

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฟลูออไรค์เป็นแร่ธาตุที่สามารถพบได้ในธรรมชาติทั่วไปบนพื้นผิวโลกในรูปของแร่ฟลูออไรท์ หรือ ฟลูอิสปาร์ (WHO, 1994) เป็นแร่ธาตุที่มีคุณสมบัติพิเศษที่ทึ้งก่อให้เกิดคุณประโยชน์และโทษกับต่อสุขภาพมนุษย์ ในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์นั้น ฟลูออไรค์มีจุดธุรกิจในการป้องกันการเกิดฟันผุอย่างได้ผล (ชั้นรมย์ทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทย, 2539) ในขณะเดียวกัน การได้รับฟลูออไรค์มากเกินไปก่อให้เกิดผลเสียอย่างมากต่อสุขภาพมนุษย์ ซึ่งมักพบในพื้นที่ที่มีสายแร่ฟลูออไรท์ตามธรรมชาติ ซึ่งในประเทศไทยมีสายแร่ฟลูออไรท์พาดผ่านจากภาคเหนือลงสู่ภาคใต้ ตามแนวพรมแดนด้านตะวันตกติดต่อกับพม่า จึงมีพื้นที่หลายจังหวัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดพิษฟลูออไรค์ในประชากรรวมทั้งจังหวัดเชียงใหม่ (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2537)

การเกิดพิษของฟลูออไรค์จากการได้รับฟลูออไรค์ในปริมาณที่มากเกินไปมีหลายลักษณะ ทั้งการเกิดพิษของฟลูออไรค์อย่างเฉียบพลันในกรณีได้รับในปริมาณมาก ๆ ครั้งเดียว และการเกิดพิษเรื้อรังในกรณีได้รับฟลูออไรค์ปริมาณสูงเป็นเวลานาน ๆ เช่นการเกิดสภาวะฟันตกกระ (dental fluorosis) พิษฟลูออไรค์ขับกระดูก (skeletal fluorosis) (Murray, Rugg-Gunn & Jenkins, 1991) และพบว่าสัมพันธ์กับการเกิดนิ่วในไต (มุนี แก้วมลิต, 2532) โดยสภาวะฟันตกกระเป็นลักษณะที่สำคัญที่สามารถถังเกต ตรวจ และวินิจฉัยได้ง่าย สามารถสะท้อนให้เห็นถึงการที่จะเกิดปัญหาพิษฟลูออไรค์ขับกระดูกตามมาในภายหลังถ้าไม่มีการเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภค

เนื่องจากสภาวะฟันตกกระเกิดจากการได้รับฟลูออไรค์ที่เข้าสู่ร่างกายมีปริมาณมากเกินคราวในระหว่างที่มีการสร้างฟัน ดังนั้นสภาวะฟันตกกระจึงเป็นโรคที่มีการระบาดเนื้อพะถัน (endemic) โดยเฉพาะในชุมชนที่อยู่ใกล้แหล่งแร่ฟลูออไรท์ หรือมีฟลูออไรค์ในน้ำธรรมชาติสูง (Murray, Rugg-Gunn and Jenkins, 1991; Fejerskov et al., 1988) เพราะเหตุนี้ผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของแต่ละประเทศก็จะไม่สะท้อนถึงปริมาณและความรุนแรงของการเกิดสภาวะฟันตก

กระในเขตที่มีฟลูออร์ไครค์สูงในประเทศไทย นอกจากกรณีที่ในประเทศไทยนั้น ๆ มีพื้นที่ที่มีสายแร่ฟลูออร์ท้าวพادผ่านมาก (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2540)

สายแร่ฟลูออร์ที่ในโลกพบได้ในหลายภูมิภาค ได้แก่ สายแร่จากสาธารณรัฐอาหรับ ซีเรีย ผ่านจอร์แดน อิริปิต์ ลิเบีย มอร์็อกโก อัลจีเรีย มาเย็นทุบเขาริฟท์ อิกสายหนึ่งมาจากตุรกี ผ่านอิรัก สาธารณรัฐอิหร่าน อัฟغانิสถาน มาเย็นอินเดีย ตอนเหนือของไทยและจีน นอกจากนี้ยังพบสายแร่ฟลูออร์ที่ในสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นด้วย (Murray, 1986) สถานการณ์ฟันตกกระในแต่ละภูมิภาคของโลกนั้น ก็จะขึ้นกับสายแร่และน้ำธรรมชาติที่มีฟลูออร์ไครค์สูงในแต่ละแห่ง เช่น ใน พ.ศ. 2525 ประเทศไทยพบการเกิดสภาวะฟันตกกระร้อยละ 32.2 ของประเทศไทยทั้งหมด แต่ในเขตภาคกลาง (Central) พบราชานที่เป็นฟันตกกระถึงร้อยละ 56.5 (Chibole, 1987) และจากการตรวจตัวอย่างน้ำใต้ดินในแต่ละแห่งของประเทศไทย พบร่วมกับน้ำในประเทศไทยทุกภาคมีพื้นที่ที่มีฟลูออร์ไครค์สูงเกินความเหมาะสม โดยมีปริมาณฟลูออร์ไครค์สูงสุดที่แตกต่างกันไปตั้งแต่ 7.1 - 57.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และพบปริมาณฟลูออร์ไครค์สูงสุดของประเทศไทยคือ 57.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ทุบเขาริฟท์ (Nair, Manji and Gitonga, 1984) และในประเทศไทยอีปีต์ จากการสำรวจเพื่อประเมินสภาพทางระบบวิทยาของโรคในช่องปากและโรคฟันระดับชาติในปี พ.ศ. 2534 พบรการเกิดสภาวะฟันตกกระของกลุ่มอายุ 12 ปี ในเมืองไครร้อยละ 0.05 เมืองอเล็กซานเดรียร้อยละ 5.39 และเมืองไช่ในไทรร้อยละ 41.67 (WHO, 1999)

ในประเทศไทยมีสายแร่ฟลูออร์ท้าวพัดผ่านจากภาคเหนือลงสู่ภาคใต้ตามแนวพรมแดนด้านตะวันตกติดต่อกับพม่า จังหวัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันตกกระได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน สุโขทัย ตาก อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และนครศรีธรรมราช (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2537) เมื่อมองภาพรวมแล้ว พบร่วมกับความชุกของการเกิดสภาวะฟันตกกระในประเทศไทยจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2537 พบร่วมกับการเกิดฟันตกกระของกลุ่มอายุ 12 ปีของทั้งประเทศคิดเป็นร้อยละ 17.0 และอัตราการเกิดฟันตกกระของกลุ่มอายุ 12 ปีในภาคเหนือพบร้อยละ 19.4 (กองทันตสาธารณสุข, 2538)

ลักษณะที่แสดงออกของฟันตกกระนักพบเป็นแบบขาวๆ ด้าน ทึบแสง อาจมีหลุมเล็กๆ ติดตื้น หรือในกรณีที่มีความรุนแรงมากเคลือบฟันบางส่วนจะแตกร่อนออก มีการเจริญพร่องของเคลือบฟัน (hypoplasia) อย่างมาก จนทำให้ฟันมีรูปร่างผิดปกติไป ซึ่งผลเสียที่เกิดตามมาคือเสียวฟัน ฟันผุง่ายขึ้น (Murray, Rugg-Gunn & Jenkins, 1991; Fejerskov et al., 1988) นอกจากนี้ประชาชนที่มีสภาวะฟันตกกระในระดับรุนแรง จะประสบปัญหาในการเข้าสังคมกรณีต้องไปติดต่อกับประชาชนในสังคมอื่น ๆ เนื่องจากสภาพฟันที่เหลืองหรือลาย ไม่สวยงาม จนกระทั่งมีบาง

ส่วนที่พยาบาลแก้ไขปัญหาด้วยตนเองจัดการขัดฟันด้วยวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนไปพบทันตแพทย์เพื่อรักษา ซึ่งความเดือดร้อนของประชาชนที่ประสบปัญหานี้เห็นได้ชัดกรณีประชาชนของหมู่บ้านสันกะยอม ตำบลมะเขือเจ๊ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ร้องเรียนผ่านหนังสือพิมพ์ไทยรัฐเมื่อปี 2537 (วิมลศรี พ่วงกิจญ์โภุ, 2538)

การแก้ไขปัญหาการเกิดสภาวะฟันตกกระ ในชุมชนที่ดีที่สุดคือการป้องกันการไดรับฟลูออไรด์จากน้ำบริโภคในปริมาณที่มากเกินความเหมาะสม ได้แก่การเปลี่ยนแหล่งน้ำดื่ม เช่น การดื่มน้ำฝน หรือน้ำจากแหล่งอื่นที่มีฟลูออไรด์ต่ำ หรือการนำขัดฟลูออไรด์ออกจากน้ำดื่ม เช่น การกรองโดยใช้ไส้กรองถ่านกระดูกสัตว์ ส่วนการรักษาผู้ที่เกิดสภาวะฟันตกกระแล้ว ต้องรักษาโดยให้ทันตแพทย์ฟอกสีฟันกรณีที่เป็นน้อย ถ้าเป็นมากต้องใช้การอุดปิดหน้าฟันหรือครอบฟัน ซึ่งในประเทศไทยได้มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาฟันตกกระ ในหลายลักษณะทั้งในแง่การศึกษา ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำของห้องถังต่าง ๆ จัดทำแผนที่ฟลูออไรด์ การค้นคว้า ประดิษฐ์เครื่องกรองฟลูออไรด์ออกจากน้ำดื่ม (ICOH Defluoridator) ทั้งชนิดใช้ในครัวเรือน และชนิดใช้ในชุมชน (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2537) ตลอดจนการให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องสาเหตุของการเกิดสภาวะฟันตกกระและการป้องกัน และในระยะหลังมีการให้ชุมชนร่วมกันแก้ไขปัญหาฟันตกกระด้วยตนเอง แต่ในกระบวนการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาในอดีต ยังไม่ประสบผลสำเร็จโดยเฉพาะในประเด็นการใช้เครื่องกรองฟลูออไรด์ ประชาชนเลิกใช้และหันมาดื่มน้ำจากบ่อน้ำโดยตรง หรือน้ำดื่มบรรจุขวด เนื่องจากขาดแคลนไส้กรองและไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องกรอง แต่ปัญหาของ การซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดในการบริโภคในครัวเรือนคือ การเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นประชาชนในพื้นที่ที่ใช้น้ำบรรจุขวดจึงมักใช้ดื่มเท่านั้น แต่น้ำที่ใช้ในการประกอบอาหารยังคงใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีฟลูออไรด์สูงอยู่ nokjanin ยังมีปัญหาในเรื่องมาตรฐานฟลูออไรด์ในน้ำดื่มบรรจุขวดซึ่งเดิมสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนดให้ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงเกินไป สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นเบอร์ต้น ประชาชนบริโภคน้ำบ่อย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีฟลูออไรด์ในน้ำสูงอยู่แล้ว (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2540) หลังจากนั้น ได้มีการประชุมสัมมนา ระดับฟลูออไรด์ที่ปลดออกัยในน้ำดื่มบรรจุขวดเพื่อปรับมาตรฐานฟลูออไรด์ในน้ำดื่มที่โรงเรน โรคการเคน สามพราน ในวันที่ 28-29 มีนาคม 2543 ซึ่งจากการพิจารณาของประชุมได้ลงมติให้ มาตรฐานฟลูออไรด์ในน้ำดื่มเป็นมาตรฐานเดียวทั่วในทุกแหล่ง โดยให้ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 มก./ลิตร ขณะนี้ กรมอนามัยประกาศให้มาตรฐานน้ำดื่มในชนบทไม่เกิน 0.7 มก./ลิตร และกำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการขอรับมาตรฐานน้ำดื่มของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (รายงานจากการประชุม, ไม่ได้ตีพิมพ์)

การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน จะสำเร็จได้ด้วยคืนนั้นต้องอาศัยการดำเนินการหลักจากประชาชนที่ประสบปัญหานั้นเป็นสำคัญ โดยประชาชนต้องรับรู้ว่าสิ่งนั้นเป็นปัญหา มีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหา ริเริ่มและดำเนินการในการแก้ไขปัญหานั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ภาครัฐเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงานของชุมชนเท่านั้น ซึ่งในการแก้ไขปัญหาสภาวะพื้นที่กระในชุมชนก็เช่นกัน จากผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่กระในชุมชนที่ผ่านมา จะเห็นว่าประสบความล้มเหลวอันเป็นผลเนื่องจากการเน้นที่การเผยแพร่เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาโดยมิได้ใส่ใจการรับรู้ของประชาชน และประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ทำให้ประชาชนที่เป็นผู้ใช้เครื่องกรองฟลูออยโรคเองไม่มีความรู้ในการผลิตเครื่องกรอง ใส่กรอง ตลอดจนบำรุงรักษาเครื่องกรอง ทำให้ไม่มีการใช้เครื่องกรองอย่างต่อเนื่อง และการกำจัดฟลูออยโรคออกจากน้ำบริโภคไม่ประสบผลสำเร็จ ประชาชนที่เกิดมาภายหลังก็ยังคงมีปัญหาพื้นที่กระอยู่ ดังนั้น เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสภาวะพื้นที่กระประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน หน่วยงานที่รับผิดชอบจำเป็นที่จะต้องทราบถึงพื้นที่ที่ประสบปัญหาสภาวะพื้นที่กระ ระดับความรุนแรงของสภาวะพื้นที่กระในแต่ละพื้นที่ และความรับรู้ในปัญหาของชุมชน

การรับรู้ของประชาชนที่มีต่อปัญหาสภาวะฟันต์กระ มีความสำคัญต่อการวางแผนและแก้ไขปัญหาสภาวะฟันต์กระในชุมชนในทั้งในเรื่องการเริ่มต้นความสำคัญในการแก้ไขปัญหา และลักษณะการดำเนินการในการแก้ปัญหา ทั้งในชุมชนที่ประสบภาวะฟันต์กระรุนแรง และชุมชนที่ประสบปัญหาฟันต์กระไม่รุนแรงมาก นอกจากนี้ ในการนี้ที่สภาวะฟันต์กระรุนแรงและมีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการดำเนินชีวิตครัวมีการแก้ไขปัญหาทั้งในเรื่องการป้องกันมิให้เกิดสภาวะฟันต์กระในประชากรภายนอกต่อไป และป้องกันการเกิดพิษฟลูอิริดจ์บัคคู โดยเปลี่ยนแหล่งน้ำดื่ม ตลอดจนมีการแก้ไขปัญหานี้ในเรื่องการรักษาฟันที่เป็นฟันต์กระแล้วในชุมชนด้วยวิธีการต่างๆ ทางทันตกรรม เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชนแห่งานนี้ดีขึ้น มีความมั่นใจในการติดต่อกันสังคมอื่นต่อไป

ในประเทศไทย มีการศึกษาค่อนข้างน้อยที่ศึกษาถึงการรับรู้ของประชาชนต่อสภาวะพื้นดินกรวด (พัชรินทร์ เล็กสวัสดิ์, 2529 และวิมลศรี พ่วงภิญโญ, 2538) ซึ่งพบว่า การรับรู้สภาวะพื้นดินกรวดของห้องถูนที่ต่างกันมีความแตกต่างกัน แต่ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาถึงการรับรู้ของประชาชนต่อระดับความรุนแรงของสภาวะพื้นดินกรวดว่า ระดับพื้นดินกระระดับใดที่จะทำให้เกิดปัญหา และก่อให้เกิดผลต่อคอมภาพชีวิต

ตำบลลดอยเต่า เป็นตำบลหนึ่งในเขตอำเภอคอขุยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากเขตอำเภอเมืองมาก เป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งประสบปัญหาการมีฝุջอิริเดียน้ำบริโภคมาก โดยผู้รับผิดชอบในพื้นที่ได้เสนอปัญหาการพนักงานพื้นที่ต่อไปในประชาชนมากในพื้นที่ และการมี

ตะกอนหินปูนในน้ำมากจึงในที่ประชุมสัมมนาเพื่อการปรับมาตรฐานฟลูออิร์คในน้ำดื่มน้ำบรรจุขวด ซึ่งจัดโดยศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศในปี 2540 (ข้อมูลจากบันทึกผลการประชุมสัมมนาเพื่อการปรับมาตรฐานฟลูออิร์คในน้ำดื่มน้ำบรรจุขวด ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ, 2540, “ไม่ได้ตีพิมพ์”) และจากผลการตรวจฟลูออิร์คในน้ำเพื่อจัดทำแผนที่ฟลูออิร์คของจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ในอำเภอเชียงใหม่ทั้งพื้นที่ที่มีฟลูออิร์คในน้ำสูงมาก และสูงไม่นานนัก (สสจ. เชียงใหม่, 2542) สามารถนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบในกลุ่มทั้ง 2 กลุ่มได้ดี นอกจากนี้อำเภอเชียงใหม่เป็นอำเภอที่อยู่ห่างไกล ประชาชนมีการติดต่อสื่อสารกับห้องท่องเที่ยวนานไม่มีอิทธิพลจากการธรรมชาติเมืองเชียงใหม่เกี่ยวข้องมาก จึง เหมาะสมแก่การศึกษาเรื่องการรับรู้ เพื่อที่จะให้ได้การรับรู้จากพื้นฐานความคิดของประชาชนในท้องถิ่นอย่างแท้จริง

ในฐานะที่ศึกษาเป็นทันตแพทย์ที่ประจำการในศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ซึ่งศึกษาและร่วมแก่ปัญหาฟันตកกระในชุมชน จึงต้องการศึกษาถึงความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยในตำบลลดอยเต่า อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ประสบปัญหาฟันตកกระอยู่แล้วว่า ประชาชนมีการรับรู้ต่อปัญหาฟันตកกระเป็นอย่างไร ระดับของความรุนแรงของฟันตកกระระดับใดที่ประชาชนเห็นว่าเป็นปัญหา มีผลต่อคุณภาพชีวิต และระดับใดไม่เป็นปัญหาในการดำรงชีวิต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการแก้ไขปัญหาโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนดังกล่าวต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาถึงความรุนแรงของฟันตកกระของผู้อาศัยตำบลลดอยเต่า ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ดัชนีของคืน และทีอีส ไอเอฟ
2. เพื่อศึกษาถึงการรับรู้สภาวะฟันตកกระของผู้อาศัยตำบลลดอยเต่า ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
3. เพื่อศึกษาผลกระทบของปัญหาฟันตកกระที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพในการดำรงชีวิตในประชากรกลุ่มต่าง ๆ
4. เพื่อเปรียบเทียบการประเมินสภาวะฟันตកกระโดยใช้ดัชนีฟันตកกระของคืน ดัชนีทีอีส ไอเอฟ และการรับรู้ของประชาชน

## ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาความรุนแรงของฟันตកกระในกลุ่มตัวอย่าง โดยประมาณปริมาณฟลูออโอล์ ในน้ำจากข้อมูลการสำรวจเพื่อจัดทำแผนที่ฟลูออโอล์ของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 ดังนั้น การศึกษานี้จะยกเว้นไม่ศึกษาในหมู่บ้านที่ไม่มีผลการตรวจฟลูออโอล์ในน้ำ
2. การศึกษานี้ไม่ศึกษาในกลุ่มชาวไทยภูเขา ซึ่งมีวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ต่างจากไป และอาจมีปัญหาในการสื่อสาร
3. ศึกษาเฉพาะในผู้ที่ยินยอมร่วมในการศึกษาเท่านั้น

## คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

การรับรู้ ในการศึกษานี้หมายถึง ความตระหนักของประชาชนที่มีต่อปัญหาสภาวะฟันตកกระ ในลักษณะที่ว่า ความรุนแรงของฟันตกกระในระดับการแสดงออกแบบใด ที่จะส่งผลให้มีความรู้สึกว่าเป็นปัญหาสมควรแก้ไข และระดับใดที่จะส่งผลกระทบต่อกุญภาพชีวิต

สภาวะฟันตกกระ หมายถึง ความผิดปกติในผิวเคลือบฟันจากการได้รับฟลูออโอล์ในน้ำสูงเกินคราวในระยะสร้างฟัน ลักษณะเป็นขีดขวางสีขาวขุ่นบนตัวฟัน ปืนสีขาวทึบแสงพากหางตัวฟัน ตัวฟันเป็นสีขาวเหมือนซอล์ฟ ใบฟันถึงมีรูเล็ก ๆ บนผิวเคลือบฟันหลายตำแหน่ง หรือเคลือบฟันมีการแตกร่องออกໄไปในบางตำแหน่ง โดยวัดความรุนแรงตามคัดนีฟันตกกระของคืน ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้เป็นมาตรฐานในการวัดสภาวะฟันตกกระในการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพ และคัดนีทีเอสไอโอเอฟเป็นหลัก โดยในการวัดจากคัดนีฟันตกกระของคืน ระดับฟันตกกระที่จัดว่ารุนแรงน้อยคือระดับน่าสงสัย (1) น้อยมาก (2) และน้อย (3) ระดับฟันตกกระที่จัดว่ารุนแรงได้แก่ ระดับปานกลาง (4) และรุนแรง (5) การศึกษานี้ เปรียบเทียบความรุนแรงจากภาพที่มีฟันตกกระในระดับต่าง ๆ เพียบกับความรุนแรงในเยื่อนุ่มที่เป็นความคิดของผู้ประสบปัญหาเอง และจากผลกระทบต่อกุญภาพชีวิตซึ่งวัดโดยดัชนี ไอโอดีพี (OIDP)

ตำบลดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน จำนวนประชากรทั้งหมด 6921 คน

สมรรถภาพในการดำรงชีวิตประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันทั้งการกินอยู่ การพักผ่อน การสื่อสาร และการอยู่ในสังคม ได้อย่างเป็นปกติสุข และมีสภาพกายและจิตใจที่เป็นปกติ

## ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์

1. การทราบข้อมูลระดับการรับรู้ถึงปัญหาของชุมชน จะทำให้สามารถจัดลำดับความเร่งด่วนของการแก้ไขปัญหา และวางแผนการแก้ไขปัญหาของชุมชนเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม
2. การทราบถึงผลกระทบของปัญหาพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต จะสามารถนำไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ในการระดูน้ำให้ชุมชนตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพื้นที่
3. การทราบถึงผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของผู้ประสบปัญหาสภาวะพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อสังคมในครัวเรือนและชุมชนแรงและมีผลกระทบมาก จะสามารถนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อรักษาพื้นที่ประสบปัญหาสภาวะพื้นที่ในระดับชุมชนได้

### สมมติฐาน

ระดับการเป็นปัญหาจากการประเมินสภาวะพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของบุคคลในครอบครัว ไม่สามารถลดลงได้โดยอัตโนมัติ แต่สามารถลดลงได้โดยการดำเนินมาตรการทางสังคมและเศรษฐกิจที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อการลดลงของปัญหานี้