

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทุกวันนี้คนส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสำคัญแก่ทรัพยากรน้ำ มีการใช้น้ำกันอย่างฟุ่มเฟือย มีการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำ ทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำ และปล่อยของเสียลงไปในแหล่งน้ำต่างๆ ตลอดถึงการจัดสรร การแข่งขันทรัพยากรน้ำกันอย่างไม่เป็นธรรม เกิดการขาดแคลนน้ำ เกิดภาวะภัยแล้ง และวิกฤติน้ำในหลายพื้นที่ทั้งในระดับประเทศจนถึงระดับโลก เกิดความขัดแย้งถึงขั้นเสียชีวิตระหว่างผู้ด้อยโอกาสซึ่งเป็นผู้เสียผลประโยชน์กับกลุ่มนายทุนผู้ได้รับผลประโยชน์ โดยเฉพาะกลุ่มที่สามารถเชื่อมโยงกับอำนาจรัฐที่ไม่โปร่งใสซึ่งอาจเชื่อมโยงไปถึงอิทธิพลจากต่างชาติและองค์กรระหว่างประเทศ จนเกิดความวุ่นวาย ถึงขั้นจลาจล ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นเป็นลำดับ

การขาดแผนบำรุงและรักษาแหล่งน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมและเน่าเสียของแหล่งน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามย่านชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งนี้ เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจและการเพิ่มจำนวนของประชากรทำให้มีการใช้น้ำทั้งในการอุปโภคและบริโภคเพิ่มปริมาณมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาต่อแหล่งน้ำทั้งแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน นอกจากนั้นการทิ้งสิ่งโสโครกต่างๆ และน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทก็ทำให้น้ำตามแม่น้ำลำคลองเกิดเน่าเสีย และในอนาคตปัญหาการเน่าเสียของแหล่งน้ำจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการทำลายและลดจำนวนแหล่งน้ำลงไป นอกจากนั้น การทำลายป่าต้นน้ำลำธาร ได้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในขณะที่ความต้องการปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำต่างๆ มากขึ้นทุกขณะ

ปัจจุบันในประเทศไทยมีแหล่งน้ำที่มีการปนเปื้อนของสารพิษที่เป็นอันตรายกับชีวิตอยู่หลายพื้นที่ เช่น ลำห้วยคลิตี้ที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนส่งผลกระทบต่อประชากรของหมู่บ้านคลิตี้ล่าง ตำบลชะแล อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง จนกระทั่งทุกวันนี้ก็ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุของสารตะกั่วที่ปนเปื้อนอยู่ในลำห้วยนั้นมาจากที่ใด นอกจากที่ห้วยคลิตี้แล้วยังพบว่ายังมีพื้นที่อื่นอีกที่เกิดปัญหาค้าง ๆ กันคือที่ห้วยแม่ตาว อำเภอมะนัง จังหวัดตากที่มีการปนเปื้อนของสารแคดเมียม (Cadmium) ในลำห้วยแม่ตาว ซึ่งมีหมู่บ้านจำนวน 12 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบคือ บ้านพะเค๊ะ บ้านแม่ตาวใหม่ บ้านค้ำกิบาล ในตำบลพระธาตุผาแดง บ้านแม่กู่ใต้ บ้านแม่กู่น้อย บ้านแม่กู่เหนือ ใน

ตำบลแม่กุ บ้านแม่ดาวใต้ บ้านแม่ดาวกลาง บ้านแม่ดาวพะ บ้านแม่ดาวสันแป บ้านแม่ดาวสัน
โรงเรียน บ้านดอนไผ่ ในตำบลแม่ดาว

ห้วยแม่ดาว เป็นลำน้ำที่ชาวบ้านได้นำมาใช้ประโยชน์ทั้งด้านการอุปโภค และบริโภคมาหลาย
ชั่วอายุคน และที่สำคัญ ผู้คนที่อาศัยอยู่ตามริมลำห้วยแม่ดาวส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพด้าน
เกษตรกรรม ซึ่งน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการเพาะปลูก หากขาดน้ำหรือได้รับน้ำที่คุณภาพไม่ดีมีการ
ปนเปื้อนของสารพิษ ผู้คนในชุมชนอาจประสบปัญหาทั้งด้านสุขภาพและการประกอบอาชีพ
เกษตรกรรมได้

สถาบันการจัดการทรัพยากรน้ำนานาชาติ (International Water Management Institute, IWMI) ซึ่งเป็นองค์กร ที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่ปี 2528 ไม่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหากำไรหรือ
ผลประโยชน์ใดๆทั้งสิ้น แต่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและที่ดินเพื่อความ
มั่นคงด้านการผลิตอาหาร และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและบุคคลทั่วไป ปัจจุบันนี้ IWMI
เป็นสมาชิกกลุ่มที่ปรึกษาการวิจัยการเกษตรระหว่างประเทศ (Consultative Group on
International Agricultural Research-CGIAR) มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงโคลัมโบ ประเทศ
ศรีลังกา และมาตั้งสำนักงานในประเทศไทย ที่กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2544 ที่ชั้น 7 ดิ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากการที่IWMIได้เข้าไปช่วยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำการวิจัย
ศึกษาประเมินคุณภาพดินที่เกี่ยวข้องกับระบบชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ดาว อำเภอแม่สอด
จังหวัดตาก ระหว่างปี พ.ศ 2541-2546 แล้วพบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีปริมาณสารแคดเมียมปนเปื้อนอยู่
ทั้งในดิน น้ำ และพืชผลทางการเกษตรที่สำคัญบางชนิดมากเป็นพิเศษ โดยที่ทีมวิจัยได้แบ่งการศึกษา
เป็น 2 ช่วง คือระหว่างปี พ.ศ. 2541-2543 ศึกษาแปลงนาบริเวณ หมู่บ้าน พะเค๊ะ ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณ
แหล่งแร่สังกะสี ซึ่งจากการตรวจดินในนาข้าว 154 แปลง พบการปนเปื้อนของแคดเมียมในดินมี
มากกว่า 1800 เท่าของมาตรฐานที่กำหนดไว้ของประเทศไทย สำหรับความเข้มข้นของแคดเมียมใน
เมล็ดข้าวที่สีแล้วจากข้าวในทีนา 9 แปลง พบว่าร้อยละ 95 ของเมล็ดข้าวที่สุ่มตัวอย่างมีแคดเมียม
ปนเปื้อนอยู่ซึ่งมีปริมาณมากกว่าค่าที่พบในข้าวที่ปลูกในประเทศไทยบริเวณอื่นสูงถึง 100 เท่า ซึ่ง
ปริมาณแคดเมียมที่พบนี้มีค่าในพืชเดียวกับข้าวที่ก่อให้เกิดโรค อีไต-อีไตในประเทศญี่ปุ่น หาก
บริโภคติดต่อกันเป็นเวลานาน

การศึกษาระยะที่ 2 อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2546 ซึ่งได้มีการขยายพื้นที่ศึกษาจากช่วงแรกมา
ตามลำห้วยแม่ดาวในบริเวณ ต. แม่ดาว ซึ่งเป็นบริเวณทำน้ำจากบริเวณแรก และพบว่าความเข้มข้น
แคดเมียมในดินมีปริมาณสูงเกินกว่ามาตรฐาน สำหรับความเข้มข้นของแคดเมียมจากตัวอย่างข้าวใน
นาข้าว 432 แปลง ประเมินได้ว่าร้อยละ 80 ของตัวอย่างข้าวมีค่าสูงกว่ามาตรฐาน โดยนาข้าวที่อยู่ติด

คลองชลประทานมีการปนเปื้อนของแคดเมียมมากที่สุด และลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไป นอกจากนี้แล้วมีการเก็บตัวอย่างกระเทียมที่เก็บมาตรวจสอบ 14 แปลง พบว่ามีแคดเมียมปนเปื้อนอยู่ ซึ่งสูงเกิน 126 เท่า ของมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีการศึกษาความเข้มข้นของแคดเมียมในถั่วเหลือง 76 แปลง พบปริมาณแคดเมียมปนเปื้อนสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ถึง 1.7-16.8 เท่า

นอกจากนี้แล้วผลการตรวจเลือดเบื้องต้นของชาวบ้านในหมู่บ้านพะเต๊ะ ตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตากพบว่า ทุกคนล้วนมีแคดเมียมอยู่ในร่างกาย โดยมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นอยู่ที่ 3-4 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร แม้ตัวเลขดังกล่าวยังไม่มีตัวเปรียบเทียบว่าสูง-ต่ำ น่าเป็นห่วงหรือไม่เพียงใด เพราะไม่เคยมีการวัดระดับค่าแคดเมียมของคนไทยปกติว่ามีความเข้มข้นเท่าใด แต่จากการได้รับรู้เรื่องราวของการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในลำห้วยแม่ดาวได้ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านอำเภอแม่สอดหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ

ในเบื้องต้นพบว่าเหมืองแร่สังกะสีของบริษัท ผาแดง อินดัสทรี จำกัด(มหาชน) และบริษัท ตากไมนิ่ง น่าจะเกี่ยวข้องกับปัญหาการปนเปื้อน โดยทางกรมควบคุมมลพิษซึ่งรับผิดชอบเรื่องนี้ โดยตรงระบุว่า การปนเปื้อนของสารแคดเมียมในพื้นที่ห้วยแม่ดาวเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้พบว่าบริเวณที่ไม่มีการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น พื้นที่ต้นน้ำ มีปริมาณสารแคดเมียมน้อย อีกทั้งสองบริษัทยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้ครบถ้วน โดยเฉพาะด้านน้ำ ดังนั้น ผลการสำรวจที่ปรากฏนี้มีเพียงกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่เป็นกิจกรรมหลักที่มีศักยภาพหรือโอกาสที่จะเป็นแหล่งกำเนิดของการปนเปื้อน ต้นน้ำแม่ดาวก่อนผ่านพื้นที่เหมืองแร่บริษัทผาแดง อินดัสทรี และเหมืองแร่บริษัทตากไมนิ่งนั้น มีการสะสมของตะกอนดินที่ปนเปื้อนสารแคดเมียมอยู่ปริมาณน้อยมาก ซึ่งเมื่อคำนึงถึงเหตุผลของการผุพังและพังทลายตามธรรมชาติแล้ว ในจุดเก็บตัวอย่างต้นน้ำจะต้องมีการสะสมของตะกอนดินสูงเช่นเดียวกับจุดเก็บท้ายกิจกรรมการทำเหมืองแร่ แต่เมื่อผ่าน 2 แห่งจะมีปริมาณแคดเมียมสูงขึ้น ซึ่งสูงขึ้นต่อเนื่องตลอดลำห้วยที่ทำการศึกษา ซึ่งมีความเป็นไปได้สูงที่สารแคดเมียมจะถูกพัดพาตามลำห้วยแม่ดาว แล้วน้ำดังกล่าวได้ถูกผันมาใช้เพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มด้านล่าง จึงตกค้างในแปลงการเกษตร แล้วถูกดูดซับในดินพืชที่ทำการเพาะปลูก ทำให้ผลผลิตที่ได้มีการปนเปื้อนของสารแคดเมียมสูง แต่ก็ยังไม่สามารถระบุชัดเจนว่าเป็นเพราะเหมืองแร่ 2 แห่งทำให้เกิดปัญหา เพราะตามขั้นตอนปฏิบัติแล้วการทำเหมืองแร่จะทำในระบบปิด แต่จากการสำรวจเบื้องต้นของสำนักบริการและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมเขต ได้เก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ลึกลงไปในผิวดินอีกพื้นที่หนึ่งซึ่งไม่ได้มาจากหน้าเหมืองก็มีแคดเมียมพอสมควร จึงน่าปนเปื้อนมาจากธรรมชาติ เพราะตามหลักภูมิศาสตร์แล้วพื้นที่รอบลุ่มน้ำแม่ดาว

เป็นแหล่งแร่โดยเฉพาะแร่สังกะสี และแคดเมียม อีกทั้งต้นข้าว กระจ่าง และถั่วเหลืองมีศักยภาพทางรากลในการดูดซึมเอาสารเหล่านี้เข้าไปเลี้ยงลำต้นได้

การดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา นั้น หลายหน่วยงานของรัฐไม่ว่าจะเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในอำเภอแม่สอด และมีหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมอนามัย กรมควบคุมโรค กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4 คณะทำงานเฉพาะกิจนี้มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดแผนงาน ประเมินขอบเขตพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน รวบรวมตรวจสอบ วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ เสนอแนวทางและมาตรการแก้ไข

เมื่อชุมชนประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้น การขอความช่วยเหลือจากภายนอกอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ เนื่องจากความล่าช้าในการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จึงต้องร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา มีการรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษามองเห็นว่าชุมชนเป็นพลังที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา เพราะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

จากที่มาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและอยากศึกษาว่าสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอย่างไร มีการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหายังไงบ้าง ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาเพียงใด หน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบได้มีการดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนอย่างไรบ้างจากปัญหาที่เกิดขึ้น

1.2 คำถามการวิจัย

- (1) สภาพปัญหาที่เกิดจากการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในชุมชนมีความเป็นมาอย่างไร
- (2) ชุมชนมีการรวมตัวกันแก้ปัญหายังไง
- (3) มีกลุ่ม/องค์กร เครือข่ายอะไรบ้างที่รวมตัวกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหามีสาเหตุจากสารแคดเมียม
- (4) หน่วยงานของรัฐมีการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร
- (5) ชุมชนมีระดับการมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใดในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- (1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากสารแคดเมียมในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
- (2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาที่เกิดจากสารแคดเมียมในพื้นที่ศึกษา
- (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากสารแคดเมียมในพื้นที่ศึกษา

1.4 สมมติฐาน

ชุมชนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาที่เกิดจากการปนเปื้อนสารแคดเมียมอยู่ในระดับมาก

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสารแคดเมียม โดยมีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษานี้ทำการศึกษาในเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสารแคดเมียมซึ่งมีหมู่บ้านทั้งหมด 12 หมู่บ้านใน 3 ตำบลที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่

1. ตำบลพระธาตุผาแดง มี 3 หมู่บ้านคือ บ้านพะเต๊ะ บ้านแม่ดาวใหม่ บ้านค้างภิบาล
2. ตำบลแม่กุ่ม มี 3 หมู่บ้านคือ บ้านแม่กุ่มใต้ บ้านแม่กุ่มน้อย บ้านแม่กุ่มเหนือ

3. ตำบลแม่ดาว มี 6 หมู่บ้านคือ บ้านแม่ดาวใต้ บ้านแม่ดาวกลาง บ้านแม่ดาวแพะ บ้านแม่ดาวสันแป บ้านแม่ดาวสันโรงเรียน บ้านดอนไชย

2. ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษานี้ครอบคลุมกลุ่มประชากร 4 กลุ่มดังต่อไปนี้

1. ประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ริมฝั่งลำห้วยแม่ดาว ซึ่งได้รับผลกระทบจากสารแคดเมียมทั้ง 3 ตำบล 12 หมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมด 3,112 หลังคาเรือน จำนวน 12,523 คน
2. ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันตำบลพระธาตุผาแดง กำนันตำบลแม่กุ่ม กำนันตำบลแม่ดาว ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 12 หมู่บ้าน ซึ่งเป็นจำนวนทั้งหมด 15 คน

3. เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทั้ง 3 ตำบล จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 4 จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน

4. หน่วยงานเอกชน ได้แก่ ประชาสังคมจังหวัดตากจำนวน 3 คน และผู้แทนหอการค้าจังหวัดตาก จำนวน 1 คน

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนประกอบด้วยเนื้อหาในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

1.1) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา

- ที่ตั้งอาณาเขต
- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพภูมิอากาศ
- แหล่งน้ำ
- เส้นทางคมนาคม
- กลุ่มชุดดิน ความเหมาะสมของดิน สภาพการใช้ดิน คุณภาพดิน

1.2) ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษา

- การปกครอง
- ศาสนา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ
- การศึกษา โครงสร้างทางการศึกษา ระดับการศึกษา
- ระบบโครงสร้างทางสังคม
- ระบบเครือญาติ

1.3) ลักษณะทางเศรษฐกิจของประชากรในพื้นที่ศึกษา

- อาชีพ
- รายรับ
- รายจ่าย
- หนี้สิน
- พันธุ์พืช/สัตว์เศรษฐกิจ

2. ศึกษาข้อมูลกลุ่ม/องค์กร เครือข่าย

2.1) แนวคิดในการจัดตั้งกลุ่ม

2.2) รายละเอียดของการเข้าเป็นสมาชิก เช่น ความต้องการเป็นสมาชิก เหตุการณ์หรือสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นให้ตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มนั้นมีสาเหตุอะไร

2.3) กฎระเบียบข้อบังคับ แบบแผนของกลุ่ม

2.4) กระบวนการรวมกลุ่ม กระบวนการทำงาน

2.5) กลุ่มมีการพัฒนาให้เติบโตขึ้นหรืออ่อนแอลงโดยเงื่อนไขอะไรบ้าง อย่างไร

2.6) ความสัมพันธ์ของเครือข่ายขององค์กร ผลประโยชน์ภายในองค์กรและเครือข่าย

2.7) การปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่มีต่อกลุ่ม/องค์กร เครือข่าย

3. ศึกษาบทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีต่อปัญหาสารแคดเมียม

4. ศึกษาสภาพปัญหาสารแคดเมียมที่เกิดขึ้น

การศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากสารแคดเมียม ประกอบด้วยเนื้อหาที่ศึกษาคือ สาเหตุของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

5. ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสารแคดเมียม

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาการมีส่วนร่วมใน 4 ด้านคือ

ระดับการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา

ระดับการมีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหา

ระดับการมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน

ระดับการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

6. ศึกษาแนวทางการจัดการแก้ไขปัญหาสารแคดเมียม

การศึกษาแนวทางการจัดการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตที่จะศึกษาดังนี้

1) แนวทางทางด้านสิ่งแวดล้อม

2) แนวทางทางด้านสุขภาพ

3) แนวทางทางด้านเศรษฐกิจ

4) แนวทางทางด้านสังคม

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา สาเหตุ ในการวางแผนและดำเนินงาน ในการลงทุนและปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ในโครงการหรือกิจกรรมใด ๆ อย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา สาเหตุ หมายถึง การที่ประชาชนเข้าใจและสนใจในปัญหา หรือสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน

การมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงาน หมายถึง การที่ประชาชนเมื่อทราบถึงสาเหตุ ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วได้ร่วมกันวางแผน เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง หรือขอความช่วยเหลือจากรัฐ หรือองค์กรเอกชน

การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติ หมายถึง การที่ประชาชนได้ทราบสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางในการแก้ไขแล้ว จึงลงทุนปฏิบัติงาน

การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล หมายถึง การที่ประชาชนได้ร่วมกันติดตามผลการดำเนินงาน หลังจากที่ได้ร่วมมือกันแก้ปัญหาแล้ว

องค์กร หมายถึง กลุ่มประชากรที่รวมตัวกัน มีการดำเนินกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งภายใต้ผลประโยชน์ กติกา ข้อตกลงร่วมกัน โดยมุ่งแก้ปัญหาเพื่อจัดการปัญหาสาธารณสุขแคว้น

เครือข่าย หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการประสานงานขององค์กรหลายๆ องค์กรที่ต่างก็มีทรัพยากรของตัวเอง มีเป้าหมาย มีวิธีทำงาน และมีกลุ่มเป้าหมายของตัวเอง เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการที่จะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาก็สามารถติดต่อไปได้

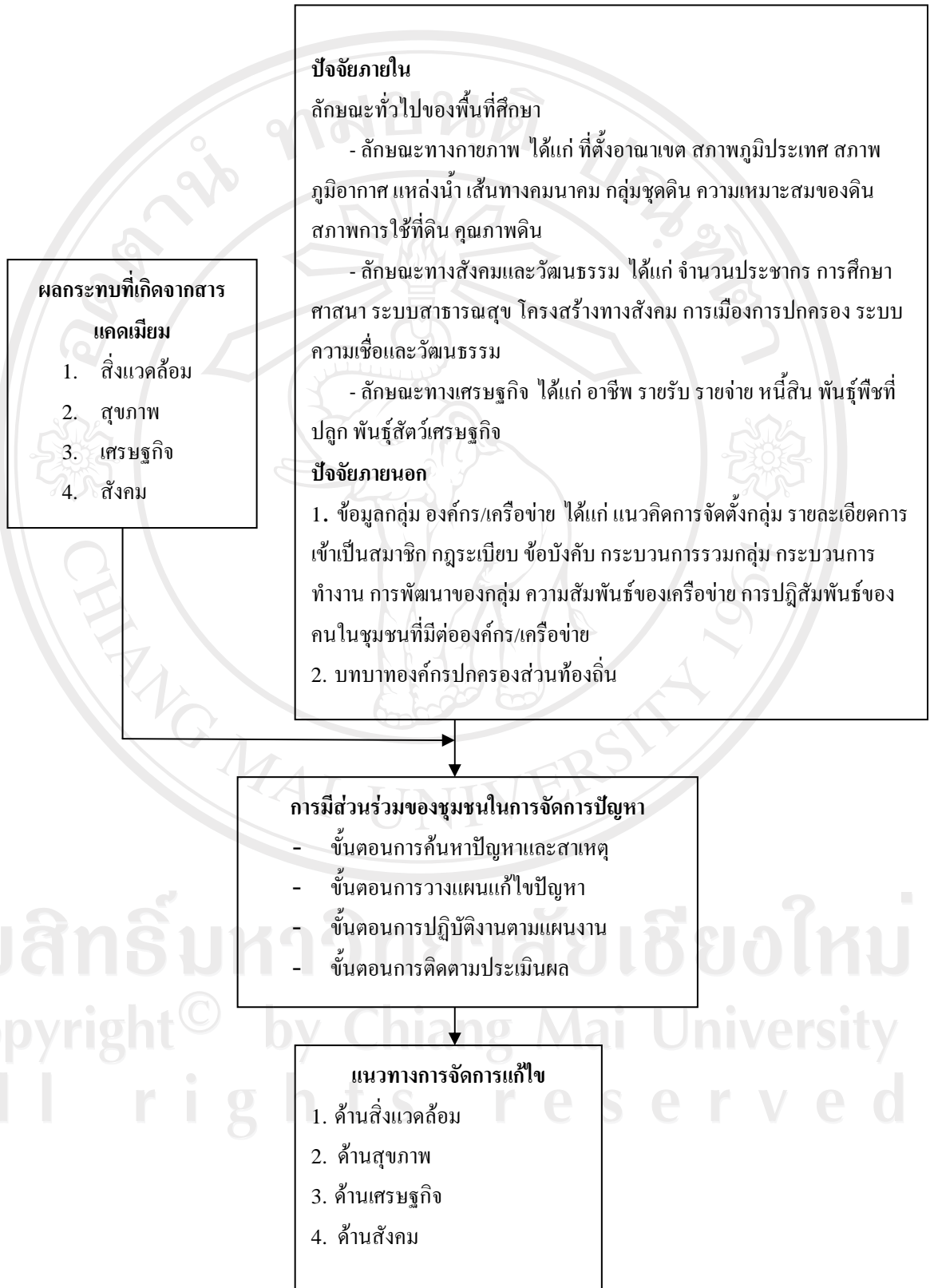
ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีปัญหาการปนเปื้อนสารแคดเมียมในห้วยแม่ดาวทั้ง 12 หมู่บ้าน ในตำบลแม่กู่ ตำบลแม่ดาว และตำบลพระธาตุผาแดง อ. แม่สอด จ. ตาก

การจัดการ หมายถึง การจัดการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขแคว้นของประชาชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ชุมชนมีไม่ว่าจะเป็นความสามารถ ส่วนดี ส่วนเสีย ความเข้มแข็ง ความอ่อนแอ ส่วนที่ส่งเสริมความสำเร็จ ข้อจำกัด ความไม่พร้อมอย่างไร

ปัจจัยภายนอก หมายถึง ปัจจัยภายนอกพื้นที่ศึกษา เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายนอกชุมชน ที่จะส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการจัดการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขแคว้น มีการเปลี่ยนแปลงใดที่เป็นประโยชน์หรือก่อให้เกิดผลเสียหรือเป็นข้อจำกัดต่อชุมชน

1.7 กรอบแนวคิดการศึกษา



1.8 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาครมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสารแคดเมียม ซึ่งได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ดังนี้

1.8.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target Population)

ในการวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่มคือ

1. หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนในหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากสารแคดเมียมซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 12 หมู่บ้าน จาก 3 ตำบล จำนวน 3,112 หลังคาเรือน ได้แก่
 1. ตำบลพระธาตุผาแดง คือ บ้านพะเต๊ะ บ้านแม่ดาวใหม่ บ้านค้ำกิบาล
 2. ตำบลแม่กุ คือ บ้านแม่กุใต้ บ้านแม่กุน้อย บ้านแม่กุเหนือ
 3. ตำบลแม่ดาว คือ บ้านแม่ดาวใต้ บ้านแม่ดาวกลาง บ้านแม่ดาวแพะ บ้านแม่ดาวสันแป บ้านแม่ดาวสันโรงเรียน บ้านคอนไผ่
2. ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันทั้ง 3 ตำบล ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 12 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 15 คน
3. เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทั้ง 3 ตำบล จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 4 จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน
4. หน่วยงานเอกชน ได้แก่ ประชาสังคมจังหวัดตากจำนวน 3 คน หอการค้าจังหวัดตากจำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นการเก็บข้อมูลในส่วนของกรมมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งคำนวณจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย ในกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนเนื่องจากทั้ง 3 ตำบลนี้มีลักษณะทางประชากรเหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นอาชีพ เชื้อชาติ ศาสนา ดังนั้นเพื่อง่ายต่อการเก็บข้อมูลจึงทำการ สุ่มตัวอย่างหมู่บ้านที่จะใช้เป็นตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลโดยวิธีการจับฉลาก โดยเทียบสัดส่วน 3:1 ได้หมู่บ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างคือ

หมู่บ้านพะเต๊ะ ตำบลพระธาตุผาแดง มีจำนวน 173 ครัวเรือน

หมู่บ้านแม่กุใต้ ตำบลแม่กุ มีจำนวน 238 ครัวเรือน

หมู่บ้านคอนไชย ตำบลแม่ดาว มีจำนวน 117 ครัวเรือน

หมู่บ้านแม่ดาวพะ ตำบลแม่ดาว มีจำนวน 329 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 857 ครัวเรือน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรที่เสนอโดย Taro Yamane ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.05

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ e คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 0.05

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด คือ 857

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อแทนค่าในสูตรที่เสนอโดย Taro Yamane จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 857 ครัวเรือน ผลการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 273 ครัวเรือน จากนั้นใช้วิธีเทียบตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านดังตาราง

ตำบล	หมู่บ้าน	หลังคาเรือน	กลุ่มตัวอย่าง
พระธาตุผาแดง	พะเต๊ะ	173	55
แม่กุ	แม่กุใต้	238	76
แม่ดาว	คอนไชย	117	37
	แม่ดาวพะ	329	105
รวม		857	273

การเลือกสุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเลขที่บ้านตามสัดส่วนประชากรในแต่ละหมู่บ้านที่ทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เพื่อเป็นตัวแทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างที่เลือกไม่อยู่บ้านจะใช้วิธีเก็บตัวอย่างในครัวเรือนถัดไป

1.8.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ศักยภาพของชุมชนในการจัดการปัญหา ใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยสังเกตอย่างมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิธีการร่วมกิจกรรม สังเกตการณ์ ในส่วนของข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชน ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษาและเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยได้จากการศึกษาข้อมูลลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากรายงาน หนังสือเอกสารและผลงานการศึกษาวิจัยของบุคคล งานวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพของชุมชน การรวมกลุ่ม ระเบียบราชการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่ม ทำการรวบรวมข้อมูลจากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เว็บไซต์สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล เว็บไซต์สำนักหอสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เทศบาลอำเภอแม่สอด สาธารณสุขอำเภอแม่สอด โรงพยาบาลแม่สอด และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อศึกษา ส่วนทางด้านข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ศึกษาจากข้อมูลจปฐ/กชช2 ที่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลและที่ว่าการอำเภอ

1.8.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงจะมุ่งศึกษาโดยใช้เครื่องมือต่างๆ ดังนี้

1. การสังเกตอย่างมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิธีการร่วมกิจกรรม สังเกตการณ์
2. การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยกำหนดหัวข้อที่จะทำการศึกษา กำหนดประเด็นคำถามซึ่งเป็นลักษณะคำถามปลายเปิด
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาที่มีสาเหตุมาจากสารแคดเมียม

แบบบันทึกข้อมูลภาคสนามและเครื่องมือช่วยการวิจัยเพื่อบันทึกปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในระหว่างทำการศึกษา เช่น เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงยิ่งขึ้น

1.8.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับทำการศึกษา และเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ รายงาน งานวิจัยเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม ทั้งกลุ่มเป็นทางการและกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ ระเบียบราชการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง สังเกตอย่างมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิธีการร่วมกิจกรรม สังเกตการณ์

1.8.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสารและการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา
2. ข้อมูลเชิงปริมาณจากการเก็บแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

1.8.6 การแปลผล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดคะแนนระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหาของประชาชน ซึ่งให้น้ำหนักคะแนนดังนี้

ไม่เคยเข้าร่วม	ให้คะแนน	0 คะแนน
เข้าร่วมบางครั้ง	ให้คะแนน	1 คะแนน
เข้าร่วมบ่อยครั้ง	ให้คะแนน	2 คะแนน
เข้าร่วมทุกครั้ง	ให้คะแนน	3 คะแนน

การแปลผลคะแนน ใช้การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณโดยกำหนดขนาดของชั้นระดับการมีส่วนร่วม 4 ระดับ คือ

ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง	2.26 – 3.00	หมายความว่า	มีส่วนร่วมมาก
ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.25	หมายความว่า	มีส่วนร่วมปานกลาง
ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง	0.76 – 1.50	หมายความว่า	มีส่วนร่วมน้อย
ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง	0.00 – 0.75	หมายความว่า	มีส่วนร่วมน้อยมาก