว่า 10.00 ชั่วโมง	73	28.08
3.2 10.01 – 20.00 ชั่วโมง	55	21.15
3.3 20.01 – 30.00 ชั่วโมง	109	41.92
3.4 มากกว่า 30.00 ชั่วโมง ขึ้นไป	23	8.85
4. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยโดยเฉลี่ย (ครั้ง/ปี)		
4.1 0 – 10 ครั้ง	125	48.08
4.2 11 – 20 ครั้ง	62	23.85
4.3 21 – 30 ครั้ง	26	10.00
4.4 31 – 40 ครั้ง	21	8.08
4.5 41 – 50 ครั้ง	16	6.15
4.6 51 – 60 ครั้ง	4	1.54
4.7 61 – 70 ครั้ง	0	0.00
4.8 71 – 80 ครั้ง	1	0.38

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านการเล่นกีฬามวยไทยของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลการเล่นกีฬามวยไทย	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
4. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยโดยเฉลี่ย (ครั้ง/ปี)		
4.9 81 – 90 ครั้ง	0	0.00
4.10 91 – 100 ครั้ง	4	1.54
4.11 มากกว่า 100 ครั้ง	1	0.38
5. น้ำหนักที่ใช้ในการขึ้นชก		
5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	129	49.62
5.2 40.01 – 45.45 กิโลกรัม	37	14.23
5.3 45.46 กิโลกรัมขึ้นไป	94	36.15
ข้อมูลการเล่นกีฬามวยไทย	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	ค่าต่ำสุด-สูงสุด
1. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย (ปี)	4.41 (0.21)	0.06 – 17.00
2. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย (เดือน)	52.97 (2.52)	0.75 – 204.00
3. ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย (ปี)	4.09 (0.21)	0.06 – 17.00
4. ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย (เดือน)	49.09 (2.53)	0.75 – 204
5. เวลาในการเล่นมวยไทยโดยเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	18.23(0.63)	2.00- 49.00
6. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยโดยเฉลี่ย (ครั้ง/ปี)	17.75(1.19)	0 – 110.00
7. น้ำหนักที่ใช้ในการขึ้นชก (กิโลกรัม)	40.09(0.78)	15.00 – 73.00

ตารางที่ 7 ข้อมูลจังหวัดที่ตั้งค่ายมวยที่สังกัดและรุ่นที่ใช้ในการแข่งขันกีฬามวยไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลการเล่นกีฬามวยไทย	จำนวน (n = 260)	ร้อยละ
1. สังกัดค่ายมวยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	128	49.23
1.1 จังหวัดอุดรธานี	44	16.92
1.2 จังหวัดสกลนคร	11	4.23
1.3 จังหวัดขอนแก่น	60	23.08
1.4 จังหวัดมหาสารคาม	13	5.00
2. สังกัดค่ายมวยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	132	50.77
2.1 จังหวัดชัยภูมิ	61	23.46
2.2 จังหวัดศรีสะเกษ	71	27.31
3. สังกัดค่ายมวยในเขตอำเภอเมือง	67	25.77
4. สังกัดค่ายมวยในเขตอำเภอรอบนอก	193	74.23
5. รุ่นมวยไทยที่ใช้ในการแข่งขัน		
5.1 น้ำหนักต่ำกว่า 45 กิโลกรัม	142	54.61
5.2 รุ่นมินิฟลายเวท (47.50 กิโลกรัม)	40	15.38
5.3 รุ่นจูเนียร์ฟลายเวท (49.00 กิโลกรัม)	13	5.00
5.4 รุ่นฟลายเวท (51.00 กิโลกรัม)	11	4.23
5.5 รุ่นจูเนียร์แบนตั้มเวท (52.50 กิโลกรัม)	8	3.08
5.6 รุ่นแบนตั้มเวท (54.00 กิโลกรัม)	11	4.23
5.7 รุ่นจูเนียร์เฟเธอร์เวท (55.50 กิโลกรัม)	8	3.08
5.8 รุ่นเฟเธอร์เวท (57.50 กิโลกรัม)	6	2.31
5.9 รุ่นซูเปอร์เฟเธอร์เวท (59.50 กิโลกรัม)	4	1.54
5.10 รุ่นไลท์เวท (61.50 กิโลกรัม)	6	2.31
5.11 รุ่นซูเปอร์ไลท์เวท (64.00 กิโลกรัม)	5	1.92
5.12 รุ่นเวลเตอร์เวท (67.00 กิโลกรัม)	3	1.15
5.13 รุ่นจูเนียร์มิดเดิลเวท (70.00 กิโลกรัม)	1	0.39
5.14 รุ่นมิดเดิลเวท (73.00 กิโลกรัม)	2	0.77
5.15 รุ่นซูเปอร์มิดเดิลเวท (76.50 กิโลกรัม)	0	0
5.16 รุ่นไลท์เฮฟวีเวท (79.00 กิโลกรัม)	0	0
5.17 รุ่นครุยเซอร์เวท (86.50 กิโลกรัม)	0	0
5.18 รุ่นเฮฟวีเวท (>86.50 กิโลกรัม ขึ้นไป)	0	0

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 260 คนนั้น สังกัดค่ายมวย 32 แห่ง ใน 22 อำเภอ ของ 6 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งรายละเอียดค่ายมวยที่สังกัดแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่ายมวยที่สังกัดของกลุ่มตัวอย่าง

ที่ตั้ง	จังหวัด	อำเภอ	ชื่อค่ายมวย	จำนวนคน(n=260)	ร้อยละ
1.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน	1.1 อุตรธานี	เมือง	อ.รุ่งรัตน์	7	2.69
		กุมภวาปี	เกียรติศักดิ์นันน	11	4.23
		เพ็ญ	ศิษย์จันทร์ชัย	11	4.23
		หนองหาน	ป.ชิตพล	7	2.69
		บ้านเชียง	ค.อิทธิพร	8	3.08
	1.2 สกลนคร	สว่างแดนดิน	พยัคฆ์ลาฟอง	3	1.15
			ส.ณรงค์ชัย	8	3.08
	1.3 ขอนแก่น	เมือง	ส.คิงสตาร์	15	5.77
			ส.สุขสันต์	6	2.31
			ส.จักรกฤษ	11	4.23
		ชุมแพ	ชุมแพท้าว	6	2.31
			ศิษย์ครูคม	13	5.00
			อบต. นาหนองทุ่ม	9	3.46
	1.4 มหาสารคาม	เขียงยืน	ว.เจริญชัยพาณิชย์	6	2.31
บรบือ		อบต.กำพี้	7	2.69	
2.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง	2.1 ชัยภูมิ	เมือง	ป.วงศ์ประเมษฐ์	5	1.92
			ศิษย์อานุภาพ	6	2.31
		บ้านแท่น	อ.การช่าง	6	2.31
			เกียรติมงคลทอง	6	2.31
		เกษตรสมบูรณ์	ว.วรรณทวี	5	1.92
			ศิษย์ครูชัย	6	2.31
		หนองบัวแดง	รัตนภาพรฟาร์ม	11	4.23
		หนองบัวระเหว	เทศบาลต.หนองบัวระเหว	7	2.69
	จัตุรัส	ผ้าใบจตุรัส	9	3.46	
	2.2 ศรีสะเกษ	เมือง	ต.ตะขามเพชร	17	6.54
		ปรางค์กู่	เกียรติเมืองปรางค์	12	4.62
		ไพรบึง	เทคนิคจำลอง	3	1.15
		ขุนหาญ	ส.สมานชัย	16	6.15
			ศิษย์ สรก.	5	1.92
		กันทรลักษ์	อ.ประเสริฐ	8	3.08
			ศ.ก้องเกียรติ	6	2.31
		กันทรามย์	ศิษย์จำแน	4	1.54

1.2 ข้อมูลการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.2.1 ประสพการณ์การเกิดการบาดเจ็บ

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร โดยกลุ่มตัวอย่างตอบรายละเอียดของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ในระหว่างที่เป็นนักมวยไทยเท่าที่จำได้ภายในเวลา 5 ปีนับย้อนหลัง จากวันที่ตอบแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่ามีผู้เคยได้รับการบาดเจ็บบริเวณฟันหรือกระดูกขากรรไกรหรือข้อต่อขากรรไกรขณะชกมวย จำนวน 61 คน จาก 260 คน คิดเป็นร้อยละ 23.46 ส่วนใหญ่บาดเจ็บจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.46 รองลงมาบาดเจ็บจำนวน 2 ครั้ง และ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.95 และ 8.19 ตามลำดับ จำนวนครั้งที่เกิดการบาดเจ็บสูงที่สุดคือ 15 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ประสพการณ์การเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟัน กระดูกขากรรไกร หรือข้อต่อขากรรไกร

การบาดเจ็บ	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. ประสพการณ์การบาดเจ็บ		
1.1 เคยได้รับการบาดเจ็บ	61	23.46
1.2 ไม่เคยได้รับการบาดเจ็บ	199	76.54
การบาดเจ็บ	จำนวนคน (n = 61)	ร้อยละ
2. จำนวนครั้งที่เคยได้รับการบาดเจ็บ		
2.1 1 ครั้ง	32	52.46
2.2 2 ครั้ง	14	22.95
2.3 3 ครั้ง	3	4.92
2.4 5 ครั้ง	5	8.19
2.5 6 ครั้ง	1	1.64
2.6 10 ครั้ง	4	6.56
2.7 12 ครั้ง	1	1.64
2.8 15 ครั้ง	1	1.64

1.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่เคยได้รับ

จากนักมวยไทยที่มีประสพการณ์การเกิดการบาดเจ็บทั้งหมด 61 คน ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการบาดเจ็บครั้งที่คิดว่ารุนแรงที่สุด สามารถสรุปพอสังเขปได้ดังนี้ การเกิดการบาดเจ็บเกิดในขณะแข่งขันเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 86.89 ซึ่งเกือบทั้งหมดมีสาเหตุจากการโดนอาวุธของคู่ต่อสู้ ร้อยละ 91.80 ในจำนวนนี้ไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากร้อยละ 67.21 โดยมีรายละเอียดการบาดเจ็บ แสดงในตารางที่ 10 การบาดเจ็บเกิดที่บริเวณฟันมากที่สุด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 50.82 รองลงมาเกิดบริเวณขากรรไกรล่างและริมฝีปากตามลำดับ ซึ่งการบาดเจ็บที่ฟันนั้นเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันหน้าบนมากที่สุดร้อยละ 48.39 โดยเกิดในลักษณะตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟันมากที่สุด รองลงมาคือฟันโยกและฟันเคลื่อนในเบ้าฟัน คิดเป็นร้อยละ 58.06 38.71 และ 3.23 ตามลำดับ รายละเอียดการบาดเจ็บบริเวณฟัน แสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 10 รายละเอียดการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้น กระดูกขากรรไกร หรือข้อต่อขากรรไกร

รายละเอียดการบาดเจ็บ	จำนวนคน (n = 61)	ร้อยละ
1. บริเวณที่เกิดการบาดเจ็บ		
1.1 พื้น	31	50.82
1.2 ริมฝีปาก	18	29.51
1.3 กระดูกขากรรไกรบน	12	19.67
1.4 กระดูกขากรรไกรล่าง	19	31.15
1.5 ข้อต่อขากรรไกร	12	19.67
1.6 อื่นๆ	1	1.64
2. สาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ		
2.1 หกล้ม	1	1.64
2.2 โคนอาวุธของคู่ต่อสู้	56	91.80
2.3 ได้รับการกระแทกจากอุปกรณ์การเล่น	3	4.92
2.4 อื่นๆ	1	1.64
3. การเกิดการบาดเจ็บเกิดในขณะที่		
3.1 ฝึกซ้อม	8	13.11
3.2 แข่งขัน	53	86.89
4. สถานที่เกิดการบาดเจ็บ		
4.1 บนเวทีมวย	55	90.16
4.2 โรงยิม	1	1.64
4.3 ถนน	1	1.64
4.4 สนามดิน	3	4.92
4.5 สนามหญ้า	1	1.64
5. การใส่อุปกรณ์ป้องกัน		
5.1 สนับฟัน/ ฟันยาง	20	32.77
5.2 หมวกกันน็อก	1	1.64
5.3 ไม่ใส่อุปกรณ์ใดๆ	41	67.21
6. การปฐมพยาบาล		
6.1 มี	23	37.70
6.2 ไม่มี	38	62.30

ตารางที่ 10 รายละเอียดการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้น กระดูขากรรไกร หรือข้อต่อขากรรไกร (ต่อ)

รายละเอียดการบาดเจ็บ	จำนวนคน (n = 61)	ร้อยละ
7 ผู้ที่ไปพบหลังเกิดการบาดเจ็บ		
7.1 แพทย์/ทันตแพทย์	16	26.23
7.2 พี่เลี้ยง/ครูมวย	22	36.07
7.3 อื่นๆ	1	1.64
7.4 ไม่ได้ไปพบ	22	36.07
8. การรักษาทางทันตกรรมที่ได้รับ		
8.1 อุดฟัน/เติมฟัน	6	9.84
8.2 รักษาโรคฟัน	2	3.28
8.3 ยึดฟัน/คามฟัน	1	1.64
8.4 ถอนฟัน	8	13.11
8.5 อื่นๆ	1	1.64
8.6 ไม่ได้ทำการรักษาใดๆ	44	72.13



ตารางที่ 11 รายละเอียดการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้น

การบาดเจ็บบริเวณพื้น	จำนวนคน (n = 31)	ร้อยละ
1. บริเวณพื้นที่เกิดการบาดเจ็บ		
1.1 พื้นหน้าบน	15	48.39
1.2 พื้นหลังบน	1	3.23
1.3 พื้นหน้าล่าง	9	29.03
1.4 พื้นหลังล่าง	6	19.35
2. ลักษณะการเกิดการบาดเจ็บ		
2.1 ฟันแตก/ฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน	18	58.06
2.2 ฟันโยก	12	38.71
2.3 ฟันเคลื่อนจากตำแหน่งเดิม	1	3.23

ตารางที่ 12 สาเหตุการไม่ไปพบบุคคลอื่นเมื่อเกิดการบาดเจ็บ

สาเหตุ	จำนวนคน (n = 22)	ร้อยละ
1. ไม่มีอาการใดๆ	13	59.09
2 เห็นว่าไม่จำเป็น	12	54.55
3 สาเหตุอื่นๆ	1	4.55

1.3 ผลการศึกษาด้านความรู้ของนักมวยไทยที่ศึกษา

การศึกษาด้านความรู้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม ซึ่งเป็นคำถามโดยให้เลือกว่าใช่หรือไม่ใช่ จำนวน 4 ข้อ และเป็นคำถามแบบมีตัวเลือกจำนวน 2 ข้อ รวมเป็น 6 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 การใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยป้องกันการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟัน และกระดูกขากรรไกรได้ คำตอบคือ “ใช่”

ข้อที่ 2 เมื่อได้รับการบาดเจ็บทำให้ฟันหลุดกระเด็นออกจากเบ้าฟัน ถ้ารีบไปพบทันตแพทย์จะยังสามารถนำฟันใส่กลับเข้าที่เดิมเพื่อใช้งานได้อีก คำตอบคือ “ใช่”

ข้อที่ 3 เมื่อได้รับการบาดเจ็บทำให้ฟันหลุดกระเด็นออกจากเบ้าฟัน ควรรีบล้างซัดดูรากฟันให้สะอาดก่อนนำมาพบทันตแพทย์ คำตอบคือ “ไม่ใช่”

ข้อที่ 4 ฟันที่ได้รับการบาดเจ็บ แม้บางครั้งฟันยังอยู่ในสภาพปกติ อาจส่งผลทำให้ฟันตายในภายหลังได้ เนื่องจากการได้รับแรงกระแทกขณะเกิดการบาดเจ็บ คำตอบคือ “ใช่”

ข้อที่ 5 ในขณะที่เล่นกีฬา ถ้าท่านได้รับบาดเจ็บ มีตัวฟันหักและมีเลือดออกจากตัวฟันแต่ไม่โยก ท่านจะ... คำตอบคือ “ ก. รีบไปพบทันตแพทย์ทันที”

ข้อที่ 6 ในขณะที่เล่นกีฬา ถ้าท่านได้รับบาดเจ็บเนื่องจากฟันถูกกระแทก ทำให้ฟันโยกเล็กน้อย แต่ท่านไม่มีอาการใดๆ (ไม่เจ็บ ไม่ปวด) ท่านจะ... คำตอบคือ “ ก. ไปพบทันตแพทย์ทันทีแม้ไม่มีอาการเพื่อทำการเอ็กซเรย์”

การคิดคะแนน โดยการตอบคำถามจะถูกจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ซึ่งสำหรับคำถามด้านความรู้มีคะแนนเต็ม 6 คะแนน ซึ่งผลการตอบคำถามโดยการประเมินผลเป็นรายข้อ พบว่าคำถามข้อที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุด ได้แก่คำถามข้อที่ 1 มีผู้ตอบถูกร้อยละ 90.00 ส่วนคำถามที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดคือคำถามในข้อที่ 6 ซึ่งมีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 27.69 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการตอบคำถามด้านความรู้เป็นรายข้อ

คำถามข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบคำถามถูก	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	234	90.00
2	88	33.85
3	146	56.15
4	132	50.77
5	79	30.38
6	72	27.69

เมื่อคิดคะแนนจากการตอบคำถามด้านความรู้ พบว่ามีผู้ตอบคำถามถูกหมดทุกข้อและได้คะแนนเต็มจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.54 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และมีผู้ได้คะแนนอยู่ที่ 3 คะแนนจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.85 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด ผลสรุปคะแนนแสดงในตารางที่ 13 สำหรับคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้มีค่าเท่ากับ 3.20 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07

ตารางที่ 14 สรุปคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

จำนวนข้อที่ตอบถูก (ข้อ)	คะแนนที่ได้		จำนวน (n = 260)	
	คะแนน	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0	0	0.00	0	0.00
1	1	16.67	11	4.23
2	2	33.33	60	23.08
3	3	50.00	88	33.85
4	4	66.67	72	27.69
5	5	83.33	25	9.61
6	6	100.00	4	1.54

1.4 ผลการศึกษาด้านทัศนคติของนักมวยไทยที่ศึกษา

การศึกษาด้านทัศนคติของนักมวยไทย ใช้แบบสัมภาษณ์ในรูปแบบคำถามจำนวน 3 ข้อ โดยให้เลือกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ข้อคำถามมี 3 ข้อคือ

ข้อที่ 1 ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในขณะที่แข่งขันเท่านั้น เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในกติกาการแข่งขันชกมวยไทย คำตอบคือ “ไม่เห็นด้วย”

ข้อที่ 2 ควรมีการให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติหรือการปฐมพยาบาล เมื่อเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรแก่นักกีฬา คำตอบคือ “เห็นด้วย”

ข้อที่ 3 เมื่อเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร ควรไปพบทันตแพทย์แม้ไม่มีอาการใดๆ คำตอบคือ “เห็นด้วย”

การคิดคะแนนด้านทัศนคตินั้น คิดจากการตอบตรงตามคำตอบที่กำหนดในแต่ละข้อจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน สำหรับคำถามด้านทัศนคติมีคะแนนเต็ม 3 คะแนน

ผลการศึกษา แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 15 และผลสรุปคะแนนด้านทัศนคติ แสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 15 ผลการตอบคำถามด้านทัศนคติเป็นรายข้อ

คำถามข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบ “เห็นด้วย”		จำนวนผู้ที่ตอบ “ไม่เห็นด้วย”	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	235	90.38	25	9.62
2	233	89.62	27	10.38
3	167	64.23	93	35.77

ตารางที่ 16 สรุปคะแนนด้านทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬา

จำนวนข้อที่ตอบถูก (ข้อ)	คะแนนที่ได้		จำนวน (n = 260)	
	คะแนน	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0	0	0.00	6	2.31
1	1	33.33	92	35.38
2	2	66.67	152	58.46
3	3	100.00	10	3.85

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 58.46 ตอบคำถามด้านทัศนคติถูกเป็นจำนวน 2 ข้อจากคำถามทั้งหมด 3 ข้อ. ได้คะแนน 2 คะแนน ส่วนผู้ที่ตอบคำถามด้านทัศนคติถูกทุกข้อมีเพียง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด คำถามข้อที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุดคือข้อที่ 2 ส่วนข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดคือคำถามข้อที่ 1 ซึ่งมีผู้ตอบถูกทั้งหมดร้อยละ 89.62 และร้อยละ 9.62 ในคำถามข้อที่ 2 และข้อที่ 1 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติของกลุ่มเท่ากับ 1.67 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.04

1.5 ผลการศึกษาด้านการปฏิบัติของนักมวยไทยที่ศึกษา

การศึกษาด้านการปฏิบัติในการศึกษานี้ ใช้คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุจากการกีฬา โดยถามถึงความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ 3 ข้อคำถามคือ

ข้อที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน

ข้อที่ 2 การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก (สิ่งกันฟันกระแทก/สนับฟัน/ฟันยาง/เม้าท์การ์ด) ขณะฝึกซ้อม

ข้อที่ 3 การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

การตอบคำถามด้านการปฏิบัตินั้น เมื่อตอบว่าปฏิบัติตามข้อคำถามนั้น “เป็นประจำ” จึงได้คะแนนในข้อนั้นๆ เป็น 1 คะแนน ซึ่งคะแนนเต็มสำหรับคำถามด้านการปฏิบัติเท่ากับ 3 คะแนน ผลการศึกษพบว่าในการปฏิบัติที่นักมวยที่ทำการศึกษากำหนดเป็นประจำสูงสุดคือการปฏิบัติในข้อที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน จำนวนร้อยละ 97.69 ส่วนการปฏิบัติที่กำหนดย่อยที่สุดคือการปฏิบัติในข้อที่ 2 การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะซ้อม จำนวนร้อยละ 15.00 สำหรับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากนั้นมีผู้ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นประจำทั้งขณะฝึกซ้อมและแข่งขันจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 14.62 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการตอบคำถามด้านการปฏิบัติเป็นรายข้อ

คำถามข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบ “เป็นประจำ”		จำนวนผู้ที่ตอบ “ไม่ได้ทำเป็นประจำ”	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	254	97.69	6	2.31
2	39	15.00	221	85.00
3	169	65.00	91	35.00

และเมื่อคิดคะแนนผลรวมด้านการปฏิบัติ คิดค่าคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 1.66 คะแนน ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 และพบว่า มีผู้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอทั้งการอบอุ่นร่างกายและการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก ในขณะที่ฝึกซ้อมและแข่งขัน มีคะแนนรวมเต็ม 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15.77 ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 สรุปคะแนนด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดุกขากรไกรจากการกีฬา

จำนวนข้อที่ตอบถูก (ข้อ)	คะแนนที่ได้		จำนวน (n = 260)	
	คะแนน	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0	0	0.00	5	1.92
1	1	33.33	119	45.77
2	2	66.67	95	36.54
3	3	100.00	41	15.77

ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก คือ ตำแหน่งที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้ แสดงในตารางที่ 19 โดยจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 260 คน มีผู้ใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในขณะที่ฝึกซ้อมและ/หรือแข่งขันทั้งหมด 176 คน เป็นผู้ตอบคำถามในส่วนรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้อยู่จริง พบว่านักมวยที่ทำการศึกษาใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากบริเวณพื้นบนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 90.34 รองลงมาคือใส่ทั้งพื้นบนและพื้นล่าง ร้อยละ 8.52 และใส่อุปกรณ์ที่พื้นล่างมีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.14 สำหรับอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้มากที่สุดคือประเภทต้มแล้วกัด คิดเป็นร้อยละ 77.27

ตารางที่ 19 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก

การใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก	จำนวนคน (n = 176)	ร้อยละ
1. บริเวณพื้นที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก		
1.1 พื้นบน	159	90.34
1.2 พื้นล่าง	2	1.14
1.3 พื้นบนและพื้นล่าง	15	8.52
2. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้		
2.1 ชนิดสำเร็จรูป (stock mouthguard)	39	22.16
2.2 ชนิดต้มแล้วกัด (boil & bite mouthguard)	136	77.27
2.3 ชนิดเฉพาะบุคคล (custom made mouthguard)	1	0.57

ส่วนเหตุผลที่นักมวยไทยที่ศึกษาไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นประจำ ศึกษาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในข้อ 2 คือการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะฝึกซ้อม และ/หรือข้อ 3 คือการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน ตอบว่า “ไม่ได้ทำเป็นประจำ” จำนวน 222 คน จากตัวอย่างทั้งหมด 260 คน ดังแสดงในตารางที่ 20 พบว่าเหตุผลที่ทำให้นักมวยไทยที่ศึกษาไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก

เป็นประจํามากที่สุดคือค่ายมวยที่สังกัด/ผู้ฝึกสอนไม่มีกฎหรือข้อบังคับให้ใส่ คิดเป็นร้อยละ 52.70 รองลงมาคือ คิดว่าการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทำให้พูดและหายใจไม่สะดวก และคิดว่ากีฬาที่เล่นไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก ร้อยละ 22.07 และร้อยละ 17.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 เหตุผลที่ทำให้ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นประจำ

เหตุผล	จำนวนคน (n = 222)	ร้อยละ
1. ราคาแพง	4	1.80
2. หาซื้อไม่ได้	1	0.45
3. คิดว่ากีฬาที่เล่นไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก	38	17.12
4. คิดว่าทำให้พูดและหายใจไม่สะดวก	49	22.07
5. คิดว่าทำให้เสียบุคลิกภาพ	10	4.50
6. ประเภทกีฬาที่เล่นไม่มีกฎข้อบังคับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะฝึกซ้อม	34	15.32
7. ค่ายมวยที่สังกัด/ผู้ฝึกสอนไม่มีกฎหรือข้อบังคับให้ใส่	117	52.70
8. เหตุผลอื่นๆ	16	7.21

1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักมวยไทยที่ศึกษา

ผลการศึกษาโดยใช้คำถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก การรับบริการทันตกรรม ประสบการณ์การสูญเสียฟัน และการใส่ฟันเทียม ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในกรณีที่เป็นจำนวน ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก

พฤติกรรม	รายละเอียด	จำนวน (n = 260)	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การแปรงฟัน	1.1 ไม่ได้แปรงเลย	1	0.38
	1.2 แปรงเป็นบางวัน	1	0.38
	1.3 แปรงฟันทุกวัน วันละ 1 ครั้ง	21	8.08
	1.4 แปรงฟันทุกวัน วันละ 2 ครั้งขึ้นไป	237	91.15
2. การสูบบุหรี่	2.1 ไม่สูบเลย	242	93.08
	2.2 สูบบ้างเป็นบางครั้ง แต่ไม่ประจำ	15	5.77
	2.3 สูบเป็นประจำ	1	0.38
	2.3.1 จำนวนปีที่สูบ	3 ปี	1

ตารางที่ 21 ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก (ต่อ)

พฤติกรรม	รายละเอียด		จำนวน (n = 260)	
			จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. การสูบบุหรี่	2.3.2. จำนวนวันที่สูบบุหรี่ต่อวัน	5 มวน	1	0.38
	2.4 เคยสูบบุหรี่แล้ว		2	0.77
3. การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์	3.1 ไม่ดื่มเลย		230	88.46
	3.2 ดื่มบ้างเป็นบางครั้ง แต่ไม่ประจำ		28	10.77
	3.3 ดื่มเป็นประจำ		2	0.77
4. การรับบริการทันตกรรมใน 1 ปีที่ผ่านมา	4.1 ไม่ได้รับบริการ		216	83.08
	4.2 ได้รับบริการ		44	16.92
5. ประเภทการรักษาทางทันตกรรมที่เคยได้รับใน 1 ปีที่ผ่านมา	5.1 ตรวจสอบสุขภาพช่องปาก		11	4.23
	จำนวนครั้ง	1 ครั้ง	8	3.08
		2 ครั้ง	1	0.38
		3 ครั้ง	2	0.77
	5.2 ขูดหินปูน		8	3.08
	จำนวนครั้ง	1 ครั้ง	5	1.92
		2 ครั้ง	3	1.15
	5.3 ถอนฟัน		20	7.69
	จำนวนครั้ง	1 ครั้ง	15	5.77
		2 ครั้ง	2	0.77
		3 ครั้ง	3	1.15
	5.4 อุดฟัน		14	5.38
	จำนวนครั้ง	1 ครั้ง	11	4.23
		2 ครั้ง	3	1.15
	5.5 รักษาคลองรากฟัน		2	0.77
	จำนวนครั้ง	1 ครั้ง	2	0.77
	6. ประสิทธิภาพการสูญเสียฟัน	6.1 ไม่มีประสิทธิภาพ		166
6.2 มีประสิทธิภาพ		94	36.15	
6.3 สาเหตุการสูญเสียฟัน	6.3.1 ฟันผุ เป็นรู ปวด		52	20.00
	6.3.2 ฟันโยกเหงือกอักเสบ เป็นหนอง		36	13.85
	6.3.3 การบาดเจ็บจากการชกมวย		5	1.92
	6.3.4 สาเหตุอื่นๆ		1	0.38

ตารางที่ 21 ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมกรดแลซุสของปากและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก (ต่อ)

พฤติกรรม	รายละเอียด		จำนวน (n = 260)		
			จำนวน (คน)	ร้อยละ	
7. ประสพการณ์การใส่ฟันเทียม	7.1 ไม่ใส่ฟันเทียม		259	99.62	
	7.2 ใส่ฟันเทียม		1	0.38	
	7.2.1 ชนิดฟันเทียม	ถอดได้	1	0.38	
		ติดแน่น	0	0.00	
	7.2.2 จำนวนปีที่ใส่ฟันเทียม		4 ปี	1	0.38
	7.2.3 การทำความสะอาดฟันเทียม		ทำเป็นประจำ	1	0.38

จากตารางแสดงผลการศึกษาด้านพฤติกรรมกรดแลซุสของปาก สามารถสรุปตามประเด็น ได้ดังนี้

1.6.1 พฤติกรรมการแปรงฟัน

นักมวยไทยที่ทำการศึกษาล้วนส่วนใหญ่มีการดูแลอนามัยช่องปากด้วยการแปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป

ร้อยละ 91.15

1.6.2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

ส่วนใหญ่ของนักมวยไทยที่ทำการศึกษาไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 93.08 มีเพียง 1 คนจาก 260 คน หรือร้อยละ 0.38 เท่านั้น ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ

1.6.3 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์

จากการศึกษาพบว่านักมวยไทยที่ทำการศึกษาร้อยละ 88.46 ไม่ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์เลย ส่วนที่ดื่มบ้างเป็นครั้งคราวและดื่มเป็นประจำ มีจำนวนร้อยละ 10.77 และ 0.77 ตามลำดับ

1.6.4 ประสพการณ์การรับบริการทันตกรรม

พบว่านักมวยไทยที่ทำการศึกษาร้อยละ 16.92 มีการรับบริการทันตกรรมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

1.6.5 ประเภทการรักษาทางทันตกรรมที่เคยได้รับ

สำหรับการบริการทางทันตกรรมที่นักมวยไทยที่ทำการศึกษาได้รับมากที่สุดภายใน 1 ปีที่ผ่านมา คือ การถอนฟัน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 45.45 จากจำนวนตัวอย่างที่มีประสพการณ์รับบริการทันตกรรมทั้งหมด ส่วนการรักษาที่เคยได้รับในลำดับรองลงมาคือการอุดฟันและการตรวจสุขภาพช่องปาก

1.6.6 ประสพการณ์การสูญเสียฟัน

นักมวยไทยที่ทำการศึกษาร้อยละ 36.15 มีประสพการณ์การสูญเสียฟัน โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันมากที่สุดคือฟันผุ คิดเป็นร้อยละ 20.00 จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 55.32 ของจำนวนตัวอย่างที่มีประสพการณ์การสูญเสียฟันทั้งหมด

ประสพการณ์การใส่ฟันเทียม

นักมวยไทยที่ทำการศึกษามีเพียง 1 คน หรือร้อยละ 0.38 เท่านั้น ที่ใส่ฟันเทียม และฟันเทียมที่ใส่เป็นชนิดถอดได้



1.7 ข้อมูลสถานะช่องปากของนักมวยไทยที่ศึกษา

1.7.1 ข้อมูลแสดงสถานะของฟัน

จากการตรวจช่องปากโดยใช้แบบตรวจสถานะช่องปาก สามารถแสดงผลการตรวจเฉพาะฟันแท้เท่านั้น สถานะ โรคของฟันที่พบมากคือตัวฟันผุ ซึ่งพบฟันผุมากในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งและสอง โดยพบอัตราการเกิดฟันผุสูงที่สุดในฟันกรามแท้ล่างด้านขวาซี่ที่หนึ่ง(#46) ร้อยละ 81.92 ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้

ตำแหน่งซี่ฟันที่เกิดฟันผุ	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. ฟันกรามแท้บนด้านขวาซี่ที่สอง (#17)	58	22.31
1.1 ฟันผุ	58	22.31
1.2 ฟันอุดแล้ว	0	0.00
2. ฟันกรามแท้บนด้านขวาซี่ที่หนึ่ง (#16)	197	75.77
2.1 ฟันผุ	195	75.00
2.2 ฟันอุดแล้ว	2	0.77
3. ฟันกรามแท้บนด้านซ้ายซี่ที่หนึ่ง (#26)	204	78.46
3.1 ฟันผุ	203	78.08
3.2 ฟันอุดแล้ว	1	0.38
4. ฟันกรามแท้บนด้านซ้ายซี่ที่สอง (#27)	180	69.23
4.1 ฟันผุ	180	69.23
4.2 ฟันอุดแล้ว	0	0.00
5. ฟันกรามแท้ล่างด้านซ้ายซี่ที่สอง (#37)	66	25.38
5.1 ฟันผุ	65	25.00
5.2 ฟันอุดแล้ว	1	0.38
6. ฟันกรามแท้ล่างด้านซ้ายซี่ที่หนึ่ง (#36)	97	37.31
6.1 ฟันผุ	95	36.54
6.2 ฟันอุดแล้ว	2	0.77
7. ฟันกรามแท้ล่างด้านขวาซี่ที่หนึ่ง (#46)	213	81.92
7.1 ฟันผุ	208	80.00
7.2 ฟันอุดแล้ว	5	1.92
8. ฟันกรามแท้ล่างด้านขวาซี่ที่สอง (#47)	176	67.69
8.1 ฟันผุ	176	67.69
8.2 ฟันอุดแล้ว	0	0.00

จากการคำนวณสถานะช่องปากโดยใช้ดัชนีดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filled index หรือ DMF index) ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) สำหรับฟันแท้สัญลักษณ์ DMFT มีหน่วยนับเป็นซี่ต่อคน การคำนวณค่าดัชนี DMF มีวิธีการคือ นำค่าจำนวนซี่ฟันผุ ฟันที่ถอนไปแล้ว และฟันที่บูรณะแล้ว มารวมกันแล้วนำจำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมดมาหาร ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด มีหน่วยเป็น ซี่ต่อคน สูตรการคำนวณมีดังนี้

$$DMF = \frac{D+M+F}{N}$$

N

D = จำนวนฟันแท้ผุ ไม่ว่าจะการผุนั้น จะสามารถบูรณะไว้ได้หรือไม่ก็ตาม และรวมถึงฟันที่บูรณะไว้แล้ว แต่มีการผุต่อหรือผุใหม่ คือฟันที่บันทึกในแบบตรวจช่องปากในรหัส 1 หรือ 2

M = จำนวนฟันที่ถอนไปแล้ว เนื่องจากการผุ คือฟันที่บันทึกในแบบตรวจช่องปากในรหัส 4

F = จำนวนฟันที่รักษาโดยการอุด และไม่มีผุต่อหรือผุใหม่ คือฟันที่บันทึกในแบบตรวจช่องปากในรหัส 3

T = หน่วยนับเป็นซี่ (tooth)

จากผลการศึกษา เมื่อแทนค่าในสูตรจะคำนวณค่า DMF ของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$DMF = \frac{1,380+24+44}{260}$$

260

$$= \frac{1,448}{260} = 5.57 \text{ ซี่ต่อคน}$$

260

นอกจากนี้จากการตรวจฟันที่แสดงถึงการบาดเจ็บทางกายภาพหรือการสูญเสียโครงสร้างทางกายภาพที่ไม่ได้มีสาเหตุจากฟันผุ คือฟันแตกหรือบิ่น และฟันสึกแบบต่างๆ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 การสูญเสียโครงสร้างทางกายภาพของฟันที่ไม่ได้มีสาเหตุจากฟันผุ

ลักษณะการสูญเสียโครงสร้างทางกายภาพของฟัน	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. ฟันแตกหรือบิ่น ไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน (uncomplicated fracture)	63	24.23
2. ฟันแตกหรือบิ่น ทะลุโพรงประสาทฟัน (complicated fracture)	6	2.31
3. ฟันสึกจากการบดเคี้ยว (attrition)	21	8.08
4. ฟันสึกจากแรงของวัสดุ เช่น การแปรงฟัน (abrasion)	5	1.92
5. ฟันสึกจากสารเคมี (erosion)	0	0.00

นอกจากนี้รายละเอียดการเกิดตัวฟันแตกหรือบิ่นไม่ทะลุโพรงประสาทฟันนั้น เกิดที่ฟันตัดบนซี่กลางด้านขวามากที่สุดจำนวน 31 คน (#11) คิดเป็นร้อยละ 11.92 รองลงมาเกิดที่ฟันตัดบนซี่กลางด้านซ้าย (#21) จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.85

1.7.2 ข้อมูลแสดงสภาวะปริทันต์

จากการตรวจเหงือกและอวัยวะปริทันต์ ใน 6 ตำแหน่งในบริเวณซี่ฟันที่เป็นตัวแทนของส่วนต่างๆ ในช่องปาก 6 ส่วน และบันทึกค่าตามความรุนแรงของสภาวะ โรคปริทันต์ตามรหัสของดัชนี CPI (Community Periodontal Index) ซึ่งการบันทึกรหัสจะบันทึกเฉพาะรหัสตัวเลขที่สูงที่สุด ในแต่ละตำแหน่งที่เป็นตัวแทน รายละเอียดค่าที่บันทึก แสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ค่าแสดงสภาวะอวัยวะปริทันต์ตามดัชนี CPI

ตำแหน่งที่ตรวจ	ค่าบันทึกตามดัชนี CPI	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
1. บริเวณด้านติดกระพุ้งแก้ม ของฟันกรามบนขาซีกที่ หนึ่งหรือสอง (# 16/17 buccal)	0 (healthy)	1	0.38
	1 (bleeding)	1	0.38
	2 (calculus)	163	62.69
	3 (calculus with bleeding)	93	35.77
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0.00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	2	0.77
2. บริเวณด้านติดริมฝีปาก ของฟันคุดบนซีกกลางขา (# 11 labial)	0 (healthy)	45	17.31
	1 (bleeding)	5	1.92
	2 (calculus)	183	70.38
	3 (calculus with bleeding)	24	9.23
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0.00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	3	1.15
3. บริเวณด้านติดกระพุ้งแก้ม ของฟันกรามบนขาซีกที่ หนึ่งหรือสอง (# 26/27 buccal)	0 (healthy)	2	0.77
	1 (bleeding)	1	0.38
	2 (calculus)	138	53.08
	3 (calculus with bleeding)	118	45.38
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0/00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	1	0.38

ตารางที่ 24 ค่าแสดงสภาวะอวัยวะปริทันต์ตามดัชนี CPI (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจ	ค่าบันทึกตามดัชนี CPI	จำนวนคน (n = 260)	ร้อยละ
4. บริเวณด้านติดลิ้นของฟัน กรามล่างซ้ายซี่ที่หนึ่งหรือ สอง (# 36/37 lingual)	0 (healthy)	0	0.00
	1 (bleeding)	0	0.00
	2 (calculus)	35	13.46
	3 (calculus with bleeding)	224	86.15
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0.00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	1	0.38
5. บริเวณด้านติดลิ้นของฟันตัด ล่างซี่กลางซ้าย (# 31 lingual)	0 (healthy)	124	47.69
	1 (bleeding)	5	1.92
	2 (calculus)	80	30.77
	3 (calculus with bleeding)	51	19.62
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0.00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	0	0.00
6. บริเวณด้านติดลิ้นของฟัน กรามล่างขวาซี่ที่หนึ่งหรือ สอง (# 46/47 lingual)	0 (healthy)	0	0.00
	1 (bleeding)	0	0.00
	2 (calculus)	37	14.23
	3 (calculus with bleeding)	222	85.38
	4 (pocket 4-5 mm.)	0	0.00
	5 (pocket 6 mm. or more)	0	0.00
	X (missing sextant /excluded)	1	0.38

การคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละรหัสค่าบันทึกตามดัชนี CPI คำนวณจากสูตร

ค่าเฉลี่ยของผู้มีสภาวะปริทันต์ตามรหัสใดๆ = $\frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีค่ารหัสนั้นๆ}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}}$

มีหน่วยเป็นส่วน (sextant) ต่อคน จากการคำนวณตามสูตรดังกล่าว สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.7.2.1 ค่าเฉลี่ยผู้มีเหงือกปกติ = $\frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีเหงือกปกติหรือรหัส 0}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}}$

= $\frac{172}{260}$ = 0.66 ส่วนต่อคน

260

1.7.2.2 ค่าเฉลี่ยผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 1

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่เหงือกมีเลือดออกหรือรหัส 1}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{12}{260} = 0.05 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.7.2.3 ค่าเฉลี่ยผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 2

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีหินน้ำลายหรือรหัส 2}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{636}{260} = 2.45 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.7.2.4 ค่าเฉลี่ยผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 3

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีหินน้ำลายและมีเลือดออกหรือรหัส 3}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{732}{260} = 2.82 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.7.2.5 ค่าเฉลี่ยผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 4

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. หรือรหัส 4}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{0}{260} = 0.00 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.7.2.6 ค่าเฉลี่ยผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 5

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. หรือรหัส 5}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{0}{260} = 0.00 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.7.2.7 ค่า ค่าเฉลี่ยผู้ไม่มีฟันในตำแหน่งที่ตรวจ

$$= \frac{\text{จำนวนส่วนของช่องปาก (sextant) ที่ไม่มีฟันที่เป็นตัวแทน หรือรหัส X}}{\text{จำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด}} \\ = \frac{8}{260} = 0.03 \text{ ส่วนต่อคน}$$

1.8 ข้อมูลสภาวะข้อต่อขากรรไกรของนักมวยไทยที่ศึกษา

จากการตรวจและบันทึกข้อมูลสภาวะของข้อต่อขากรรไกรของนักมวยที่ทำการศึกษา พบว่ามีตัวอย่างจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 23.85 ที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างน้อยหนึ่งอาการที่บริเวณข้อต่อขากรรไกร รายละเอียดแสดงในตารางที่ 25 ซึ่งผลการศึกษาพบความผิดปกติของการเชื่อมขากรรไกรลงไปจากเส้นกึ่งกลางใบหน้าขณะ

อ้าปาก (jaw deviation) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.23 จากผู้ที่มีความผิดปกติบริเวณข้อต่อขากรรไกรทั้งหมด พบการเอียงจากเส้นกึ่งกลางใบหน้ามากที่สุดเป็นระยะทาง 11 มิลลิเมตร ดังตารางที่ 26 นอกจากนี้ความผิดปกติที่พบลำดับรองลงมาได้แก่พบการมีเสียงผิดปกติที่บริเวณข้อต่อขากรรไกรร้อยละ 35.48 การเจ็บปวดบริเวณข้อต่อขากรรไกรขณะเอียงขากรรไกรและการเจ็บปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยว พบมีอาการดังกล่าวจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 22.58 ซึ่งการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดที่ข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวทางด้านขวา

ตารางที่ 25 ข้อมูลสภาวะของข้อต่อขากรรไกรที่ตรวจพบในนักมวยที่ทำการศึกษา

ความผิดปกติบริเวณข้อต่อขากรรไกร	จำนวน (n=62)	ร้อยละ
1. การมีเสียงผิดปกติ	22	35.48
1.1 clicking	22	35.48
1.1.1 ด้านขวา	10	16.13
1.1.2 ด้านซ้าย	8	12.90
1.1.3 ทั้งสองด้าน	4	6/45
1.2 crepitation	0	0.00
1.3 popping	0	0.00
2. การอ้าปากผิดปกติ	33	53.23
2.1 ความกว้างของการอ้าปาก	0	0.00
2.2 การเอียงขากรรไกรล่างจากเส้นกึ่งกลางใบหน้า	33	53.23
2.2.1 เอียงไปทางด้านขวา	26	41.94
2.2.2 เอียงไปทางด้านซ้าย	7	11.29
3. ความเจ็บปวดบริเวณข้อต่อขากรรไกร	15	24.19
3.1 เจ็บปวดจากการคลำ	1	1.61
3.1.1 ด้านขวา	1	1.61
3.1.2 ด้านซ้าย	0	0.00
3.1.3 ทั้งสองด้าน	0	0.00
3.2 เจ็บปวดขณะอ้าปาก	2	3.23
3.2.1 ด้านขวา	1	1.61
3.2.2 ด้านซ้าย	1	1.61
3.2.3 ทั้งสองด้าน	0	0.00
3.3 เจ็บปวดขณะหุบปาก	0	0.00
3.4 เจ็บปวดขณะเอียงขากรรไกร	14	22.58
3.4.1 ด้านขวา	10	16.13
3.4.2 ด้านซ้าย	3	4.84
3.4.3 ทั้งสองด้าน	1	1.61



ตารางที่ 25 ข้อมูลสภาวะของข้อต่อขากรรไกรที่ตรวจพบในนักมวยที่ทำการศึกษา (ต่อ)

ความผิดปกติบริเวณข้อต่อขากรรไกร	จำนวน (n=62)	ร้อยละ
4. ความเจ็บปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยว	14	22.58
4.1 กล้ามเนื้อ temporalis	2	3.23
4.1.1 ด้านขวา	2	3.23
4.1.2 ด้านซ้าย	0	0.00
4.1.3 ทั้งสองด้าน	0	0.00
4.2 กล้ามเนื้อ masseter	5	8.06
4.2.1 ด้านขวา	4	6.45
4.2.2 ด้านซ้าย	1	1.61
4.2.3 ทั้งสองด้าน	0	0.00
4.3 กล้ามเนื้อ pterygoid	1	1.61
4.4 กล้ามเนื้อ sternocleidomastoid	6	9.68
4.4.1 ด้านขวา	4	6.45
4.4.2 ด้านซ้าย	1	1.61
4.4.3 ทั้งสองด้าน	1	1.61

ตารางที่ 26 ระยะทางการเยื้องขากรรไกรล่างจากเส้นกึ่งกลางใบหน้า

ระยะการเยื้องขากรรไกรล่าง จากเส้นกึ่งกลางใบหน้า	จำนวน (n = 33)	ร้อยละ
1. 1 มิลลิเมตร	13	39.39
1. 2 มิลลิเมตร	15	45.45
1. 3 มิลลิเมตร	4	12.12
1. 11 มิลลิเมตร	1	3.03

1.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร

วัตถุประสงค์เฉพาะของการศึกษานี้คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เบื้องต้นกับการบาดเจ็บของฟัน และกระดูกขากรรไกรในนักมวยไทยในในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวแปรที่ต้องการศึกษามีหลายปัจจัย ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร ปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย น้ำหนัก ส่วนสูง ตลอดจนปัจจัยด้านการเล่นกีฬามวยไทย ได้แก่ รุ่นที่ใช้ชกในการแข่งขัน ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย เวลาในการเล่นมวยไทยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ความถี่ในการแข่งขันหรือจำนวนครั้งที่แข่งขัน โดยเฉลี่ยต่อปี ซึ่งเป็นข้อมูลทั้งชนิดแจกแจงและต่อเนื่อง ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกับกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การบาดเจ็บ ด้วยการเลือกใช้สถิติตามลักษณะของข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร มีดังนี้

1.9.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

จากการใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ทีทีเทส (Independent t-test) วิเคราะห์ปัจจัยหรือตัวแปร คือคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกับกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การบาดเจ็บ พบว่าทั้งสามปัจจัยคือความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงผลในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value*
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
1. คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.33 (1.08)	3.11 (1.08)	0.482
2. คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1.60 (0.59)	1.75 (0.60)	0.083
3. คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1.62 (0.76)	1.80 (0.77)	0.097

หมายเหตุ *Independent t-test

จากข้อมูลการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬามวยที่ทำการศึกษพบว่า การบาดเจ็บเกิดในขณะแข่งขันร้อยละ 86.89 และผู้ได้รับบาดเจ็บไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันใดๆ เลย ร้อยละ 67.21 (ตารางที่ 10) จึงมีแนวโน้มว่าการใส่หรือไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปรพบว่า ความสัมพันธ์ในการใส่หรือไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 28 ฉะนั้นปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กับการใส่หรือไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน จึงเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจศึกษา

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากกับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value*
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
1. ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก			
1.1 ตอบไม่ถูกต้อง	23 (11.56)	3 (4.92)	0.151
1.2 ตอบถูกต้อง คน (ร้อยละ)	176 (88.44)	58 (95.08)	
2. ทัศนคติเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก			
2.1 มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง	179 (89.95)	56 (91.80)	0.807
2.2 มีทัศนคติที่ถูกต้อง คน (ร้อยละ)	20 (10.05)	5 (8.20)	
3. การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะฝึกซ้อม			
3.1 ไม่ใส่เป็นประจำ	172 (86.43)	49 (80.33)	0.304
3.2 ใส่เป็นประจำ คน (ร้อยละ)	27 (13.57)	12 (1.64)	
4. การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน			
4.1 ไม่ใส่เป็นประจำ	77 (38.69)	14 (22.95)	0.031
4.2 ใส่เป็นประจำ คน (ร้อยละ)	122 (61.31)	47 (77.05)	

หมายเหตุ *Chi-square test

1.9.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคลกับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคล เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกับกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การบาดเจ็บ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ อายุ(ปี) อายุ(เดือน) น้ำหนัก (กิโลกรัม) ส่วนสูง (เซนติเมตร) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) แสดงผลในตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคลกับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
1. เพศ			
1.1 ชาย คน (ร้อยละ)	190 (95.48)	57 (93.44)	0.561 ^b
1.2 หญิง คน (ร้อยละ)	9 (4.52)	4 (6.56)	
2. อายุ			
2.1 อายุเฉลี่ยเป็นปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	14.09 (3.97)	16.67 (4.69)	< 0.001 ^a
2.2 อายุเฉลี่ยเป็นเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	160.07 (17.68)	200.00 (56.24)	< 0.001 ^a

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคล กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
3. อายุ			0.003 ^b
3.1 ต่ำกว่า 15 ปี คน (ร้อยละ)	128 (64.32)	26 (42.62)	
3.2 15 ปีขึ้นไป คน (ร้อยละ)	71 (35.68)	35 (57.38)	
4. สถานภาพ			0.236 ^c
4.1 โสด คน (ร้อยละ)	198 (99.50)	59 (96.72)	
4.2 สมรส คน (ร้อยละ)	1 (0.50)	2 (3.28)	
5. น้ำหนักเฉลี่ยเป็นกิโลกรัม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	39.51 (12.88)	47.25 (12.29)	< 0.001 ^a
6. น้ำหนัก			0.005 ^b
6.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	103 (51.76)	19 (31.15)	
6.2 40 กิโลกรัมขึ้นไป คน (ร้อยละ)	96 (48.24)	42 (68.85)	
7. ส่วนสูงเฉลี่ยเป็นเซนติเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	147.26 (20.01)	157.82 (16.75)	< 0.001 ^a
8. ส่วนสูง			0.001 ^b
8.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150 เซนติเมตร	101 (50.75)	16 (26.23)	
8.2 150 เซนติเมตรขึ้นไป คน (ร้อยละ)	98 (49.25)	45 (73.77)	
9. ระดับการศึกษา			0.395 ^c
9.1 กำลังศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา	52 (26.13)	4 (6.56)	
9.2 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	31 (15.58)	8 (13.11)	
9.3 กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา	45 (22.61)	15 (24.59)	
9.4 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	35 (17.59)	15 (24.59)	
9.5 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	18 (9.05)	7 (11.48)	
9.6 ปวช.	2 (1.01)	0 (0.00)	
9.7 ปวศ.	2 (1.01)	2 (3.28)	
9.8 อนุปริญญา	2 (1.01)	1 (1.64)	
9.9 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	5 (2.51)	1 (1.64)	
9.10 จบชั้นปริญญาตรี	1 (0.50)	4 (6.56)	
9.11 จบสูงกว่าปริญญาตรี	2 (1.01)	0 (0.00)	
9.12 อื่นๆ คน (ร้อยละ)	4 (2.01)	4 (6.56)	

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานระดับบุคคล กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
10. รายได้เฉลี่ยเป็นบาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1976.65(3506.41)	4415.94 (7620.18)	0.001 ^a
11. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			0.001 ^c
11.1 ต่ำกว่า 1,000.00 บาท	112 (56.28)	18 (29.51)	
11.2 1,000.01 – 5,000.00 บาท	72 (36.18)	33 (54.09)	
11.3 5,000.00 - 10,000.00 บาท	13 (6.53)	6 (9.84)	
11.4 สูงกว่า 10,000.00 บาทขึ้นไป คน (ร้อยละ)	2 (1.01)	4 (6.56)	
12. การมีโรคประจำตัว			0.657 ^c
12.1 ไม่มีโรคประจำตัว คน (ร้อยละ)	194 (97.49)	60 (98.36)	
12.2 มีโรคประจำตัว คน (ร้อยละ)	5 (2.51)	1 (1.64)	

หมายเหตุ ^a Independent t-test ^b Chi-square test ^c Fisher's exact test

1.9.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเล่นกีฬามวยไทย กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

ปัจจัยด้านการเล่นกีฬามวยไทยที่ทำการศึกษา ได้แก่ รุ่นที่ใช้ชกในการแข่งขัน น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทยอาชีพ เวลาในการเล่นมวยไทยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ความถี่ในการแข่งขันหรือจำนวนครั้งที่แข่งขัน โดยเฉลี่ยต่อปี และที่ตั้งหรือจังหวัดของค่ายมวยที่สังกัด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกับกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การบาดเจ็บ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน (กิโลกรัม) ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย จำนวนครั้งที่แข่งขันโดยเฉลี่ยต่อปี ที่ตั้งหรือจังหวัดของค่ายมวยที่สังกัด แสดงผลในตารางที่ 30 และตารางที่ 31

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเล่นกีฬามวยไทย กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
1. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขันเฉลี่ยเป็นกิโลกรัม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	38.32 (12.28)	65.89 (11.94)	< 0.001 ^a
2. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน			0.001 ^b
2.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	110 (55.28)	19 (31.15)	
2.2 40.01 – 45.45 กิโลกรัม	29 (14.57)	8 (13.11)	
2.3 45.46 กิโลกรัมขึ้นไป คน (ร้อยละ)	60 (30.15)	34 (55.74)	

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเล่นกีฬามวยไทย กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การเกิดการบาดเจ็บ		p-value
	ไม่เกิด (n = 199)	เกิด (n = 61)	
3. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย			
3.1 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.83 (2.87)	6.31 (4.18)	< 0.001 ^a
3.2 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	46.01 (34.43)	75.67 (50.19)	< 0.001 ^a
4. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย			<0.001 ^c
4.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	14 (7.04)	1 (1.64)	
4.2 1.00 – 5.00 ปี	140 (70.35)	29 (47.54)	
4.3 5.01 – 10.00 ปี	39 (19.59)	21 (34.43)	
4.4 มากกว่า 10.00 ปีขึ้นไป คน (ร้อยละ)	6 (3.02)	10 (16.39)	
5. ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย			
5.1 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.49 (2.85)	6.04 (4.25)	< 0.001 ^a
3.2 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	41.92 (34.18)	72.46 (50.99)	< 0.001 ^a
6. ระยะเวลาการเป็นนักมวยไทย			<0.001 ^c
6.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	27 (13.57)	2 (3.28)	
6.2 1.00 – 5.00 ปี	129 (64.82)	32 (52.46)	
6.3 5.01 – 10.00 ปี	38 (19.10)	17 (27.87)	
6.4 มากกว่า 10.00 ปีขึ้นไป คน (ร้อยละ)	5 (2.51)	10 (16.39)	
7. เวลาในการเล่นกีฬามวยไทยโดยเฉลี่ยเป็น ชั่วโมง/สัปดาห์ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	18.60 (10.28)	17.05 (9.89)	0.300 ^a
8. เวลาในการเล่นกีฬามวยไทย (ชั่วโมง/สัปดาห์)			0.370 ^c
8.1 ต่ำกว่า 10 ชั่วโมง	53 (26.63)	20 (32.77)	
8.2 11 – 20 ชั่วโมง	39 (19.59)	16 (26.23)	
8.3 21 – 30 ชั่วโมง	88 (44.22)	21 (34.43)	
8.4 มากกว่า 30 ชั่วโมงขึ้นไป คน (ร้อยละ)	19 (9.56)	4 (6.56)	
9. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยโดยเฉลี่ย เป็นครั้ง/ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	15.67 (17.21)	24.52 (23.39)	0.001 ^a
10. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยต่อปี			<0.001 ^c
10.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ครั้ง	109 (54.77)	16 (26.23)	
10.2 11 – 50 ครั้ง	86 (43.22)	39 (63.93)	
10.3 มากกว่า 50 ครั้ง คน (ร้อยละ)	4 (20.10)	6 (9.84)	

หมายเหตุ ^a Independent t-test ^b Chi-square test ^c Fisher's exact test

1.9.4 การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่สนใจ เพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือความสม่ำเสมอของการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ ความรู้เรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก อายุ (ปี) อายุ (เดือน) น้ำหนัก (กิโลกรัม) ส่วนสูง (เซนติเมตร) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน (กิโลกรัม) ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย(ปี/เดือน)ระยะเวลาในการเป็นนักมวยไทย (ปี/เดือน) จำนวนครั้งที่แข่งขันโดยเฉลี่ยต่อปี สถานที่ตั้งของค่ายมวยที่สังกัด และประสบการณ์การสูญเสียฟัน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน		p-value
	ไม่สม่ำเสมอ (n = 91)	สม่ำเสมอ (n = 169)	
1. คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.27 (1.11)	3.16 (1.07)	0.414 ^a
2. คะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1.64 (0.59)	1.64 (0.60)	0.983 ^a
3. ความรู้เรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก			0.016 ^b
3.1 ตอบไม่ถูกต้อง	15 (16.48)	11 (6.51)	
3.2 ตอบถูกต้อง คน(ร้อยละ)	76 (83.52)	158 (93.49)	
4. ทัศนคติเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก			0.077 ^b
4.1 มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง	78 (85.71)	157 (92.90)	
4.2 มีทัศนคติที่ถูกต้อง คน(ร้อยละ)	13 (14.29)	12 (7.10)	
5. เพศ			0,231 ^b
5.1 ชาย	84 (92.31)	163 (96.45)	
5.2 หญิง คน(ร้อยละ)	7 (7.69)	6 (3.55)	
6. อายุ			< 0.001 ^a
6.1 อายุเฉลี่ยเป็นปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	12.47 (3.39)	15.89 (4.24)	
6.2 อายุเฉลี่ยเป็นเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	149.62 (40.70)	190.71 (50.92)	
7. อายุ			< 0.001 ^b
7.1 ต่ำกว่า 15 ปี คน (ร้อยละ)	77 (84.62)	77 (45.56)	
7.2 15 ปีขึ้นไป คน (ร้อยละ)	14 (15.38)	92 (54.44)	
8. สถานภาพ			1.000 ^c
8.1 โสด	90 (98.90)	167 (98.82)	
8.2 สมรส คน(ร้อยละ)	1 (1.10)	2 (1.18)	
9. น้ำหนักเฉลี่ยเป็นกิโลกรัม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	34.43 (11.88)	45.04 (12.29)	< 0.001 ^a

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน		p-value
	ไม่สวมใส่ (n=91)	สวมใส่ (n=169)	
10. น้ำหนัก			< 0.001 ^b
10.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	62	60	
10.2 40 กิโลกรัมขึ้นไป คน (ร้อยละ)	29	109	
11. ส่วนสูงเฉลี่ยเป็นเซนติเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	138.89 (23.34)	155.57 (15.55)	< 0.001 ^a
12. ส่วนสูง			< 0.001 ^b
12.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150 เซนติเมตร	62 (68.13)	55 (32.54)	
12.2 150 เซนติเมตรขึ้นไป คน (ร้อยละ)	29 (31.87)	114 (67.46)	
13. รายได้เฉลี่ยเป็นบาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	860.59(1385.90)	3457.94 (5786.03)	< 0.001 ^a
14. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			< 0.001 ^c
14.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000.00 บาท	68	62	
14.2 1,000.01 – 5,000.00 บาท	22	83	
14.3 5,000.00 - 10,000.00 บาท	1	18	
14.4 สูงกว่า10,000 .00 ขึ้นไป คน (ร้อยละ)	0	6	
15. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขันเฉลี่ยเป็นกิโลกรัม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	33.49 (11.66)	43.65 (11.63)	< 0.001 ^a
16. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน			< 0.001 ^b
16.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	65 (71.43)	64 (37.87)	
16.2 40.01 – 45.45 กิโลกรัม	12 (13.19)	25 (14.79)	
16.3 45.46 กิโลกรัมขึ้นไป คน (ร้อยละ)	14 (15.38)	80 (47.34)	
17. ระยะเวลาในการเล่นกีฬามวยไทย			< 0.001 ^a
17.1 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	2.99 (2.21)	5.18 (3.65)	< 0.001 ^a
17.2 ระยะเวลาเฉลี่ยเป็นเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	35.93 (26.57)	62.15 (43.83)	< 0.001 ^a
18. ระยะเวลาการเป็นนักมวยไทย			< 0.001 ^b
18.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	13 (14.29)	16 (9.67)	
18.2 1.00 – 5.00 ปี	68 (74.72)	93 (55.03)	
18.3 5.01 – 10.00 ปี	10 (10.99)	45 (26.63)	
18.4 มากกว่า 10.00 ปีขึ้นไป คน(ร้อยละ)	0 (0.00)	15 (8.87)	

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน		p-value
	ไม่สวมใส่อุปกรณ์ (n=91)	สวมใส่อุปกรณ์ (n=169)	
19. น้ำหนัก			< 0.001 ^b
19.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม	62 (68.13)	60 (35.50)	
19.2 40 กิโลกรัมขึ้นไป คน (ร้อยละ)	29 (31.87)	109 (64.50)	
20. ระยะเวลาการเล่นกีฬามวยไทย			< 0.001 ^b
20.1 ต่ำกว่า 1.00 ปี	5 (5.49)	10 (5.92)	
20.2 1.00 – 5.00 ปี	73 (80.22)	96 (56.80)	
20.3 5.01 – 10.00 ปี	13 (14.29)	47 (27.81)	
20.4 มากกว่า 10.00 ปีขึ้นไป คน (ร้อยละ)	0 (0.00)	16 (9.47)	
21. เวลาในการเล่นกีฬามวยไทยเฉลี่ยเป็นชั่วโมง/สัปดาห์ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	16.93 (19.99)	18.93 (10.26)	0.131 ^a
22. เวลาในการเล่นกีฬามวยไทย (ชั่วโมง/สัปดาห์)			0.026 ^b
22.1 ต่ำกว่า 10 ชั่วโมง	34 (37.36)	39 (23.08)	
22.2 11 – 20 ชั่วโมง	16 (17.58)	39 (23.08)	
22.3 21 – 30 ชั่วโมง	36 (39.56)	73 (43.19)	
22.4 มากกว่า 30 ชั่วโมงขึ้นไป คน (ร้อยละ)	5 (5.50)	18 (10.65)	
23. ความถี่ในการแข่งขันมวยไทย โดยเฉลี่ยเป็นครั้งปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	10.52 (14.95)	21.64 (20.07)	< 0.001 ^a
24. จำนวนครั้งในการแข่งขันมวยไทยต่อปี			< 0.001 ^c
24.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ครั้ง	65 (71.43)	60 (35.50)	
24.2 11 – 50 ครั้ง	25 (27.47)	100 (59.17)	
24.3 มากกว่า 50 ครั้ง คน (ร้อยละ)	1 (1.10)	9 (53.25)	
25. จังหวัดที่ตั้งของค่ายมวย			< 0.001 ^c
25.1 อุตรดิตถ์	1 (1.10)	43 (25.44)	
25.2 สกลนคร	0 (0.00)	11 (6.51)	
25.3 ขอนแก่น	27 (29.67)	33 (19.63)	
25.4 มหาสารคาม	25 (27.47)	36 (21.30)	
25.5 ชัยภูมิ	4 (4.40)	9 (5.32)	
25.6 ศรีสะเกษ คน(ร้อยละ)	34 (37.36)	37 (21.89)	
26. ประสบการณ์การรับบริการทันตกรรม			0.121 ^b
26.1 ไม่เคย	71 (78.02)	145 (85.80)	
26.2 เคย คน(ร้อยละ)	20 (21.98)	24 (14.20)	

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	การใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน		p-value
	ไม่สวม (n=91)	สวม (n=169)	
27. ประสบการณ์การสูญเสียฟัน			< 0.001 ^b
27.1 ไม่เคย	44 (48.35)	122 (72.19)	
27.2 เคย	47 (51.65)	47 (27.81)	

หมายเหตุ ^a Independent t-test ^b Chi-square test ^c Fisher's exact test

1.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับหลายตัวแปร

1.10.1 กรณีตัวแปรตามที่น่าสนใจคือการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร

หลังจากการวิเคราะห์ระดับสองตัวแปร และนำปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มาทำการวิเคราะห์ในระดับหลายตัวแปร โดยใช้สถิติ multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มี 3 ปัจจัย คือ

1.10.1.1 น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน หน่วยเป็นกิโลกรัม

1.10.1.2 สถานที่ตั้งของค่ายมวยที่สังกัด ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนหรือล่าง

1.10.1.3 สถานที่ตั้งของค่ายมวยที่สังกัด ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองหรือนอกเขตอำเภอเมือง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับหลายตัวแปร แสดงในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในสมการถดถอยลอจิสติก*

ปัจจัย	Adjusted Odds Ratio	95% Confidence limit		p-value
		Lower	Upper	
1. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน ชกมวยมวยไทย (กิโลกรัม)	1.069	1.040	1.099	< 0.001**
2. จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (กลุ่มอ้างอิง)	2.422 1	1.283	4.571	0.006**
3. ค่ายมวยในอำเภอเมือง ค่ายมวยนอกอำเภอเมือง (กลุ่มอ้างอิง)	0.221 1	0.094	0.520	0.001**

หมายเหตุ * Nagelkerke R Square = 20.3%, ** significant at $p < 0.05$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถแปลผลได้ว่า ความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรจะเป็น 1.069 เท่าเมื่อนักมวยมีน้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขันเพิ่มขึ้นทุก 1 กิโลกรัม (ช่วงเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.040, 1.099) นักมวยไทยในสังกัดค่ายมวยในจังหวัดที่มีที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีความ



เสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬาเป็น 2.422 เท่าของนักมวยไทยในสังกัดค่ายมวยในจังหวัดที่มีที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (ช่วงเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.283, 4.571) และนักมวยไทยในสังกัดค่ายมวยที่มีที่ตั้งในเขตอำเภอเมือง มีโอกาสเสี่ยงเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้นและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬาเป็น 0.221 เท่าของนักมวยไทยในสังกัดค่ายมวยที่มีที่ตั้งอยู่นอกเขตอำเภอเมือง (ช่วงเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 0.094, 0.520)

1.10.2 กรณีตัวแปรตามที่น่าสนใจศึกษาคือการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขัน

จากผลการวิเคราะห์ระดับหลายตัวแปร พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการใส่อุปกรณ์ช่องปากขณะแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ

1.10.2.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน หน่วยเป็นบาท

1.10.2.2 น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน หน่วยเป็นกิโลกรัม

แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปรระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันในสมการถดถอยลอจิสติก*

ปัจจัย	Adjusted Odds Ratio	95% Confidence limit		p-value
		Lower	Upper	
1. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สูงกว่า 1,000.00 บาทขึ้นไป ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000.00 บาท (กลุ่มอ้างอิง)	3.577 1	1.944	6.580	< 0.001 **
2. น้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน สูงกว่า 40.00 กิโลกรัมขึ้นไป ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม (กลุ่มอ้างอิง)	2.554 1	1.398	4.665	0.002 **

หมายเหตุ *Nagelkerke R Square = 21.8%, ** significant at $p < 0.05$

จากตารางที่ 34 สามารถแปลผลได้ว่า นักกีฬามวยไทยที่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าเดือนละ 1,000 บาท จะมีโอกาสในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็น 3.577 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับนักกีฬามวยไทยที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท (ช่วงเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.944, 6.580) และนักกีฬามวยไทยที่ใช้ น้ำหนักในการแข่งขันมากกว่า 40 กิโลกรัม จะมีโอกาสในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็น 2.554 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับนักกีฬามวยไทยที่ใช้ น้ำหนักในการแข่งขันต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม (ช่วงเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.398, 4.665)

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ความชุกของการเกิดการบาดเจ็บของพื้นและกระดูกขากรรไกร

ในการศึกษานี้พบนักมวยไทยอาชีพมีประสบการณ์การเกิดการบาดเจ็บบริเวณพื้น และกระดูกขากรรไกร รวมถึงข้อต่อขากรรไกร เท่ากับร้อยละ 23.46 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ในสองประเด็นคือ

2.1.1 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุมาจากการกีฬาโดยทั่วไป พบว่าผลที่ได้จากการศึกษานี้มีค่าสูงกว่าผลการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรที่มีสาเหตุมาจากการกีฬา มีความชุกอยู่ในช่วงร้อยละ 3.90 - 11.80¹⁵ ส่วนการศึกษาในประเทศไทย เรื่องการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบความชุกของการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรเท่ากับร้อยละ 13.75 โดยพบการบาดเจ็บมากที่สุดในนักกีฬาฟุตบอลร้อยละ 40.63 รองลงมาคือบาสเกตบอลและมวย มีกาบาดเจ็บร้อยละ 18.75 และ 14.06 ตามลำดับ⁹

2.1.2 เมื่อเปรียบเทียบด้านประเภทกีฬาที่เป็นสาเหตุของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกร พบว่านักกีฬาประเภทที่เสี่ยงต่อการปะทะ เช่น ฮ็อกกี้ บาสเกตบอล รักบี้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บมากกว่ากีฬาที่ไม่มีการปะทะดังเช่นการศึกษาของ Nysether ในปี ค.ศ.1987 หรือการศึกษาของ Morrow และคณะ ในปี ค.ศ.1991 ซึ่งเป็นศึกษาการบาดเจ็บในนักกีฬาหลายประเภท^{18,20} และการศึกษาเรื่องการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรมากที่สุดที่นักกีฬามวยร้อยละ 14.06⁹ ซึ่งกีฬามวยไทยเป็นกีฬาที่มีการปะทะโดยใช้ส่วนของร่างกายในการกระทำคู่ต่อสู้โดยตรงจึงเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้มากกว่ากีฬาประเภทอื่น

2.2 ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น

2.2.1 ในการศึกษาที่พบเกิดการบาดเจ็บที่บริเวณฟันตัดซี่กลางมากที่สุด ความชุกร้อยละ 40.89 ของจำนวนฟันที่เกิดการบาดเจ็บทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sane และคณะ ในปี ค.ศ. 1988 ซึ่งศึกษาโดยการสำรวจข้อมูลจากนักกีฬาอเมริกันฟุตบอล บาสเกตบอล แชนด์บอล ฮ็อกกี้น้ำแข็ง และฟุตบอล จำนวน 1,479 คน²² รวมถึงการศึกษาของ Hayrinen-Immonen และคณะ ในปี ค.ศ. 1990 ซึ่งศึกษาการบาดเจ็บของฟันที่มีสาเหตุจากการกีฬาในเด็กและวัยรุ่น (อายุ 7-24 ปี)¹⁹ พบการเกิดการบาดเจ็บมากที่สุดในบริเวณฟันตัดซี่กลางมากที่สุดเช่นกัน ซึ่งเนื่องมาจากฟันตัดซี่กลางเป็นฟันที่มีขนาดใหญ่และอยู่ในตำแหน่งหน้าสุด จึงมีโอกาสรับแรงกระแทกมากกว่าฟันในตำแหน่งอื่น

2.2.2 การบาดเจ็บของฟันที่เกิดขึ้นเกิดในลักษณะตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.06 ของจำนวนฟันที่เกิดการบาดเจ็บทั้งหมด สอดคล้องกับการศึกษาของ Sane และคณะ พบการบาดเจ็บในนักกีฬาที่เป็นลักษณะตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟันมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.0²² ตลอดจนการศึกษาของ Hayrinen-Immonen และคณะ ซึ่งพบการเกิดการบาดเจ็บของฟันที่พบมากที่สุดคือตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟันร้อยละ 57.00¹⁹

2.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร

ส่วนใหญ่การศึกษาการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬาในต่างประเทศนั้น เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ และแสดงผลเชิงพรรณนาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในหลายการศึกษาพบว่าเพศชายมีอัตราการบาดเจ็บสูงกว่าเพศหญิง ส่วนการศึกษาเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักกีฬาเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น พบว่าระยะเวลาในการเล่นกีฬาและประเภทกีฬาที่เสี่ยงหรือไม่เสี่ยงต่อการปะทะมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁶⁰ สำหรับศึกษานี้พบว่าน้ำหนักเป็น

กิโกลรัมที่ใช้ในการแข่งขันชกมวยมวยไทย และสถานที่ตั้งของค่ายมวยที่ตั้งกั้มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อาจเนื่องมาจากเมื่อน้ำหนักมากขึ้นแรงที่ใช้ในการเข้ากระทำคู่ต่อสู้ก็มากขึ้นด้วย และในทางกลับกันเมื่อน้ำหนักมากความไวในการหลบหลีกอาวุธของคู่ต่อสู้ก็น้อยลง ทำให้โอกาสเกิดการบาดเจ็บมีมากขึ้นด้วย สำหรับสถานที่ตั้งค่ายมวยนั้นอาจสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก ซึ่งการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บในระดับสองตัวแปร ในการศึกษาพบว่า ค่ายมวยที่มีที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บประมาณ 2.4 เท่า เมื่อเทียบกับค่ายที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อาจเนื่องจากค่ายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีโอกาสแข่งขันในเวทีมาตรฐานน้อยกว่าค่ายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งจะแข่งขันในเวทีต่างจังหวัดมากกว่า และในเวทีเหล่านี้ไม่เคร่งครัดในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก และน้ำหนักของคู่แข่ง เพราะเน้นความสุตีเรื่องฝีมือและด้านรูปร่างมากกว่า อีกประเด็นหนึ่งคือประสบการณ์ในการแข่งขันที่น้อยกว่าอาจมีผลก่อให้เกิดการบาดเจ็บมากกว่า ในการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านเพศและอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร ต่างจากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการกีฬาในต่างประเทศหลายการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่าเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บมากกว่าเพศหญิง และอายุที่เพิ่มขึ้นมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บสูงขึ้นด้วย²⁴ นอกจากนี้ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรในนักมวยไทยเช่นเดียวกัน

2.4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก

จากการศึกษาพบว่านักมวยไทยในการศึกษาจะใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในขณะแข่งขัน ร้อยละ 65.00 ส่วนผู้ใส่ในขณะฝึกซ้อมเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 15.00 เท่านั้น โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าค่ายมวยที่ตั้งกั้หรือผู้ฝึกสอนไม่มีกฎหรือข้อบังคับให้ใส่ สอดคล้องกับ Gardiner และ Dennis ในปี ค.ศ. 2000 ซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะว่าสิ่งที่มีผลที่ทำให้เกิดการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากในนักกีฬาคือทัศนคติของผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม ผู้ปกครอง และนักกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ฝึกสอนมีผลมาก⁴⁷ ซึ่งการศึกษานี้พบว่าอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้มากที่สุดคือประเภทต้มแล้วกั้ซึ่งมีข้อเสียคือมีขนาดใหญ่และเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ อาจทำให้ขัดขวางการพูดและการหายใจซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้นักกีฬาไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากเป็นประจำ

2.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก

จากผลการวิเคราะห์ระดับหลายตัวแปร พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และน้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน นักกีฬามวยไทยที่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าเดือนละ 1,000 บาท จะมีโอกาสในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็น 3.577 เท่า เมื่อเทียบกับผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท และนักมวยไทยที่ใช้ น้ำหนักในการแข่งขันมากกว่า 40 กิโลกรัม จะมีโอกาสในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็น 2.554 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ใช้น้ำหนักในการแข่งขันต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 กิโลกรัม ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากค่ายมวยส่วนใหญ่มีสวัสดิการสำหรับอุปกรณ์ช่องปากสำหรับนักมวย แต่ถ้ามีนักมวยในค่ายจำนวนมากขึ้นอาจต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันช่องปากร่วมกัน และอุปกรณ์ป้องกันช่องปากชนิดต้มแล้วกั้มีอายุการใช้งานประมาณ 10 ครั้งซึ่งหากนักมวยมีรายได้มากขึ้น โอกาสที่สามารถจัดหาอุปกรณ์ป้องกันช่องปากมาใช้เป็นของตัวเองก็มากขึ้นด้วย ในส่วนของน้ำหนักในการแข่งขันนั้นจะเห็นว่าในนักมวยมาตรฐานหรืออายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปีบริบูรณ์ ซึ่ง



ส่วนใหญ่มีน้ำหนักในการแข่งขันมากกว่า 40 กิโลกรัมมีโอกาสแข่งขันในเวทีมาตรฐาน (มีผู้จัดการแข่งขัน) มากกว่า ในเวทีเหล่านี้มีความเข้มงวดในการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันมากกว่า ฉะนั้นโอกาสที่นักมวยจะใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันจึงมีมากกว่า

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดการบาดเจ็บกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปาก

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในระดับสองตัวแปรพบว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากอย่างสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บ จากตารางที่ 28 พบว่านักมวยที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็นประจำเกิดการบาดเจ็บมากกว่านักมวยที่ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากขณะแข่งขันเป็นประจำ ซึ่งสามารถอธิบายด้วยสิ่งที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเรื่องประเภทของอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่ใช้มากที่สุดคือประเภทคัมแล็กด์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ป้องกันช่องปากที่นักมวยทำการปรับอุณหภูมิและใส่ในช่องปากด้วยตนเอง และคุณสมบัติด้านการยึดอยู่อาจลดลงเนื่องจากความบิดเบี้ยวจากการใช้หลายๆ ครั้ง ทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันการบาดเจ็บลดลง และการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากทำให้นักมวยมีความมั่นใจในการแข่งขันมากขึ้น ทำให้ความระมัดระวังในการป้องกันตัวจากการบาดเจ็บน้อยลง ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในระดับหลายตัวแปร โดยมีการควบคุมปัจจัยกวนอื่นๆ พบว่าการใส่อุปกรณ์ป้องกันช่องปากอย่างสม่ำเสมอไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 125

2.7 สภาวะช่องปากของนักมวยไทยที่ทำการศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุค่อนข้างน้อยคือมีอายุในช่วง 10 - 15 ปี ถึงร้อยละ 51.54 แต่พบว่ามีฟันกรามแท้ผุมาก และมีค่า DMFT เท่ากับ 5.57 ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่สูงมากเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมายของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ประเทศไทย ซึ่งกำหนดไว้ว่า DMFT ของเด็กอายุ 12 ปีไม่ควรเกิน 1.5 ซึ่งต่อคน และเมื่อเปรียบเทียบกับผลสำรวจภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี พ.ศ. 2549 - 2550 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.27 ซึ่งต่อคน (รายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 125)

นอกจากนี้จากผลการตรวจสภาวะเหงือกและปริทันต์ พบว่าผลการตรวจสภาวะปริทันต์นักมวยไทยที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นผู้มีผู้มีสภาวะปริทันต์ระดับ 2 คือมีหินน้ำลาย และระดับ 3 คือมีหินน้ำลายและเหงือกมีเลือดออก พบว่านักมวยอายุต่ำกว่า 15 ปี มีสภาวะปริทันต์ระดับ 2 (มีหินน้ำลาย) 2.42 ส่วนต่อคน สูงกว่าผลสำรวจระดับชาติในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปีซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66 ส่วนต่อคนถึง 3.67 เท่า สำหรับนักมวยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปีบริบูรณ์ พบสภาวะปริทันต์ระดับ 2 (มีหินน้ำลาย) 2.49 ส่วนต่อคน ซึ่งสูงกว่าผลสำรวจระดับชาติในกลุ่มอายุ 17-19 ปี (0.94 ส่วนต่อคน) ถึงประมาณ 2.65 เท่า (รายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 126)

จะเห็นว่าจากทั้งดัชนีผุodont และดัชนีปริทันต์ชุมชน แสดงถึงนักมวยไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาวะทันตสุขภาพที่มีปัญหาในระดับสูงกว่าประชากรไทยที่มีอายุใกล้เคียงกัน

2.8 สภาวะความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรของนักมวยไทยที่ทำการศึกษา

จากการตรวจและบันทึกข้อมูลสภาวะของข้อต่อขากรรไกรของนักมวยที่ทำการศึกษา พบว่ามีตัวอย่างจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 23.85 ที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างน้อยหนึ่งอาการที่บริเวณข้อต่อขากรรไกร ซึ่งอาการผิดปกติต่างๆ ดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดเนื่องมาจากการบาดเจ็บหรือรังที่บริเวณข้อต่อขากรรไกร เนื่องจากนักมวยไทยอาชีพ ซึ่งเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บเรื้อรัง และมีโอกาสเกิดความเครียดจากการประกอบอาชีพสูง สามารถอ้างอิงเหตุผลของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณดังกล่าวจากการศึกษาหลายการศึกษา ของ Stegenga และ

คณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดการเสื่อมของข้อต่อขากรรไกร อันเนื่องมาจากแรงที่กระทำต่อข้อต่อขากรรไกรอย่างผิดปกติ โดยกล่าวว่าแรงดังกล่าวจะไปเปลี่ยนสมดุลระหว่างการสร้างและการสลายของกระดูกอ่อน เนื่องจากประสิทธิภาพในการปรับตัวของเนื้อเยื่อภายในข้อต่อมีจำกัด ส่งผลให้มีการสลายของ proteoglycan การเปลี่ยนแปลงในเยื่อข้อต่อ (synovium) การอักเสบ และการเปลี่ยนแปลงน้ำเลี้ยงข้อต่อ (synovial fluid) นำไปสู่ความพร่องในการหล่อลื่นและการนำสารอาหารมาเลี้ยงเซลล์กระดูกอ่อน⁶¹⁻⁶³ นอกจากนี้ Milam และคณะในปี ค.ศ. 1995 และ 1998 ได้เสนอว่าความเครียดอันเนื่องมาจากการขาดออกซิเจนซึ่งเป็นผลมาจากการมีเลือดออกในข้อ นำไปสู่การเกิดอนุมูลอิสระสะสมภายในข้อต่อ ซึ่งส่งผลให้มีการสลายของ matrix ของกระดูกอ่อนและเกิดการอักเสบซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นแสดงออกในรูปของการปวดและเสียงบริเวณข้อต่อ การเคลื่อนของแผ่นรองข้อต่อ และการอักเสบได้จำกัด⁶⁴⁻⁶⁵

2.9 ความถูกต้องของการวิจัย (validity)

2.9.1 ความถูกต้องภายในของการวิจัย (internal validity)

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยโดยสุ่มเลือกค่ายมวย โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอนเพื่อการกระจายของตัวอย่าง แต่ไม่มีการจัดกลุ่มตัวอย่างคือนักมวยไทยเข้ามาในการศึกษา ฉะนั้นจึงไม่มีอคติที่เกิดจากการค้นหาและคัดเลือกตัวอย่างเข้ามาในการศึกษา (selection bias) ทำให้ผลจากความแตกต่างของตัวอย่างกลุ่มที่ถูกเลือกและไม่ถูกเลือก อันจะมีต่อความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ต้องการศึกษามีน้อยมาก และในการวิจัยนี้มีความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอย่างอิสระ (random error) จากการมีขนาดตัวอย่างน้อยกว่าที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งมีผลต่อความแม่นยำของผลการวิจัย แต่จากการที่ผู้วิจัยได้พยายามดำเนินการวิจัยโดยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ (systematic error) และอคติ (bias) ต่างๆ ดังที่จะได้กล่าวต่อไป จำนวนตัวอย่างที่น้อยกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เพียงเล็กน้อย (ประมาณ 20 คน) จึงไม่น่ามีผลต่อความแม่นยำของการวิจัยมากนัก

ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ (systematic error) และอคติที่เกิดขึ้นในการเก็บข้อมูล (information bias) ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

2.9.1.1 การเก็บข้อมูลซึ่งใช้เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์นั้นอาจมีอคติที่เกิดจากผู้สัมภาษณ์ (interview bias) เกิดขึ้นได้ เนื่องจากการตั้งคำถามไม่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงคำถามโดยไม่ตั้งใจ การแปลความหมายของคำตอบผิดพลาด หรือการบันทึกข้อมูลผิดพลาด ซึ่งในการวิจัยนี้ได้มีขั้นตอนเพื่อลดอคติที่เกิดจากการสัมภาษณ์ โดยมีการปรับมาตรฐานผู้ใช้แบบสัมภาษณ์ การทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ในกลุ่มประชากรจริง และใช้ผู้สัมภาษณ์หลัก 2 คน และผู้สัมภาษณ์สำรอง 1 คน ซึ่งเป็นคนคนเดียวกันตลอดการวิจัย นอกจากนี้ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลในอดีตที่เคยเกิดขึ้น เช่น ประสบการณ์การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นนั้น กำหนดให้ตัวอย่างตอบรายละเอียดของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในระหว่างที่เป็นนักมวยเท่าที่ทำได้ภายในเวลา 5 ปีนับย้อนหลังจากวันที่ตอบแบบสัมภาษณ์ อาจมีอคติเกี่ยวกับความจำ (recall bias) เกิดขึ้นได้ ถ้ากลุ่มที่มีหรือไม่มีปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงมีการจดจำได้แตกต่างกัน เพราะความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลขึ้นกับความจำของตัวอย่าง ในการลดอคติดังกล่าวผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลประสบการณ์การบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรที่เกิดขึ้นในครั้งที่ยุติการที่รุนแรงที่สุดเท่านั้น เนื่องจากการที่ตัวอย่างเคยเกิดการบาดเจ็บมักจะสามารถทบทวนถึงเหตุการณ์และรายละเอียดเกี่ยวกับการบาดเจ็บนั้นได้ โดยเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกันในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จึงเป็นการลดการเกิดอคติจากความจำลงได้

2.9.1.2 การเก็บข้อมูลซึ่งใช้เครื่องมือคือแบบตรวจช่องปากและข้อต่อขากรรไกร อาจมีอคติที่เกิดจากการวัด (measurement bias) เกิดขึ้นได้ แต่เนื่องด้วยรูปแบบของการวิจัยเป็นแบบภาคตัดขวาง และผู้สัมภาษณ์และผู้ตรวจช่องปากเป็นคนละคนกัน ฉะนั้นอคติจากการวัดจึงมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากผู้ตรวจช่องปากไม่ทราบถึงสถานะของตัวอย่างว่าเคยมีประสบการณ์การเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟัน กระดูกขากรรไกร หรือข้อต่อขากรรไกรหรือไม่ ส่วนการเพิ่มความน่าเชื่อถือของการวัดนั้นทำโดยใช้ผู้ตรวจเป็นทันตแพทย์ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี ตรวจคนเดียวตลอดการศึกษา มีการปรับมาตรฐานโดยการฝึกตรวจและวินิจฉัยโรคในส่วนของฟันและอวัยวะปริทันต์ จนมีความเห็นสอดคล้องของการตรวจวินิจฉัยด้วยตาเปล่าในการตรวจซ้ำ $\kappa = 0.85 - 0.93$ ในส่วนของการตรวจฟัน และ $\kappa = 0.87$ ในส่วนของการตรวจอวัยวะปริทันต์ สำหรับการตรวจข้อต่อขากรรไกรนั้นได้ฝึกการตรวจ โดยการดู คลำ และฟัง โดยใช้หูฟังทางการแพทย์กับทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จนมีความชำนาญสามารถตรวจได้อย่างถูกวิธีและวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีการปรับมาตรฐานผู้บันทึกข้อมูลการตรวจสภาวะสุขภาพช่องปากและข้อต่อขากรรไกร ซึ่งเป็นเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขเป็นผู้บันทึกคนเดียวตลอดการศึกษา มีการปรับมาตรฐานการบันทึกการตรวจ โดยฝึกบันทึกการตรวจกับผู้ตรวจ และมีการขานทวนรหัสวินิจฉัยก่อนลงบันทึก

2.9.1.3 การควบคุมผลของปัจจัยกวน (confounding) ต่อผลการวิจัย ในการวิจัยนี้มีรูปแบบเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยมีการควบคุมผลของปัจจัยกวนโดยการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์จนถึงระดับหลายตัวแปรโดยใช้สมการถดถอยลอจิสติก เพื่อให้ได้ปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ที่แท้จริงกับผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษา

2.9.2 ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้กับประชากรที่อยู่นอกขอบเขตของประชากรเป้าหมาย (external validity)

สำหรับการวิจัยนี้ สามารถนำผลไปอ้างอิงยังกลุ่มประชากรนักมวยไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้เนื่องจากลักษณะการกระจายของประชากรนักมวยจะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่พบในการวิจัย คือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างจะหนาแน่นกว่าตอนบน แต่อาจจะไม่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในประชากรนักมวยไทยในภาคอื่นๆ ของประเทศได้ เนื่องจากอาจมีลักษณะพื้นฐานระดับบุคคล รวมถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่แตกต่างกัน

2.10 ข้อจำกัดของนักมวยไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลภายในเวลาที่กำหนดในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้พบข้อจำกัดด้านข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ เช่น ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักมวยซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีอายุในช่วงวัยเรียนถึงวัยแรงงานตอนต้นเนื่องจากเป็นอาชีพที่ต้องอาศัยความพร้อมและความสมบูรณ์ของร่างกายค่อนข้างสูง ทำให้ในบางกรณีไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรดังกล่าวได้

2.11 แบบสัมภาษณ์

2.11.1 ในการศึกษาที่ใช้เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์ ซึ่งในการเก็บข้อมูลนั้นมีปัจจัยแวดล้อมหลายอย่างที่มีผลให้คำตอบที่ได้คลาดเคลื่อนได้ แม้ผู้วิจัยจะปรับมาตรฐานของเครื่องมือและผู้ใช้เครื่องมือแล้วก็ตาม ซึ่งในการศึกษานี้พบผลการศึกษาในบางประเด็นที่ไม่สอดคล้องกับความน่าจะเป็นหรือความเป็นเหตุเป็นผล เช่น ค่าเฉลี่ย

ของคะแนนด้านทัศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรจากการกีฬาของกลุ่มที่มีประสบการณ์การบาดเจ็บ (1.75 ± 0.60 , 1.80 ± 0.77) มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวในกลุ่มผู้ไม่เคยมีประสบการณ์การบาดเจ็บ (1.60 ± 0.59 , 1.62 ± 0.76) ซึ่งอาจเกิดเนื่องจากความไม่สัมพันธ์กันในด้านทัศนคติและความรู้กับการปฏิบัติจริงของนักมวย กล่าวคือผู้มีทัศนคติที่ดีและมีความรู้ที่ถูกต้องอาจไม่เห็นความสำคัญในการปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมถึงปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยด้านทัศนคติ ความรู้ และการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟันและกระดูกขากรรไกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.11.2 ในการเก็บข้อมูลด้านการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกร โดยข้อคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การบาดเจ็บ และรายละเอียดการบาดเจ็บที่ตัวอย่างคิดว่ารุนแรงที่สุดนั้น ข้อมูลที่ได้เป็นการตอบจากวิจารณญาณของตัวอย่าง ซึ่งบางครั้งอาจไม่ตรงตามหลักวิชาการได้ เช่น การได้รับการบาดเจ็บบริเวณตัวฟันทำให้เคลือบฟันและเนื้อฟันแตกออกบางส่วน แต่ไม่มีอาการใดๆ ซึ่งในกรณีนี้ตัวอย่างอาจตอบว่าไม่เคยได้รับการบาดเจ็บก็ได้ ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ นอกจากนี้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะการเกิดการบาดเจ็บที่ฟัน ซึ่งมีตัวเลือกกว่าตัวฟันหักไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน กับตัวฟันหักทะลุโพรงประสาทฟันนั้น ผู้ตอบอาจไม่สามารถแยกแยะได้ แต่ในการสัมภาษณ์นั้นผู้สัมภาษณ์จะสอบถามถึงอาการที่เกิดจากการที่ตัวฟันหักนั้นเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลด้วย

2.12 ข้อมูลที่ผิดพลาด

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่าในส่วนของจำนวนครั้งของการแข่งขันโดยเฉลี่ยมีจำนวน 1 ตัวอย่าง ที่ตอบว่า 110 ครั้งต่อปี ซึ่งในการแข่งขันชกมวยไทยในความเป็นจริงไม่น่าเป็นไปได้ ข้อผิดพลาดอาจเกิดเนื่องจากความเข้าใจผิดของตัวอย่าง แต่ข้อมูลดังกล่าวไม่มีผลต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งในระดับสองและหลายตัวแปร เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยมีและไม่มีชุดข้อมูลของตัวอย่างนั้น ปรากฏว่าผลการวิเคราะห์ไม่มีความแตกต่างกัน