

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
สมมุติฐานการศึกษา	5
ขอบเขตของการศึกษา	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ฟลูออไรด์กับสุขภาพ	9
อาการปวดจากโรคกระดูกและข้อ	17
การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
กรอบแนวคิดในการศึกษา	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	36
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	38
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	42
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	44
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำและการได้รับปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำ บริโภคของกลุ่มตัวอย่าง	46
ส่วนที่ 3 ข้อมูลประวัติสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	52
ส่วนที่ 4 ข้อมูลการแสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของอาการปวดกระดูกและข้อ	56
ส่วนที่ 5 สมการทางคณิตศาสตร์ที่แสดงความสัมพันธ์ของอาการปวดกระดูก และข้อกับขนาดสัมผัสปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคและพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง	65
ส่วนที่ 6 ค่าปริมาณความเข้มข้นของฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคที่เหมาะสม สำหรับคนไทยต่ออาการปวดกระดูกและข้อ	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	71
อภิปรายผลการศึกษา	74
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหาร	79
ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	79
ข้อจำกัดของการศึกษา	81
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	82
เอกสารอ้างอิง	83
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างฟลูออไรด์ในน้ำ บริโภค และอาการปวดกระดูกและข้อในประชาชน อำเภอ สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	89
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	98
ภาคผนวก ค ข้อมูลสำหรับประชาชน ในการศึกษาวิจัย	99
ประวัติผู้เขียน	101

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	อาการของ Skeletal Fluorosis ตาม Roholm's Original Figure (U.S.P.H.S., 1991) แบ่งตามระดับความรุนแรง และระดับการสะสมฟลูออไรด์ในกระดูก	14
2	แสดงเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มควบคุม	32
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกรายตำบลและหมู่บ้าน	35
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส และระดับการศึกษา	44
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามอาชีพ และรายได้ของครอบครัว	45
6	แสดงแหล่งน้ำที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการบริโภคตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันแยกรายตำบล	46
7	แสดงการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภค	48
8	แสดงระดับความเข้มข้นของฟลูออไรด์ในน้ำที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการบริโภค	49
9	แสดงค่าปริมาณการสัมผัสฟลูออไรด์เฉลี่ยรายวัน (Average Daily Dose) ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภทของการบริโภค	49
10	แสดงค่าปริมาณการสัมผัสฟลูออไรด์เฉลี่ยรายวัน (Average Daily Dose) ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภทของแหล่งน้ำบริโภค	50
11	แสดงการแบ่งระดับปริมาณการสัมผัสฟลูออไรด์เฉลี่ยรายวัน Average Daily Dose หรือ ADD) ที่ 0.2 มก./กก.	51
12	แสดงข้อมูลประวัติด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	52
13	ระดับอาการปวดบริเวณเอว ข้อเข่า และขา ของกลุ่มตัวอย่าง ณ ปัจจุบัน	54
14	อาการปวดของกลุ่มตัวอย่าง ณ ปัจจุบัน	54
15	ประวัติการพบแพทย์/จนท.สาธารณสุขเนื่องมาจากอาการปวดข้อที่ไม่สามารถหาสาเหตุได้ของกลุ่มตัวอย่าง	55
16	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณเอว	56
17	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณข้อเข่า	59
18	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณขา	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
19	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณเอว เมื่อมีการแบ่งระดับของค่า ADD ที่ได้รับที่ 0.2 มก./กก.	63
20	แสดงผลการพยากรณ์โอกาสการมีอาการปวดข้อต่อบริเวณเอวจากแบบจำลอง แบบที่ 1	66
21	แสดงผลการพยากรณ์โอกาสการมีอาการปวดข้อต่อบริเวณเอวจากแบบจำลอง แบบที่ 2	68

สารบัญภาพ

รูป

1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

หน้า

30



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved