

วนิดา พลายด้วง 2550: ประสิทธิภาพค้ำก้นน้ำเค็มของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศาสตราจารย์เอิบ เขียวรัตน์, Ph.D. 100 หน้า

การศึกษาประสิทธิภาพค้ำก้นน้ำเค็มของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพค้ำก้นน้ำเค็ม การแพร่กระจายของความเค็มหลังค้ำก้นน้ำเค็ม และการประเมินความยั่งยืนของสภาพการใช้ที่ดินทางการเกษตรหลังค้ำก้นน้ำเค็มของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วิธีการศึกษาประกอบด้วยการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการ การสัมภาษณ์เกษตรกร และ การประเมินสภาพการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงด่างเล็กน้อย (pH 6.8 – 7.7) การนำไฟฟ้าของดินมีค่า 0.06 – 10.10 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร อัตราส่วนการดูดซับโซเดียมต่ำกว่า 13 ก็อยู่ในช่วง 0.85 – 4.60 อัตราร้อยละโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ในช่วง 17.13 – 47.56 แสดงว่าดินในบริเวณศึกษาเป็นดินเค็มโซเดียม ค้ำก้นไม่มีประสิทธิภาพที่จะกั้นการแพร่กระจายของความเค็มได้อย่างสมบูรณ์ แต่พื้นที่ระยะ 300 เมตรหลังค้ำก้นมีแนวโน้มได้รับอิทธิพลความเค็มลดลง เนื่องจากพื้นที่หลังค้ำก้นเป็นเขตปลูกข้าวเพื่อการค้า และข้าวเป็นพืชที่ทนเค็มได้ระดับหนึ่งส่งผลให้ข้าวเป็นพืชที่ปลูกบริเวณหลังค้ำก้นได้ โดยที่ไม่กระทบต่อต้นทุนและผลผลิต นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับในค้ำก้นที่ช่วยให้การเพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้แก้ไขปัญหาความขัดแย้งของเกษตรกรกลุ่มทำนาข้าวและกลุ่มทำนากุ้งได้