

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมมนุษย์ทุกสังคม ย่อมประกอบด้วยบุคคลที่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ เพศ สถานภาพทางสังคม อาชีพ ฯลฯ ซึ่งถึงแม้จะมีความแตกต่างในองค์ประกอบของสมาชิกในสังคมก็ตาม แต่สมาชิกทั้งหมดย่อมต้องพึ่งพาธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในรูปแบบ ลักษณะและระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้น ทักษะสติ มุมมอง และแนวความคิดที่เกิดขึ้นจึงมีความแตกต่างกันได้ ดังตัวอย่างที่เคยพบเห็นในอดีตโดยเฉพาะความขัดแย้งกรณีการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ การใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ การตั้งถิ่นฐานชุมชน การใช้ทรัพยากรจากป่าในลักษณะของไม้ฟัน เป็นต้น ป่าไม้ของประเทศไทยเป็นป่าเขตร้อนซึ่งเป็นป่าไม้ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมาก นับว่ามีความสำคัญมากกว่าป่าไม้ประเภทอื่นๆ ของโลก จึงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งของประเทศไทย ประชาชนจำนวนมากได้รับประโยชน์จากป่ามาช้านาน และนอกจากก่อประโยชน์ต่อประชาชนผู้ใช้ไม้และของป่าแล้ว ยังอำนวยความสะดวกต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก และยังช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์ ช่วยให้ชาวบ้านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้น มีความชุ่มชื้นในอากาศสดชื่นหอม เป็นตัวกักเก็บน้ำให้ใสสะอาดและมีน้ำไหลอยู่เสมอตลอดปี ช่วยป้องกันและบรรเทาการเกิดอุทกภัย และยังคงควบคุมความเสื่อมโทรมของสภาพดินเอาไว้ได้ด้วย ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเกษตร ป่าไม้ยังช่วยบรรเทาความรุนแรงของลมพายุและยังเปรียบเสมือนโรงงานผลิตออกซิเจนขนาดใหญ่ให้แก่มนุษย์และสัตว์ การตัดไม้ทำลายป่า โดยนายทุนผู้มีอิทธิพลและการพึ่งกับการเกษตรแบบดั้งเดิม ซึ่งแท้ที่จริงแล้วไม่ใช่สาเหตุของปัญหา แต่เป็นเพียงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นปัญหาการทำลายป่าที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อน จึงจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งระบบ ไม่มองแง่มุมเดียวเฉพาะด้านเศรษฐกิจสถานการณ์โลกปัจจุบันกำลังเผชิญกับภาวะวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ทำให้สถานการณ์กลับคืนมาได้ต้องทำให้ป่าไม้กลับคืน สร้างความสมดุลกับระบบนิเวศน์

การทำลายป่า ที่เกิดขึ้นเพราะว่า กระแสการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้การแข่งขันวัตถุดิบ ก่อให้เกิดการดึงทรัพยากรมาใช้เกินความจำเป็น เป็นเหตุให้ทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็ว แม้ว่ารัฐบาลจะประกาศยกเลิกการสัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2532 แต่ปรากฏว่า ช่วงเวลาปี พ.ศ. 2532 – 2536 มีการทำลายป่าเฉลี่ยปีละ 1,500,000 ไร่ มากกว่าพื้นที่

กรุงเทพฯทั้งจังหวัด (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2540) แสดงให้เห็นถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่สามารถป้องกันผู้บุกรุกตัดไม้ทำลายป่าได้

จากการที่ไม่สามารถที่จะอนุรักษ์ป่าไม้ได้นั้น เพราะว่าผู้รับผิดชอบ ไม่ได้เห็นความสำคัญของคนในชุมชน (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2540) กล่าวว่าการกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แม้กระทั่งกฎหมายเรื่องป่าไม้ แทบทุกฉบับเป็นการตัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งๆ ที่รัฐบาลเองมีบุคลากรน้อย ดูแลป่าไม้ไม่ทั่วถึง จึงปล่อยให้คนที่ไม่หวังดี มีโอกาสลักลอบตัดไม้ได้ โดยที่กฎหมายไม่สามารถลงโทษได้ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนในการดูแลป่าไม้ที่มีอยู่ในชุมชนเองสามารถแก้ปัญหาการลักลอบตัดไม้ได้

อดุลย์ พลประสิทธิ์(2537) กล่าวว่า การอนุรักษ์ป่าไม้นั้น เป็นหน้าที่ของคนทุกคน แต่ในความเป็นจริงนั้น หน่วยงานราชการคือ กรมป่าไม้รับผิดชอบเป็นส่วนใหญ่ จนบางครั้งก่อให้เกิดความกระทบลูกกลามเป็นปัญหามวลชน หากปล่อยไว้อย่างนี้ ป่าไม้ต้นน้ำลำธารจะถูกกลืนกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อประเทศ รัฐบาลควรที่จะพยายามสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ชุมชน เพื่อให้เขารู้สึกหวงแหนทรัพยากรป่าไม้ และช่วยกันอนุรักษ์ป่าไม้ไว้ในชุมชน

ในการใช้เกลือไม่ปรากฏหลักฐาน ซึ่งสามารถยืนยันได้เป็นที่แน่นอนว่า มนุษย์เริ่มใช้เกลือในการบริโภค เมื่อใด แต่ความสำคัญของเกลือ ในฐานะที่เป็นธาตุอาหารสำคัญที่จำเป็นต่อร่างกาย ทำให้ทราบว่า มนุษย์น่าจะใช้สติปัญญาค้นหาเกลือเพื่อนำมาใช้บริโภค อาจจะต้องในยุคสังคมนเร่ร่อน (Hunting - Gathering Society) และยุคสังคมกสิกรรม (Food Producing Society) เป็นต้นมา

นอกจากใช้บริโภคแล้ว เกลือยังถูกใช้ในการถนอมอาหาร เช่น การหมัก, ดอง, ทำซอส, น้ำปลา ของแห้งของเค็มทั้งหลาย และเมื่อไม่นานมานี้ การใช้เกลือเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ได้เพิ่มปริมาณสูงขึ้น โดยจะแยกโซเดียมคลอไรด์ออกจากกัน เพื่อนำไปใช้ในโรงงานทำแก้ว, กระดาษ, สบู่, สีย้อมผ้า, อุตสาหกรรมทอผ้า, เครื่องหนังและงานโลหะกรรมบางชนิด เป็นต้น

เกลือในฐานะที่เป็นธาตุอาหารสำคัญของมนุษย์

ร่างกายของมนุษย์และสัตว์ ต้องการเกลือแร่หลายชนิด นอกจากจะต้องการคาร์โบไฮเดรต, ไขมัน, โปรตีน, วิตามินและน้ำ เกลือแร่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและทำหน้าที่ต่างๆ ของเซลล์ และช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรง โดยปกติมนุษย์เรามีเกลือแร่อยู่ประมาณ 4% ของน้ำหนักของร่างกาย

เกลือแร่ แบ่งออกได้เป็น 2 จำพวกใหญ่ ๆ คือ

เกลือแร่ที่ร่างกายมีอยู่เป็นปริมาณมาก ได้แก่ แคลเซียม, ฟอสฟอรัส (ในรูปฟอสเฟต), โซเดียม, โพแทสเซียม, แมกนีเซียม, คลอรีน, กำมะถัน, ร่างกายต้องการตั้งแต่ 0.2 กรัม – มากกว่า 1 กรัม ต่อวัน

เกลือแร่ที่ร่างกายมีอยู่ในปริมาณน้อย ได้แก่ เหล็ก, ไอโอดีน, ทองแดง, แมงกานีส, สังกะสี, โพลีดีนัม, ซีลีเนียม, ฟลูออไรด์ แม้ว่าร่างกายมีความต้องการเพียงเล็กน้อย แต่มีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง

เกลือโซเดียมคลอไรด์ ประกอบด้วยธาตุอาหารพวก โซเดียม, โพแทสเซียม และคลอไรด์ ซึ่งเป็นธาตุที่พบในอาหารส่วนมาก ความต้องการของร่างกายคือ โซเดียม 4 – 6 กรัมต่อวัน, คลอไรด์ 6-9 กรัมต่อวัน, โพแทสเซียม 2-4 กรัมต่อวัน

หน้าที่ของ โซเดียม, โพแทสเซียมและคลอไรด์ แยกเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. รักษาสมดุลย์ Osmotic (การซึมผ่านเยื่อบาง ทำให้สารละลายเจือจางลง)
2. รักษาสมดุลย์น้ำ และการกระจายของน้ำไปยังส่วนต่างๆของร่างกาย
3. รักษาความสมดุลย์ระหว่างกรดและด่างและอิเลคโตรไลต์
4. รักษาสมรรถภาพการทำงานของกล้ามเนื้อประสาทและเซลล์

การขาดโซเดียม ทำให้การเจริญเติบโตช้า การทำงานของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อหลายชนิดผิดปกติ เช่นเดียวกับการขาดคลอไรด์ ส่วนการขาดโพแทสเซียม ทำให้กระดูกเปราะและเป็นหมัน หัวใจเต้นอ่อนลง และเป็นอัมพาต

การสูญเสียของเหลวในร่างกายเป็นจำนวนมาก ทำให้ร่างกายสูญเสียเกลือโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลอไรด์เป็นแอนไอออน (ประจุไฟฟ้าลบ) ที่จำเป็นสำหรับการเกิดกรดเกลือในกระเพาะอาหาร คลอไรด์ถูกขับออกมาจากร่างกายทางไต ในรูปของโซเดียมคลอไรด์ (สารที่เมื่อละลายจะยอมให้กระแสไฟฟ้าผ่านตัวเอง แยกสลายตัวได้) ภายในเซลล์ไม่คงที่ นอกจากนี้ ในการผ่านของน้ำตาลและกรดอะมิโนเข้าเซลล์บางชนิด

แหล่งอาหารที่สำคัญส่วนใหญ่ได้จาก เกลือโซเดียมคลอไรด์ ที่เติมลงไปในการประกอบอาหาร และมีอยู่ในอาหารจำพวกเนื้อ, นม, เนย, ปลา, เบ็ด, ไข่ และมักจะสูญเสียบางส่วนไปในการประกอบอาหารด้วยความร้อน ตามปกติ อาหารที่บริโภคมักจะมีปริมาณเกลือโซเดียมคลอไรด์

ไรต์มากเกินไปความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน นอกจากอยู่ในสภาพภูมิประเทศที่ห่างไกล แหล่งผลิตเกลือ และเกิดการขาดสารอาหารของมนุษย์ในภาวะปกติ จึงจะเกิดการขาดธาตุอาหารชนิดนี้

เกลือสามารถนำไปใช้ในการอุตสาหกรรม

ในสมัยโบราณ การผลิตภาชนะดินเผา มีการวิเคราะห์ว่า ในบางพื้นที่ของอาหรับ, ปากีสถานและอเมริกาใต้ มีการเรียนรู้วิธีการในการเตรียมดินว่า ควรใส่น้ำเค็มธรรมชาติหรือการเตรียมดินที่มีเกลือผสมอยู่ รวมเข้ากับดินปนทรายที่นวดแล้ว หรือการเตรียมเกลือลงไปนวดที่นวดแล้ว เพราะจำมีผลต่อการแยกสลาย Calcite (เม็ดยา) ในระหว่างการเผา เพราะธาตุไฮเดียมจะเป็นตัวช่วยลดอุณหภูมิ ณ จุดที่ Calcite จะหลอมละลายเป็นเนื้อแก้ว ซึ่งจะช่วยให้โครงสร้างแข็งแรงมากขึ้น ทนการระเหยของน้ำได้มากหลังจากการเผาเสร็จสิ้นแล้ว และจะช่วยประสานรูโหลซึมของน้ำให้น้อยลง ช่วยให้ผิวของภาชนะประสานกันได้ดียิ่งขึ้น

ปริมาณเกลือที่ใช้ในการผลิตนี้น้อยมาก มีการวิเคราะห์การใช้เกลือว่า ประมาณ 1-5% ของปริมาณเนื้อดิน ก็จะสามารถหลีกเลี่ยงการแตกออกเป็นเสี่ยงๆของภาชนะดินเผา เมื่อทำการเผาเสร็จแล้วได้

การทำภาชนะประเภทเคลือบ เมื่อเผาจนถึงจุดที่อุณหภูมิสูงสุด จะมีการใช้เกลือใส่เข้าไปในเตา ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิกิริยากับผิวหน้าของภาชนะที่ร้อนจัด น้ำเคลือบจะหลอมละลายอยู่ในรูปของเคลือบแก้ว (Glassy glaze) ภาชนะดินเผาประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware) โดยมีเคลือบแก้วซึ่งผลิตโดยวิธีการที่เรียกว่า "Salt-Glazed stoneware"

ร่องรอยความสำคัญของเกลือในอดีต

มีร่องรอยว่าการใช้เกลือในพิธีกรรมเพื่อการฝังศพมาตั้งแต่ในสมัยสังคเกษตรกรรม ในสมัยกรีกโรมัน และในกลุ่มชนเผ่าเซมิติค มีการใช้เกลือเป็นเครื่องถวายอย่างหนึ่งของเทพเจ้า คุณสมบัติในการเก็บถนอมอาหารของเกลือยังทำให้กลายเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นปึกแผ่นยั่งยืนและความซื่อสัตย์ที่มิตรแสดงต่อกัน

การค้าเกลือยังทำให้ทราบถึงเส้นทางการค้าสายโบราณที่สุดสายหนึ่งในอิตาลี คือถนน Via Salaria เริ่มจาก Ostia ไปสู่บ้านเมืองต่างๆในโรมัน นอกจากนี้ร่องรอยในภาษาพูดต่างๆยังแสดงออกถึงการให้ความสำคัญแก่เกลือเป็นอันมาก เช่น

ในอาหรับ มีการสบถสาบานว่า "There is salt between us"

ในอาหรับ มีการสบถสาบานว่า "There is salt between us"

ในภาษา Hebrew มีคำพูดที่แสดงถึงความรู้สึพิเศษว่า "To eat the salt of the palace"

ในวลีภาษาเปอร์เซีย "namatn harain" หมายถึง Ontrue to salt" ซึ่งแสดงความหมายไม่ซื่อสัตย์

ในภาษาอังกฤษ "The salt of the earth" ปรากฏอยู่ในพระคัมภีร์ไบเบิล อธิบายถึงบุคคลที่ได้รับการเคารพยกย่องสูงสุดในการดำเนินชีวิต

และในกองทัพโรมัน เคยมีการจ่ายค่าจ้างของทหารเป็นเกลือ ซึ่งเรียกว่า "Salarium" อันกลายมาเป็นคำว่า "Salary" ซึ่งแปลว่าเงินเดือน ในภาษาอังกฤษในภายหลัง

การทำเกลือในประเทศจีน มีแหล่งผลิตในสมัยต้นราชวงศ์ฮั่น ได้แก่ แถบชายฝั่งทะเลมณฑลเหอเป่ย์ และกวางตุ้ง แอ่งเกลือในแถบขานสีตอไนใต้ และเหมืองเกลือในเสฉวน ซึ่งในช่วงราว 780 ปีก่อนคริสต์ศักราช การผูกขาดการค้าเกลือทำรายได้ให้กว่าครึ่งหนึ่งของรายได้รัฐบาล

เกลือเป็นสินค้าผูกขาดตลอดมาของรัฐบาลจีนทุกราชวงศ์ ในปี ค.ศ. 1357 และ ค.ศ. 1368 การลุกฮือของคนงานเหมืองเกลือ เป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่การกบฏล้มราชวงศ์หยวน ในช่วงการยึดครองของพวกมองโกล

การผลิตเกลือในประเทศไทย

การศึกษาเรื่องการผลิตเกลือและความสำคัญต่อชุมชนโบราณในประเทศไทย มีหลักฐานกล่าวคือ แหล่งโบราณคดีในอีสาน ซึ่งอยู่ในยุคสังคัมภีกรรม ประมาณกันว่าอายุอยู่ในราว 5,600 - 3,000 ปีมาแล้ว และน่าจะเป็นสินค้าแลกเปลี่ยนระหว่างชุมชน แหล่งโบราณคดีที่พบว่ามีกรรมนำเกลือมีหลายแห่ง ในบริเวณรอบๆ หนองหาน - กุมภวาปี ซึ่งมีอายุระหว่าง 2,500 - 2,000 ปีมาแล้ว

การผลิตเกลือในประเทศไทย สามารถแยกออกได้ตามแหล่งผลิตคือ

1. เกลือที่ผลิตตามชายฝั่งทะเล (เกลือทะเล)
2. เกลือที่ผลิตภายในทวีป (เกลือสินเธาว์)

การผลิตเกลือสินเธาว์ การผลิตเกลือสินเธาว์มีแหล่งผลิตใหญ่อยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย บริเวณแอ่งสกลนครและแอ่งโคราช โดยผลิตจากเกลือหินใต้ดิน เกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสันนิษฐานว่า เกิดจากการสะสมตะกอนในทะเลอีสาน เมื่อมีการถดถอยของน้ำทะเลทั่วโลก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นแอ่งในมหาสมุทรยุคพาลีโอซีอิคตอนปลาย ทั้งแอ่งสกลนครและแอ่งโคราช โดยมีเทือกเขาภูพานกั้นอยู่

เกลือหินชุดหมวดหินมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 21,000 ตารางกิโลเมตร หนา กว่า 1,000 เมตร ความลึกของผิวดินคาดว่าอย่างน้อย 60 เมตร ซึ่งเกลือหินจะประกอบไปด้วย โปรแทส, ยิปซัม และพวกแอนไฮไดรต์ บริเวณนี้พบแหล่งชุมชนโบราณอยู่มากมาย และมีการเกี่ยวเนื่องกับการผลิตเกลือด้วย

แหล่งผลิตเกลือค่อนข้างใหญ่ในภาคอีสาน เป็นแหล่งที่เกิดจากน้ำใต้ดินบริเวณบ่อหัวแรด ลุ่มแม่น้ำสงครามในแอ่งสกลนคร และที่หนองพันขัน อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ในบริเวณแอ่งโคราช ระยะเวลาในการผลิตจะทำกันในเดือนมกราคม – กรกฎาคม เพราะจะมีน้ำ ซึ่งเกิดจากน้ำในฤดูฝน มีปริมาณเพียงพอที่จะนำไปต้มได้

วิธีการผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคอีสาน เช่นที่หนองพันขัน เริ่มจากการวิดน้ำมารวมไว้ใน แหล่งเดียวกันเพื่อสะดวกในการตักเก็บไว้ในบ่อเล็กๆ ขนาดกว้างยาว 1x2 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อให้ ตกตะกอนและมีความเค็มยิ่งขึ้น (บางรายต้องการให้เกลือมีความขาวยิ่งขึ้น ก็จะใช้วิธีกลั่นน้ำ เกลือโดยให้ฟ่อนซุงซุดเป็นรางน้ำ ปิดหัวปิดท้ายด้วยดินเหนียว เจาะรูเล็กๆใต้พื้นราง ในรางใส่ ทรายละเอียดพอประมาณ แล้วจึงใส่น้ำเกลือให้เต็มราง แล้วใช้ไม้ไผ่รองรับน้ำเกลือที่กลั่นออกมา และเก็บไว้ในบ่อ) นำน้ำจากบ่อที่พักไว้แล้ว 2 – 3 วัน ต้มด้วยกะทะที่ทำด้วยสังกะสีรูปสี่เหลี่ยมผืน ผ้าสีประมาณ 10 – 15 เซนติเมตร ผิวนอกกะทะใช้ดินเหนียวโบกหุ้มก็จะได้เกลือซึ่งรับประทาน ได้

วิธีนี้ ได้น้ำเกลือซึ่งเกิดจากน้ำเกลือใต้ผิวดินและน้ำเกลือจากการชะล้างผิวดิน ซึ่งมีความ เค็มปริมาณสูง การผลิตเกลือจากการทำเหมืองชุดในภาคอีสาน ยังไม่มีการทำ เพราะเกลือหินอยู่ ลึกจากผิวน้ำดินมาก หากแต่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตเกลือเพื่อการบริโภคและอุตสาหกรรมเคมี โดยการอัดน้ำและน้ำมันลงสู่ชั้นเกลือหินในอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ทำให้ได้ ปริมาณเกลือเป็นจำนวนมาก และมีการผลิตเป็นปริมาณมากที่สุดภาคอีสาน

นอกจากนี้เรายังพบบ่อเกลือในภาคเหนือ ซึ่งมีร่องรอยว่าการผลิตสืบเนื่องกันต่อมาตั้งแต่ สมัยโบราณ คือบ้านบ่อโพธิ์ ในเขตอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก และบ่อเกลือในเขตอำเภอบ่อ เกลือ จังหวัดน่าน ซึ่งการศึกษาในรายละเอียดเฉพาะกรณีของบ่อเกลือที่บ้านบ่อหลวง อำเภอบ่อ เกลือ จังหวัดน่าน ที่มีผลกระทบต่อชุมชนโบราณ จะได้กล่าวอย่างละเอียดในบทต่อไป

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการผลิตเกลือสินเธาว์ที่มีปริมาณสูงที่สุดในประเทศไทย ดัง นั้นเราจึงรู้จักกันโดยทั่วไปว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการผลิตเกลือสินเธาว์เลี้ยงชุมชนของตน เองมาตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน หากแต่ในภาคเหนือ แหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ ยังไม่เป็นที่ รู้จักกันโดยทั่วไปเช่นในภาคอีสาน ทั้งการศึกษาทางด้านการผลิตเกลือชุมชนโบราณยังไม่ถูกพูด

ถึงกันมากนัก โดยสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างจากภาคอีสานอย่างชัดเจน ปัญหาเรื่องดินเค็ม ยังพบไม่มากนักเหมือนในภาคอีสาน ดังนั้นความสนใจโดยทั่วไปในเรื่องเกลือของภาคเหนือ จึงถูกมองข้ามทั้งในด้านแหล่งผลิตและความสำคัญต่อชุมชน

จากเหตุผลดังกล่าว เป็นความสนใจเบื้องต้นที่มีส่วนช่วยให้เกิดการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิตเกลือกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อำเภอป่อเกลือ จังหวัดน่าน เป็นความสงสัยตลอดมาก่อนหน้าที่จะเริ่มการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ว่า ประชากรในภาคเหนือนั้น บริโภคเกลือสินเธาว์จากที่ใด และการผลิตเกลือสินเธาว์มีลักษณะอย่างไร ในขณะที่รับทราบเรื่องการผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคอีสานอย่างสม่ำเสมอ

บันทึกความทรงจำในคราวสำรวจทำแผนที่ของเจ้ากรมการแผนที่คนแรกของประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2432 “พระวิภาคภูวดล (เจมส์ แมคคาร์ธีย์) มีตอนหนึ่งกล่าวว่า “ที่นั่นน้ำน่านมีป่อเกลือ และมีการทำเกลือเป็นจำนวนมาก” (วารสารแผนที่ฉบับพิเศษครบรอบ 200 ปี กรุงรัตนโกสินทร์, กรมแผนที่ทหาร) เป็นเอกสารที่ชี้ให้เห็นแหล่งผลิตเกลือที่เมืองน่าน ประกอบกับการกล่าวถึงบ้างเล็กน้อยในหนังสือเล่มต่างๆ เช่น พงศาวดารเมืองน่าน, เมืองน่าน (พิเศษ เจีย จันทรพงษ์), เมืองโบราณในอาณาจักรสุโขทัย(ศรีศักร วัลลิโภดม), ล้านนา(พิเศษ เจีย จันทรพงษ์), ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมและประชากร พ.ศ. 2525 อำเภอปัว จังหวัดน่าน(สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

หลังจากที่ได้ศึกษาเอกสารเหล่านี้ นอกจากที่จะต้องทราบเรื่องแหล่งผลิตเกลือในลำนานว่า อยู่ที่ใด การผลิตเกลือสินเธาว์ในลำนานทำอย่างไรแล้ว ความสนใจในด้านชุมชนในแหล่งผลิตเกลือและความสำคัญของเกลือสินเธาว์ในระดับชุมชนและบ้านเมืองต่างๆ ในลำนาน เช่น ทางด้านการค้าหรือด้านยุทธะปัจจัย ยังเป็นปัญหาที่น่าขบคิดอีกด้วย

อำเภอป่อเกลือ เป็นอำเภอหนึ่งที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน เดิมเรียกว่า เมืองป่อ ซึ่งหมายถึงป่อเกลือสินเธาว์ที่มีอยู่ในพื้นที่ กล่าวกันว่าเป็นเมืองป่อเดิมที่เป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีความสำคัญตั้งแต่ในอดีตกาลทางประวัติศาสตร์ซึ่งมีข้อความกล่าวถึงแหล่งผลิตเกลือสำคัญที่เป็นสาเหตุให้พระเจ้าติโลกราช แห่งเมืองเชียงใหม่ยกทัพมายึดครองเมืองน่าน ทรัพยากรป่าไม้ ป่าไม้ในพื้นที่อำเภอป่อเกลือทั้งหมดเป็นป่าดิบเขา ส่วนหนึ่งอยู่ในความดูแลของเขตอุทยานแห่งชาติดอยภูคา สภาพป่าไม้ส่วนใหญ่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ แต่มีบางพื้นที่มีการลักลอบตัดไม้เพื่อทำไร่และบางส่วนพื้นที่การเกษตรทิ้งร้างมีการฟื้นตัวเป็นสภาพป่าที่สมบูรณ์ต่อไป

จากการสำรวจชั้นน้ำบาดาล พบว่าชั้นน้ำบาดาลบริเวณที่อยู่ไม่ลึกจากผิวดินมาก ความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 20 – 40 เมตร ชั้นดินและชั้นหินได้รับอิทธิพลของตะกอนธารน้ำ ซึ่งมีการสะสมของน้ำบาดาลในปริมาณปานกลาง ถึงสูง แต่ชั้นน้ำบาดาลในบริเวณนี้มีความกร่อยถึงเค็ม เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากชั้นเกลือในดิน ในจุดศึกษาบ่อเกลือเหนือ และ บ่อเกลือใต้ ค่าความต้านทานกระแสไฟฟ้าบริเวณนี้จะต่ำมาก และแสดงว่าคุณภาพน้ำบาดาลมีความเค็มซึ่งตรงกับกิจกรรมการต้มเกลือของชาวบ้านในบริเวณนี้ จากข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจในจุดที่ 1 พบว่า ระดับน้ำบาดาลลึก 20 เมตร มีค่าความต้านทานลดลงอย่างรวดเร็ว แปลได้ว่า พบชั้นน้ำบาดาลในระดับ 20 เมตร น้ำมีความเค็มมาก เนื่องจากมีค่าความต้านทานต่ำมาก ดังนั้นการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลหรือการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในบริเวณนี้ จึงมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ หากจำเป็นต้องนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ควรจะต้องมีการสำรวจโดยวิธีการสำรวจความต้านทาน (Resistivity survey) เพื่อหาระดับน้ำ ปริมาณและคุณภาพน้ำ ปริมาณและคุณภาพน้ำจืดที่ดี การขุดน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการผลิตเกลือสินเธาว์ของชาวบ้าน ในปัจจุบันใช้วิธีการต้มโดยใช้ไม้พินจากป่า และกรรมวิธีการผลิตที่ไม่ระมัดระวัง ขาดความรอบคอบมีการปล่อยน้ำเกลือลงสู่แม่น้ำ หากไม่มีการควบคุมอย่างเข้มงวดและมีการขยายการผลิตขึ้นในอนาคต ย่อมจะส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ การปล่อยให้น้ำเกลือลงสู่แม่น้ำ จะทำให้น้ำมีความเค็ม ปัญหาการแพร่กระจายของน้ำเค็มจากกระบวนการผลิต ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า ปัญหาแผ่นดินทรุด

ปริมาณ ความต้องการใช้ไม้ เฉพาะการใช้ไม้พินในครัวเรือนและอุตสาหกรรมต้มเกลือในการต้มเกลือใช้เวลาานาน 4 ชั่วโมง/1 เต้า / กระทะ ได้เกลือกะทะละ 15 กิโลกรัม ตลอด 1 วันได้เกลือ 180 กิโลกรัม ใช้ปริมาณไม้ในการต้มเกลือ 1.002 ลูกบาศก์เมตร / 1 วัน

ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา ถึงกระบวนการผลิตเกลือที่สัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติโดยเฉพาะไม้จากป่าชุมชนว่าปริมาณการผลิตเกลือกับการใช้ไม้พิน แนวโน้มในการผลิตเกลือกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะเป็นอย่างไร และแนวทางในการจัดการทรัพยากรในการผลิตเกลืออย่างยั่งยืนจะเป็นอย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตเกลือและการใช้ทรัพยากรป่าไม้
- 1.2.2 เพื่อศึกษาแนวโน้มการผลิตเกลือกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้
- 1.2.3 เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการทรัพยากรในการผลิตเกลืออย่างยั่งยืน

1.3 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การจัดการป่าชุมชน หมายถึง การดูแลรักษาอนุรักษ์ พัฒนาหรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ทรัพยากรป่าไม้คงความสมบูรณ์มากขึ้น

บทบาท หมายถึง หน้าที่หรือความรับผิดชอบตามสถานภาพ ที่แต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มองค์กรมีอยู่

ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ซึ่งได้รับการจัดการโดยชุมชนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ใช้ประโยชน์ตามที่ชุมชนต้องการอย่างต่อเนื่องและถาวร

องค์กรในชุมชน หมายถึง กลุ่มผลิตเกลือ คณะกรรมการรักษาป่าไม้และต้นน้ำลำธาร การจัดการกลุ่ม หมายถึง การกำหนด วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม กฎกติกา สมาชิกในกลุ่มกิจกรรมกลุ่ม กองทุนของกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมผลิตเกลือกับการจัดการป่า

ภูมิปัญญาความเชื่อ หมายถึง การให้ความหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติในเรื่อง ที่เกี่ยวกับที่อยู่อาศัย การทำมาหากิน การจัดการป่าไม้ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

รูปแบบการใช้ทรัพยากร หมายถึง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในระบบนิเวศภายในชุมชน และการใช้เป็นแหล่งอาหาร

ศักยภาพของคนในชุมชน หมายถึง ความสามารถในการหารายได้ ความสามารถในการช่วยรักษาป่าความสามารถในการเข้าสู่การเมืองท้องถิ่นของสมาชิกกลุ่มผลิตเกลือ

วิถีชีวิต หมายถึง รูปแบบหรือแนวทางในการใช้ชีวิตของชาวบ้าน

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมา และเป็นประโยชน์ต่อ มนุษย์เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง การใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างมีคุณค่า และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ก่อให้เกิดประโยชน์กับมวลมนุษย์ให้มากที่สุด ทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมทั้งการจัดการ การฟื้นฟู การป้องกัน การบำรุงรักษา

ผลกระทบ หมายถึง ผลที่ได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนพื้นที่ป่าที่ลดลง มีผลให้สภาพทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำ รวมทั้งทางด้านสังคมและวิถีชีวิตเปลี่ยนไป

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้คือ บ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน เหตุที่เลือกศึกษาพื้นที่นี้ เนื่องจาก หมู่บ้านดังกล่าวมีประเด็นที่ตรงกับความสนใจที่ผู้ศึกษาต้องการจะศึกษาคือ ในกระบวนการผลิตเกลือ ต้องมีการใช้ทรัพยากรป่าไม้ที่เกี่ยวเนื่องกันตลอด ชุมชนมีการจัดการป่าอย่างไรที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ในพื้นที่บ้านบ่อหลวง

2. ขอบเขตด้านประชากร ศึกษาประชากรที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตเกลือ จำนวน 40 ครัวเรือน ผู้นำและคณะกรรมการในหมู่บ้าน ประชาชนภายในชุมชน ในพื้นที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน รวมทั้งกลุ่มองค์กรภายนอกชุมชน หน่วยงานภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรม ของกลุ่มผู้ผลิตเกลือและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ บ้านบ่อหลวง

3. ขอบเขตและเนื้อหา ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา และประเด็นที่จะทำการศึกษาไว้ดังนี้

- 3.1 ศึกษาบริบททางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อและสภาพไปของชุมชน
- 3.2 กระบวนการผลิตเกลือกับการใช้ทรัพยากรป่าไม้
- 3.3 แนวโน้มในการผลิตเกลือกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้และปัญหาอุปสรรค
- 3.4 แนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตเกลืออย่างยั่งยืน

สถานที่ที่ใช้ในการวิจัยและสอบถามข้อมูล

บ้านบ่อหลวง หมู่ 1 ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยและสอบถามข้อมูล

เดือนธันวาคม 2543 ถึง เดือน เมษายน 2544