

งานวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มดินเค็มโดยการปลูกไม้ยืนต้นหลากหลายชนิด เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการวิจัยเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มดินเค็มโดยการปลูกไม้ยืนต้นหลากหลายชนิด การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทดลองปลูกไม้ยืนต้นหลากหลายชนิดในพื้นที่ลุ่มดินเค็ม 2) ประเมินทัศนคติ ความเข้าใจของชุมชนต่อปัญหาดินเค็ม พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการวิจัยฯ และ 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มดินเค็ม งานวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การทดลองปลูกไม้ยืนต้นหลากหลายชนิดโดยชุมชนมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มดินเค็ม บริเวณอ่างเก็บน้ำเอกกษัตริย์สุนทร ค. หนงสม อ. บรบือ จ. มหาสารคาม เนื้อที่ปลูกประมาณ 10 ไร่ ทำการปลูกเมื่อวันที่ 19 ก.ค. 2551 ขนาดพื้นที่ปลูกต่อต้นเท่ากับ 2x2 m ทั้งหมด 17 ชนิด (จากไม้ยืนต้นที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดเลือก 30 ชนิด) จำนวน 2,410 ต้น ซึ่งมีทั้งชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ไม้โตเร็ว และไม้ชายทะเล ได้แก่ กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis* Cunn.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) กระทิง (*Calphyllum inophyllum* L.) ขี้เหล็ก (*Cassia siamea* Lam.) จิกทะเล (*Barringtonia asiatica* (Linn.) Kurz.) ดินเป็ดทะเล (*Cerbera odollam* Gaertn.) เศรษฐีทะเล (*Pandanus odoratissimus* L.f.) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus* L.) พูกฤษ (*Albizia lebbek* (L.) Benth.) โพธิ์ทะเล (*Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Correa) มะขาม (*Tamarindus indica* Linn.) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) สนทะเล (*Casuarina equisetifolia* J.R. & G. Forst.) สะแกนา (*Combretum quadrangulare* Kurz.) สะเดา (*Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Valetton) หงอนไก่ทะเล (*Heritiera littoralis* Ait.) และหยีทะเล (*Derris indica* (Lamk.) Bennet) โดยสะแกนาเป็นชนิดพันธุ์ที่ปลูกจำนวนมากที่สุด (503 ต้น) รองลงมา คือ มะขามเทศ (473 ต้น) และ ขี้เหล็กบ้าน (356 ต้น) ถัดมาคือไม้ที่มีส่วนสูงเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หยีทะเล 71.27 ซม. ปอทะเล 53.08 ซม. และ กระทิง 51.00 ซม. ตามลำดับ และจะทำการตรวจวัดอัตราการรอดตายและการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นทุกๆ 6 เดือน ในช่วงระยะเวลาวิจัย 4 ปี (2551-2554)

งานวิจัยส่วนที่ 2 คือการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มดินเค็ม โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกับตัวแทนครัวเรือนจำนวน 200 คน จาก 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านสมสนุก หนงสมน้อย หนงสมใหญ่ และหนองตาใกล้ ซึ่งเป็นตัวแทนหมู่บ้านของตำบลหนองสม ทั้งที่มีรายงานว่าไม่มีและไม่มีปัญหาดินเค็ม ผลการศึกษาระบุว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.0 ของกลุ่มตัวอย่าง) ทราบว่าสาเหตุของการเกิดปัญหาดินเค็มคือการมีชั้นดินเกลืออยู่ใต้ดิน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตามชาวบ้านไม่ทราบแน่ชัดว่าเพราะอะไร หรือมีกลไกใดที่ทำให้ชั้นดินเกลือเป็นต้นเหตุของการเกิดปัญหาดินเค็ม ในส่วนของการแพร่กระจายของพื้นที่ดินเค็ม ชาวบ้านส่วนใหญ่ระบุว่าพบเห็นดินเค็มได้บริเวณที่เนินหรือดอน (ร้อยละ 44.0) แต่โดยปกติจะสามารถพบเห็นดินเค็มได้ในบริเวณพื้นที่ลุ่ม โดยเฉพาะในฤดูแล้งหลังน้ำลด จะเห็นเป็นคราบเกลือขาวได้อย่างชัดเจน

สำหรับผลกระทบจากปัญหาดินเค็มที่ชุมชนได้รับ เมื่อพิจารณาทั้งจากจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ และพื้นที่ที่มีปัญหา นับเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างมาก คือ เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 40.5) และ ประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทำกินที่มีปัญหาดินเค็ม ที่ไม่สามารถเพาะปลูกพืชได้ หรือถ้าได้ก็ให้ผลผลิตต่ำ โดยผลกระทบจากดินเค็มที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ การมีไม้ยืนต้นในนาเริ่มยืนต้นตาย (ร้อยละ 33.33 ของตัวอย่างที่เลือก) รองลงมา คือ ผลผลิตทางการเกษตรลดลงจากเดิม (เฉลี่ย 1.4 เท่า) และ ดินมีสภาพเป็น ทรายมากขึ้น ซึ่งจากปัญหาที่เกิดขึ้นชาวบ้านส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.56) ระบุว่าไม่ทราบเรื่องการแก้ไขหรือ ช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด สำหรับชาวบ้าน (ร้อยละ 44.44) ที่ระบุว่ามีการแก้ไขหรือ ความช่วยเหลือ พบว่ากิจกรรมหลักที่ดำเนินการ ได้แก่ การส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยคอกแทนการใช้ปุ๋ยเคมี และการ แจกกล้าไม้เพื่อปลูกในที่นาที่มีปัญหาดินเค็ม

ในส่วนของการดำเนินงานวิจัย พบว่าชุมชนรับรู้รับทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยและการดำเนินงาน ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 44.50) และในกลุ่มคนที่รับทราบเกี่ยวกับโครงการก็ไม่ชัดเจน เท่าที่ควรในวัตถุประสงค์และลักษณะงานของโครงการวิจัยฯ ดังนั้นในการดำเนินงานระยะต่อไปคณะวิจัย จำเป็นจะต้องมีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงโครงการให้ทั่วถึงและชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ ของงานวิจัย เป้าหมายหรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา และที่สำคัญคือ การมีส่วนร่วมของชุมชนใน การปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก ซึ่งในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ผลการศึกษาระบุว่าแรงจูงใจสำคัญที่ ชุมชนจะเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการวิจัยฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน ต้องการได้กล้าไม้มาปลูกในที่นาตนเอง และ เพิ่มพื้นที่สีเขียวหรือป่าไม้ในท้องถิ่น ซึ่งสาเหตุหรือแรงจูงใจ เหล่านี้เกี่ยวข้องกับประโยชน์และความสำคัญของป่าไม้โดยทั่วไป ชาวบ้านเองอาจจะไม่เข้าใจว่าป่าไม้ช่วย แก้ไขปัญหาดินเค็มได้อย่างไร แต่การปลูกป่าก็เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่ควรส่งเสริม ทั้งในที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนบุคคล ซึ่งมีความเป็นไปได้เพราะจากการศึกษา ชาวบ้านส่วนหนึ่งมีความ ต้องการได้กล้าไม้สำหรับปลูกในที่นาของตนเอง

This research project entitled "Community Participation in Salt-affected Soil Restoration and Use of Resources under Multiple Tree Plantation Treatment" is part of the integrated project that aims to reduce salt-affected soil problems using the multiple trees planting technique. The study examines villager knowledge on salt-affected soil problems and their perception towards the research project. It is also to identify factors relating to community participation in this project. The first part of the study involves multiple trees planting in an approximate 10 Rai of salt-affected soil. An experimental plot locates in a discharge area adjacent to Aikkasatsoontorn Reservoir, Nong Sim Sub-district, Borabueo District, Mahasarakham Province. Tree species were selected through a community participation process, meaning that villagers voted of which species they would like to plant together with a tree list from the research team. Seventeen (17) tree species, including native, fast-growing and introduced species from a beach forest ecosystem, were planted on July 19, 2008 with 2x2 m. spacing. These species include *Acacia auriculiformis* Cunn., *Acacia mangium* Willd., *Calphyllum inophyllum* L., *Cassia siamea* Lam., *Barringtonia asiatica* (Linn.) Kurz., *Cerbera odollam* Gaertn., *Pandanus odoratissimus* L.f., *Hibiscus tiliaceus* L., *Albizia lebbeck* (L.) Benth., *Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Correa, *Tamarindus indica* Linn., *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth., *Casuarina equisetifolia* J.R. & G. Forst., *Combretum quadrangulare* Kurz., *Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Valetton, *Heritiera littoralis* Ait. and *Derris indica* (Lamk.) Bennet. With the total number of 2,410 trees, the three most frequently planted tree species are *Combretum quadrangulare* Kurz. (503 saplings), *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. (473 saplings), and *Cassia siamea* Lam. (356 saplings). *Derris indica* (Lamk.) Bennet is the species with the tallest height (average height 71.27cm.), followed by *Hibiscus tiliaceus* L. (53.08cm.), and *Calphyllum inophyllum* L. (51.00cm.), respectively. Survival and growth rates of trees planted will be measured every six months after planting for a period of four years (2008-2011).

The second part of the study is a community survey that examines villager knowledge on salt-affected soil problems, their perception and participation in the research project. Two hundreds (200) household representatives from four villages, including Somsanook, Nong Sim Noi, Nong Sim Yai and Nong Thaklai Village participated in the questionnaire survey. The majority of samples (69.0%) indicated that salt-rock underneath caused saline soil, but they did not know of how salt was carried upward. Furthermore, villagers (44.0%) answered that salt-affected soil could be found in upper parts of undulating areas, which is conflict to where salt-affected soil usually occurs.

Approximately, 40.5% of villagers and about 1/3 of their agricultural lands were affected by saline soil. These agricultural lands will not be productive or give very low output. The three most evident impacts from salt-affected soil reported include increase of snags (33.33% of villagers indicated this problem), decrease of agricultural productivity (about 1.4 times), and expansion of sandy soil. Nonetheless, the majority of villagers (55.56%) are not aware of programs that help reduce saline soil problems, while 44.44% recognized the programs. The main activities include promoting use of composts instead of chemical fertilizers and providing tree saplings.

On community participation, the majority of villagers (55.50%) did not recognize the research project. However, for those who were informed about the project, they did not know in details of how the project will work. Thus, for the next step the research team will have to more effectively communicate with community about the program, including project objectives, expected outcomes, and working process, especially community participation in tree monitoring and maintenance. According to the study results, villagers would participate in tree planting because it could improve soil fertility and increase green areas in their village. Another incentive is that villagers wanted to have free saplings to plant in their agricultural lands. These responses show villager perception on importance of trees in general. They may not be aware of how trees will help reduce salt-affected soil problems. Nonetheless, community participation in tree planting will have positive benefits to the community and environment as a whole, including salt-affected soil reduction.