เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมิน ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับผู้เชี่ยวชาญ

ของ นางสาวกัญจน์รัชต์ ลชิตาวงศ์ (ผู้ขอประเมิน)
เพื่อประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน
(นักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ)
ตำแหน่งเลขที่ ๓๗๓ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑

ลำดับที่ ๑

๑.เรื่อง แนวทางการวางระบบพัฒนาที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๒. บทนำ / ความสำคัญของปัญหา / บทคัดย่อ / หลักการเหตุผล

พื้นที่ภาคกลางของประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีความอุดมสมบูรณ์และสำคัญของประเทศ นอกจากนี้เป็นพื้นที่ที่เกิดการขยายตัวของชุมชนเมือง ความต้องการด้านที่อยู่อาศัย จึงทำให้พื้นที่ภาคกลางที่เป็นแหล่งผลิตที่เรียกว่า อู่ข้าวอู่น้ำของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงการที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย ดังนั้น ปัญหาที่สำคัญเกิดจากความต้องการใช้ที่ดิน เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ จึงเกิดความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน ปัญหาการใช้ที่ดินในพื้นที่ภาคกลางนั้นเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีนโยบายคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี พื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง แต่มีนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรให้ตรงตามศักยภาพและความเหมาะสมของพื้นที่ โดยสนับสนุนให้ผลิตในพื้นที่ศักยภาพสูง (S๑, S๒) และปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S๓, N) เพื่อให้เกิดความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน ดังนั้น หากนโยบายของภาครัฐขาดการควบคุมตามกฎหมายหรือการปฏิบัติที่ไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเป็นอย่างมาก

ปัจจุบันปัญหาการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่ภาคกลางเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ๒ ปัจจัย ทั้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์และจากธรรมชาติ พื้นที่ภาคกลางตั้งแต่อ่าวไทยขึ้นไปซึ่งมีแม่น้ำ ๒ สายใหญ่ ไหลผ่านแนวเหนือใต้ตั้งแต่จังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครนายก สระบุรี ฉะเชิงเทรา (สมศรี,๒๕๓๙) อย่างไรก็ตามสัณฐานของพื้นที่ภาคกลาง ซึ่ง Holocene marine deposits จะครอบคลุมส่วนที่เป็นสามเหลี่ยม delta ตอนล่างระดับความสูงมากกว่าน้ำทะเล ๒ เมตร จะมีชั้นดินเหนียวที่เป็นตะกอนน้ำเค็มและน้ำกร่อย ซึ่งเป็นแหล่งเกิดของเกลือรวมทั้งดินเปรี้ยวด้วยในส่วนของตอนเหนือของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาขึ้นไปจะมีตะกอนน้ำจืดโดยพบชั้นตะกอนน้ำเค็มแทรกอยู่ ดังนั้น หากมีการกระทำของมนุษย์ไปใช้ที่ดินในชั้นที่มีความเป็นกรดรุนแรงและความเค็ม มีการบริหารจัดการในพื้นที่ไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่ภาคกลาง ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกิดขึ้นบริเวณรอบเขตปริมณฑลมีความต้องการขยายเป็นชุมชนเมือง การขุดดินและขุดทรายขายของผู้ประกอบการ เกิดขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี อ่างทอง สุพรรณบุรี เป็นต้น เนื่องจากความต้องการถมที่เพื่อพัฒนาเมือง และด้านอุตสาหกรรม จากการขุดดินและทรายขายในพื้นที่ภาคกลางนั้น หากมีการลักลอบปล่อยน้ำเสียออกมาจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีและศักยภาพสูงเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะจากสภาพธรณีสัณฐานของพื้นที่ภาคกลางมีอิทธิพลจากวัตถุต้นกำเนิดดินจากชั้นตะกอนทะเล (สมศรี, 2539) สาเหตุของปัญหานี้ เกิดจากการลักลอบปล่อยน้ำที่ขุด ระดับลึกกว่า 18 เมตร ซึ่งจะพบชั้นตะกอนทะเลที่มีความลึกแตกต่างกันไปในพื้นที่ภาคกลาง น้ำที่ปล่อยลงสู่คลองสาธารณะ มีความเป็นกรดรุนแรงและความเค็มสูง คุณสมบัติทางเคมี คือ มีความเป็นกรดรุนแรง (pH 3.5-4.0) และมีค่าความเค็มอยู่ในระดับเค็มน้อยถึงเค็มปานกลาง (EC 4 – 6 dS/m) นอกจากนี้มีคุณสมบัติของเกลือต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคกลางแตกต่างจากเกลือที่พบในดินเค็มทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) โดยเกลือในภาค

กลางเป็นเกลือที่มีอนุมูลหลักหลายตัว เป็นองค์ประกอบ คือ เกลือคลอไรด์ (Cl^-) เกลือคาร์บอเนต (HCO_3^-)และเกลือซัลเฟต (SO_4^{2-}) ของแคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และโซเดียม (Na) (สมศรี และพรรณี 2539) จากปัญหาดังกล่าว ยังไม่มีการศึกษาในพื้นที่ดินที่ได้รับผลกระทบอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อย จากพระราชบัญญัติ พรบ.พัฒนาที่ดิน ปี ๒๕๕๑ วัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการสำรวจ วิเคราะห์ จำแนก และวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อปรับปรุงและอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำให้มีคุณภาพดีขึ้น กฎหมายนี้กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาที่ดินและกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน รวมถึงมีมาตรการป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน การปนเปื้อนสารเคมี และการกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม. ดังนั้น เมื่อมีปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เกษตรกรรม กรมพัฒนาที่ดินจึงต้องเป็นหน่วยงานแรกที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแนวทางการวางระบบพัฒนาที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง เพื่อฟื้นฟูและปรับปรุงคุณภาพดินให้ดีขึ้น ป้องกันความเสื่อมโทรมของที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีและมีศักยภาพการผลิตสูงในพื้นที่ภาคกลาง

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อศึกษาสมบัติทางเคมีของดินและน้ำบางประการในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๓.๒ เพื่อจัดทำแนวทางการวางระบบการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๓.๓ เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารอย่างมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๔. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

๔.๑ ระยะเวลา ธันวาคม ๒๕๖๑ - กันยายน ๒๕๖๕

๔.๒ สถานที่ดำเนินการ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากตะกอนน้ำทะเลในพื้นที่ภาคกลาง จังหวัดสุพรรณบุรี ปทุมธานี นครปฐม อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา

๕. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๕.๑ ความรู้เรื่องการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการดินและน้ำในพื้นที่ดินเปรี้ยว ดินที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ ดินด่าง และดินที่มีอินทรียวัตถุต่ำ

๕.๒ ความรู้ด้านเคมีวิเคราะห์ หลักการใช้ปุ๋ย และธาตุอาหารพืช

๕.๓ ความรูดานทรัพยากรดิน

๕.๔ ความรูดานสถิติ

๖. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๖.๑ สรุปสาระสำคัญ

ปัจจุบันการแพร่กระจายของดินเค็มในพื้นที่ภาคกลางมีแนวโน้มรุนแรงมากยิ่งขึ้นสาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นกิจกรรมอื่น เช่น การขายหน้าดิน หรือการทำบ่อทราย การนำน้ำทะเลเติมในบ่อดินเพื่อเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้เกิดการแพร่กระจายของดินเค็มในพื้นที่ภาคกลางมากขึ้น จากข้อมูลทรัพยากรธรณีพบว่า พื้นที่ภาคกลางเป็นพื้นที่ที่เคยมีน้ำทะเลท่วม

ถึงมาก่อน และเกิดการทับถมของตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยอยู่ใต้ตะกอนน้ำจืด หากมีกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลทำให้เกิดการแพร่กระจายของดินเค็มไปยังพื้นที่อื่นได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตรเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งปลูกข้าวในหลายๆ จังหวัดของพื้นที่ภาคกลาง เช่น จังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เช่น อำเภออุทัย อำเภอบางปะอิน อำเภอบางบาล ปัญหาการแพร่กระจายดินเค็มส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทำการเกษตรให้ได้รับความเสียหาย โดยความเค็มจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของข้าวในทุกระยะ กล่าวคือ ทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกลดลง ความสูงและการแตกกอลดลง รากเจริญเติบโตไม่ดี ดอกมีความเป็นหมันเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการขาดธาตุอาหารบางธาตุ เช่น ฟอสฟอรัส สังกะสี เหล็ก และโบรอน ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้ผลผลิตในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีและมีศักยภาพการผลิตสูงลดลง

ดังนั้น การวางระบบพัฒนาที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง จึงเป็นประโยชน์ในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ฟื้นฟูและปรับปรุงคุณภาพดินให้ดีขึ้น ป้องกันความเสื่อมโทรมของที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีและมีศักยภาพการผลิตสูงในพื้นที่ภาคกลาง

๖.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

๖.๒.๑ การสำรวจดินและสภาพการใช้ที่ดินอย่างละเอียดระดับไร่นา ๑:๔,๐๐๐ การเตรียมข้อมูลในสำนักงาน การรวบรวมข้อมูลทั่วไป ที่ตั้ง และอาณาเขต แผนที่ ภูมิประเทศ แผนที่ ธรณีวิทยา ภาพถ่ายออร์โธสี (มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) เส้นชั้นความสูง (contour) ข้อมูลทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

๖.๒.๒ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด วางแผนกำหนดหลุมเจาะดิน และขอบเขตดินเพื่อเป็นตัวแทนตรวจสอบดินในพื้นที่ การปฏิบัติงานภาคสนาม สำรวจและตรวจสอบลักษณะดินตามหลุมเจาะที่กำหนดไว้ และวินิจฉัยสมบัติของดินตามการกำเนิดดิน เช่น สีดิน เนื้อดิน ความลึกของดิน พีเอชของดิน และคุณสมบัติอื่นที่เกี่ยวข้อง

๖.๒.๓ สำรวจสภาพการใช้ที่ดิน และสำรวจข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญ

๖.๒.๔ การเก็บข้อมูลเกษตรกรและบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง สำหรับใช้ในการวางแผน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ลักษณะของดิน สภาพพื้นที่การเกษตร การจัดการผลผลิตทางการ เกษตร และพฤติกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลประกอบการสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๖.๒.๕ การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินในห้องปฏิบัติการ ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายที่สกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำ(ECe) ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส สารละลายเกลือที่ละลายน้ำ เกลือประจุบวกแคลเซียม (Soluble Ca++), แมกนีเซียม (Soluble Mg++) , โพแทสเซียม (Soluble K+) และโซเดียม (Soluble Na+) และเกลือประจุลบที่ละลายน้ำ ได้แก่ คลอไรด์ (Soluble Cl-), ซัลเฟต (Soluble SO๒-) อัตราส่วนของโซเดียมที่ถูกซับในดิน (SAR) คำนวณจากการวัดสารละลายแคต ไอออนที่สารละลายที่สกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำ (ECe) ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส คือ เกลือแคลเซียม (Soluble Ca++) เกลือแมกนีเซียม (Soluble Mg++) และเกลือโซเดียม (Soluble Na+) นำตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์สมบัติทางเคมีในห้องปฏิบัติการ

๖.๒.๖ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน นำข้อมูลที่ศึกษาได้ นำมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนที่ และวางระบบการพัฒนาที่ดิน เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่

๖.๓ เป้าหมายของงาน

วางระบบการพัฒนาที่ดิน โดยศึกษาและสำรวจทรัพยากรดิน ทรัพยากรธรณี วัตถุต้นกำเนิดดินในพื้นที่ภาคกลาง สมบัติทางเคมีของดินและน้ำบางประการ เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาที่ดิน การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยอย่างเป็นระบบ การจัดทำระบบน้ำที่มีคุณภาพดีในการผลักดันเกลือบางส่วน การฟื้นฟูและปรับปรุงบำรุงดิน ลดระดับความเค็มของเกลือ การเสนอแนวทางการป้องกันการแพร่กระจาย การอนุรักษ์พื้นที่ไม่ให้เกิดผลกระทบจากเกลือ เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงานสามารถนำการวางระบบการพัฒนาที่ดินที่สำเร็จปรับใช้ขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ อาทิเช่น พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืด พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำที่มีความเค็มจากการขุดหน้าดินขายและสูบน้ำจากบ่อดินออกมา พื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลรุกล้ำ และพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช พร้อมทั้งเสนอแนวทางการบริหารอย่างมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๗. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๗.๑ เชิงปริมาณ

-ข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีบางประการของดินและน้ำในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

- พื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงจากผลกระทบอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเลและตะกอนน้ำกร่อย

๗.๒ เชิงคุณภาพ

-ระบบการจัดการดินและน้ำในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

-พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง สามารถฟื้นฟูและกลับมาใช้ประโยชน์ได้ดีเหมือนเดิม

-แนวทางความร่วมมือของภาคีเครือข่ายภาคส่วนต่าง ๆ ในการรักษาพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี และศักยภาพการผลิตสูงในพื้นที่ภาคกลาง

๘. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๘.๑ สามารถนำต้นแบบการจัดการดินและน้ำที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืด พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากตะกอนทะเลที่เกิดจากการขุดบ่อดิน พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบจากน้ำทะเลรุกล้ำ และพื้นที่อื่น ๆ ในพื้นที่ภาคกลาง

๘.๒พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลเกลือตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง เมื่อได้รับการจัดการที่เหมาะสม สามารถลดระดับความเค็มลงได้ สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพมีความหมาะสม และสามารถปลูกพืชได้เหมือนเดิม ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เสื่อมโทรม

๘.๓ เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายภาครัฐ ในการจัดการทรัพยากรดินที่มีปัญหาในพื้นที่อื่น ๆ ได้

๘.๔ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีศักยภาพการผลิตที่สูงขึ้น เป็นแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมั่นคง สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๙. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๙.๑ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอิทธิพลจากเกลือที่มีวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเล มีวัตถุต้นกำเนิดของดินที่มีทั้งความเป็นกรดและมีค่าการนำไฟฟ้าค่อนข้างสูง-สูง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ดังนั้น การออกแบบการวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมกับการใช้ระบบน้ำในการผลักดันเกลือบางส่วนออกจากดิน จึงค่อนข้างยุ่งยาก ซับซ้อน และต้องระวังไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของเกลือส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ และการใช้ที่ดินอย่างอื่น

๙.๒ การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการวิเคราะห์ดินและน้ำที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา

๙.๓ ในการปรับปรุงดินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเกลือที่มีวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเล

๙.๔ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำอย่างเป็นระยะ เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินและน้ำบางประการในการฟื้นฟู

๙.๕ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมมาใช้ เพื่อลดข้อจำกัดบางประการ

๙.๖ ระยะเวลาในการบริหารจัดการระบบจัดการดินและน้ำในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง ใช้ระยะเวลาขึ้นกับระดับความรุนแรงของพื้นที่

๙.๗ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการปฏิบัติตามแนวทางการวางระบบการพัฒนาที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๙.๘ การประเมินปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลักดันเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๑๐.ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑๐.๑ การใช้ทรัพยากรน้ำในระบบจัดการดินและน้ำในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของเกลือวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยในพื้นที่ภาคกลาง

๑๐.๒ ในการปรับปรุงบำรุงดินช่วงระยะแรกอาจส่งผลการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลาและต้นทุนสูง

๑๑.ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อระดับความความเค็มของดิน มีหลายประการที่สำคัญ คือ ระดับน้ำใต้ดินและความชื้นในดิน

๑๒. การเผยแพร่ผลงาน (ระบุแหล่งที่เผยแพร่/ QR Code ให้ชัดเจน)

ช่องทางการเผยแพร่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - หน้าหลัก (https: //ro๑.ldd.go.th/th๒/)

๑๓.มีส่วนร่วมในผลงาน

๑๓.๑ นางสาวกัญจน์รัชต์ ลชิตาวงศ์ ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ สัดส่วนร้อยละ ๘๐
มีหน้าที่ วางแผนการวิจัย ควบคุม กำกับ การดำเนินงานเก็บตัวอย่างดิน การวิเคราะห์ดินและน้ำ ให้เป็นไปตามแผน และสรุปข้อมูล

๑๓.๒ นางณฐมน ผ่องแผ้ว ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สัดส่วนร้อยละ ๕
มีหน้าที่ จัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลทางกายภาพ และประมวลผลข้อมูล

๑๓.๓ นางสาวปรารถนา ปลอดดี ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ สัดส่วนร้อยละ ๑๐
มีหน้าที่ จัดทำข้อมูลทรัพยากรดิน ตรวจสอบ และประมวลผล

๑๓.๔ นางสาวสุรัชนา พิชญานนท์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สัดส่วนร้อยละ ๕
สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรปราการ
มีหน้าที่ เก็บข้อมูลเกษตรกรและตัวอย่างดินภาคสนาม

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....(ผู้ขอประเมิน)
(นางสาวกัญจน์รัชต์ ลชิตาวงศ์)
นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
๑๕ กันยายน ๒๕๖๘

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ระบุเฉพาะผู้มีส่วนร่วม)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางณฐมน ผ่องแผ้ว	
นางสาวปรารถนา ปลอดดี	
นางสาวสุรัชนา พิชญานนท์	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....(ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นางสาวกรรณิสา สฤษฎ์ศิริ)
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน
(วันที่) ๑๕/..กันยายน.../....๒๕๖๘.....

(ลงชื่อ) .....(ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายนันทพล หนองหารพิทักษ์)
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
(วันที่) ๑๕/.....กันยายน.../.....๒๕๖๘.....

หมายเหตุ ๑. ข้อ ๑ – ๑๓ ให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนทุกข้อ โดยใช้อักษร Th SarabunIT๙ ขนาด ๑๖"/เลขไทย
๒. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชา คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้