



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มพัฒนาระบบงานและอัตรากำลัง กองการเจ้าหน้าที่ โทร. ๑๒๒๑

ที่ กษ ๐๘๐๒/ ๗๖๕๔

วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งเวียนผลงานของผู้ขอรับการประเมิน

เรียน ผอ. กอง/สำนัก/ศูนย์/สพด.

ตามที่ นายยุทธสงค์ นามสาย ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๖๓๖ สพข. ๔ ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อประเมินบุคคลในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน (นักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ) ในตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม นั้น

ในการนี้ กกจ. ขอส่งรายละเอียดหลักฐานการแจ้งเวียนตาม ว ๕/๒๕๕๒ ซึ่งประกอบไปด้วย ผลงาน ๓ เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ ๑ : การจัดการดินเค็มในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ แบบบูรณาการ : กรณีศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียวัน้อย-เสียใหญ่ อำเภอ จตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

เรื่องที่ ๒ : ผลของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบ และพืชปุ๋ยสดบางชนิดต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม

เรื่องที่ ๓ : ผลของการปลูกหญ้าแฝกต่อสมบัติของดินนาชุดดินร้อยเอ็ด และผลผลิตข้าวขาว ดอกมะลิ

ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดและสัดส่วนของผลงานได้จากเว็บไซต์ของ กกจ. [http://www.ddd.go.th/WEB\\_PSD/default.html](http://www.ddd.go.th/WEB_PSD/default.html) หัวข้อแจ้งเวียนผลงาน หากผู้ใดเห็นว่ามีกรแจ้งเรื่องสัดส่วนการจัดทำผลงาน หรือเรื่องอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดทำผลงานเป็นเท็จ หรือมีการลอกเลียนผลงานของผู้อื่นมา และหรือมีการจ้างวานผู้อื่น ให้จัดทำผลงานให้ โดยผลงานนั้นไม่ใช่ผลงานที่แท้จริงของผู้ขอรับการประเมิน ให้ยื่นคำทักท้วงเป็นลายลักษณ์อักษรต่อกลุ่มพัฒนาระบบงานและอัตรากำลัง พร้อมหลักฐานในระยะเวลา ๒ สัปดาห์ นับจากวันที่ได้แจ้งเวียน ผลงาน เพื่อจะได้เสนอกรมฯ ดำเนินการหาข้อเท็จจริง และหากไม่มีผู้ใดคัดค้าน กกจ. จะดำเนินการนำผลงาน เสนอกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงาน ก.พ. ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดแจ้งให้นักวิชาการในสังกัดทราบทั่วกัน

(นางสาวอุษา ทวีแสง)

ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

## รายละเอียดหลักฐานการแจ้งเวียนตาม ว.๕/๒๕๔๒

### ๑.๑ หลักฐานการมอบหมายงาน

เรื่องที่ ๑ การจัดการดินเค็มในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ แบบบูรณาการ :กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียน้อย-เสียวใหญ่ อำเภोजตุพรพิมาณ จังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

เรื่องที่ ๒ ผลของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบ และพืชปุ๋ยสดบางชนิดต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม

เรื่องที่ ๓ ผลของการปลูกหญ้าแฝกต่อสมบัติของดินนาชุดดินร้อยเอ็ด และผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ในจังหวัดสุรินทร์

### ๑.๒ งบประมาณที่ใช้ดำเนินการในการจัดทำผลงานที่เสนอให้ประเมิน

| ลำดับที่ | ชื่อเรื่อง   | แหล่งที่มาของงบประมาณ | จำนวนงบประมาณ | หมายเหตุ               |
|----------|--|-----------------------|---------------|------------------------|
| ๑        | การจัดการดินเค็มในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ แบบบูรณาการ : กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียน้อย-เสียวใหญ่ อำเภोजตุพรพิมาณ จังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน | กรมพัฒนาที่ดิน        | -             | เป็นชุดโครงการ         |
| ๒        | ผลของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบ และพืชปุ๋ยสดบางชนิดต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม  | กรมพัฒนาที่ดิน        | ๖๕,๐๐๐        | ๑ ปี                   |
| ๓        | ผลของการปลูกหญ้าแฝกต่อสมบัติของดินนาชุดดินร้อยเอ็ด และผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ในจังหวัดสุรินทร์   | กรมพัฒนาที่ดิน        | ๑๙๕,๐๐๐       | ๓ ปี<br>(ปีละ ๖๕,๐๐๐ ) |

### ๑.๓ แบบเสนอผลงานของผู้ขอรับการประเมิน

เพื่อแจ้งเวียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### ผลงานเรื่องที่ ๑

**ชื่อเรื่อง** การจัดการดินเค็มในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ แบบบูรณาการ : กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียน้อย-เสียวใหญ่ อำเภोजตุร พักตร์พินาน จังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

#### ผู้ดำเนินการ

๑. นายยุทธพงศ์ นามสาย ตำแหน่ง เป็นหัวหน้าโครงการปฏิบัติงาน ๑๐๐ %

#### ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๑. ประชุม เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมาย และวางแผนการดำเนินงาน

๒. จัดเตรียมและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ แผนที่ดิน แผนที่ถือครอง และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดินเค็ม และเกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการพัฒนาดินเค็มแบบบูรณาการจังหวัดร้อยเอ็ด

๓. สำรวจและคัดเลือกพื้นที่และบุคคลเป้าหมาย และจัดเตรียมอุปกรณ์

๔. การดำเนินการ

##### ๔.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑.) เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดินเค็ม เกี่ยวข้องกับพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ กับสภาพพื้นที่ ลักษณะดิน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนการใช้ที่ดิน การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ ปัญหาอุปสรรคและความต้องการของพื้นที่ สำหรับวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อหา จุดอ่อน จุดแข็ง อุปสรรค และโอกาส กำหนดเป็นกลยุทธ์การเพื่อการพัฒนาพื้นที่ และ ศึกษาถึงความสอดคล้องแผนงาน/โครงการและกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่ดำเนินการในพื้นที่

๒.) ข้อมูลการจัดการดินเค็มในพื้นที่ที่ดำเนินการมาแล้วในอดีต สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเอกสาร รายงาน และจากการสัมภาษณ์บุคคล นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ผล

๓.) ข้อมูลจากโครงการวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่

๑.) ข้อมูลดิน เก็บตัวอย่างดินทั้งก่อนและหลังทำการทดลอง แต่ละโครงการวิจัย เพื่อนำไปวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ได้แก่ การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%OM) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

๒.) ข้อมูลพืช เช่น ข้อมูลพืชปุ๋ยสด โสนอัฟริกัน เก็บมวลชีวภาพของสด และน้ำหนักแห้ง

#### ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณธาตุไนโบตันไม้ทนเค็ม *Acacia ampliceps*

- ข้อมูลผลผลิตและการเจริญเติบโตของพืชทดลองของแต่ละโครงการวิจัย ได้แก่ ข้าว หญ้าเนเปียร์ ผักหวานป่า และ ฝรั่ง เช่น ข้อมูลความสูง การแตกกอ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าว ข้อมูลความสูงและเส้นรอบวงต้นฝรั่งและผักหวานป่า ข้อมูลมวลชีวภาพของหญ้าเนเปียร์ เป็นต้น

๓.) ข้อมูลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ เก็บรวบรวมข้อมูลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และวิเคราะห์หาต้นทุนต่อไร่ รายได้ต่อไร่และกำไรต่อไร่ ของแต่ละกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่ และแต่ละโครงการวิจัย

#### ๔.๒ การสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ข้อมูลสภาพพื้นที่ทั่วไปของพื้นที่ ลักษณะดิน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินกับพืชเศรษฐกิจหลัก ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงานสำรวจดิน และรายงานการวางแผนการใช้ที่ดิน รายงานผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) จุดอ่อน จุดแข็ง อุปสรรค และโอกาส ของพื้นที่ดินเค็มในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และความต้องการของพื้นที่ กำหนดเป็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การเพื่อการพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม และยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ดินเค็มของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔

๒) ข้อมูลผลของการจัดการดินเค็มด้วยเทคโนโลยีกรมพัฒนาที่ดินที่มีต่อผลผลิตข้าวและคุณภาพดินในพื้นที่ ซึ่งเก็บข้อมูลจากรายงานผลการประเมินโครงการในพื้นที่ แล้วสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมเป็นรายงานสรุปผล

๓) ข้อมูลผลของการดำเนินงานโครงการวิจัยต่าง ๆ เป็นการรวบรวมรายงานผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ ที่ผ่านการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหาความแตกต่างของแต่ละวิธีการ โดยวิธีการทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ตาราง ANOVA และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดลอง โดยวิธี Fisher's Least Significant Difference(LSD) วิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) และ วิธี T-test สำหรับการทดสอบแบบ Observation trial เป็นต้น

๔.๓ การเขียนรายงานสรุปผล โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาสังเคราะห์ และเรียบเรียงเป็นเอกสารวิชาการ เรื่อง การจัดการดินเค็มพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ แบบบูรณาการ :กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียน้อย-เสียวใหญ่ อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

#### บทคัดย่อหรือบทสรุป

เอกสารวิชาการชุดนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับดินเค็มและการจัดการพื้นที่ดินเค็มในภาพรวม ที่ครอบคลุมถึง การจัดการเขตพัฒนาลุ่มน้ำ ข้อมูลการพัฒนาดินเค็มแบบบูรณาการที่ดำเนินการในปี ๒๕๕๗ ข้อมูลการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการในโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มจังหวัดร้อยเอ็ด ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่ดินเค็มในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาในอนาคต ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้จากการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลทั้งจากเอกสาร รายงานผลงานวิชาการและจากเว็บไซต์ที่เผยแพร่ไว้แล้ว แล้วนำมารวบรวมวิเคราะห์และสังเคราะห์ และเรียบเรียง เป็นเอกสารวิชาการเพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลที่ครอบคลุมกับพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร และผู้สนใจทั่วไปเพื่อนำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาต่อยอด สำหรับการแก้ปัญหาพื้นที่ดินเค็มได้บรรลุผลสำเร็จในอนาคต โดยในเอกสารวิชาการเล่มนี้ ประกอบด้วย ๗ บท ได้แก่ บทที่ ๑ สภาพทั่วไปของพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ บทที่ ๒ ดินเค็มและการจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร บทที่ ๓ ลุ่มน้ำและการจัดทำเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ บทที่ ๔ การพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการ บทที่ ๕ เทคโนโลยีการจัดการดินเค็มเพื่อการใช้

ประโยชน์ บทที่ ๖ ผลงานวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มจังหวัดร้อยเอ็ด และบทที่ ๗ ยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ดินเค็มสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ มีพื้นที่รับผิดชอบ ๗ จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ มุกดาหารและ นครพนม เป็นส่วนหนึ่งของบริเวณที่ราบสูงโคราช ในกลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง โดยมีลุ่มน้ำหลัก ๓ ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล สภาพภูมิอากาศเป็นแบบเขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Tropical Savanna Climate :Aw) ปริมาณน้ำฝนตลอดปีเฉลี่ย ๑,๓๐๐-๒,๑๘๙ มิลลิเมตร ทรัพยากรดินในพื้นที่ประกอบด้วยดินในพื้นที่ราบลุ่ม ๑๔ กลุ่มชุดดิน ดินในพื้นที่ในพื้นดินที่อยู่ในเขตแห้งแล้งหรือดินดอน ๑๗ กลุ่มชุดดิน กลุ่มชุดดินที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มชุดดินที่ ๔๐ มีพื้นที่รวมประมาณ ๖,๗๑๒,๘๘๗ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๔๖ ประชากรส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบอาศัยน้ำฝน พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี มีพื้นที่ปลูกรวม ๑๓,๘๗๑,๓๑๕ ไร่ ยางพารา มีพื้นที่ปลูกรวม ๑,๔๙๖,๐๕๖ ไร่ มันสำปะหลัง มีพื้นที่ปลูกรวม ๑,๐๑๖,๒๐๓ ไร่ อ้อยโรงงาน มีพื้นที่ปลูกรวม ๔๖๐,๙๑๖ ไร่ และปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ปลูกรวม ๔๙,๐๑๗ ไร่ นอกจากนี้ยังมีพืชขึ้นชื่อของภูมิภาคส่วนนี้ ได้แก่ หอมแดง พริก และ ทุเรียน

ดินเค็มเป็นปัญหาสำคัญของพื้นที่ โดยมีพื้นที่มากถึง ๗๗๒,๖๘๘ ไร่ ครอบคลุมเกือบทุกจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบ ยกเว้นจังหวัดมุกดาหาร มีความจำเป็นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วนและถูกวิธี ไม่เช่นนั้นอาจจะทำให้ปัญหาดินเค็มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นได้ ที่ผ่านมามีกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการโครงการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ดินเค็มมาอย่างต่อเนื่อง ตามระดับปัญหาของพื้นที่ แบ่ง เป็น พื้นที่ดินเค็มจัด ดินเค็มปานกลาง และดินเค็มน้อย ซึ่งกิจกรรมที่ดำเนินการจึงแตกต่างกัน ตามลักษณะของพื้นที่ มุ่งเน้นวิธีการปฏิบัติได้ง่าย ลงทุนต่ำ และเกษตรกรยอมรับ เมื่อนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร สามารถเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้เกษตรกร โดยนำรูปแบบและวิธีการที่ประสบผลสำเร็จแล้วจากพื้นที่ต้นแบบ เช่น ที่พื้นที่ทุ่งเมืองเพี้ย อำเภอนครพนม จังหวัดขอนแก่น มาพัฒนาปรับและประยุกต์ใช้ ควบคู่กับการให้ความสำคัญกับลักษณะภูมิสังคม ภูมิปัญญาและวิถีวัฒนธรรมของพื้นที่ อย่างบูรณาการ เพื่อเป้าหมายความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาดินเค็มอย่างเป็นรูปธรรม สำหรับการขยายผลสู่พื้นที่ดินเค็มให้ครอบคลุมพื้นที่ปัญหาต่อไป

ในส่วนของงานวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพัฒนาที่ดินสำหรับปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มลุ่มน้ำเสียน้อย-เสียวใหญ่ พื้นที่ตำบลอึ่งอ่าง อำเภोजตุพรพิมาณ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบด้วย ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมักชีวภาพ พด.๑๒ วัสดุแกลบ น้ำหมักชีวภาพ และการใช้ประโยชน์จากไม้หนเค็ม โดยดำเนินการภายใต้พื้นที่งานจัดรูปแบบแปลงนา กับพืชทดลอง ๕ ชนิด ได้แก่ ข้าว ฝรั่ง หญ้าเนเปียร์ หญ้าแฝก และผักหวานป่า รวม ๕ โครงการวิจัย ผลการศึกษาเป็นดังนี้ ๑). การจัดการดินด้วยปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบและปุ๋ยพืชสดต่อผลผลิตข้าว พบว่าการใช้ปุ๋ยพืชสดสโนว์พีร์กันให้ผลผลิตข้าวสูงที่สุดเท่ากับ ๖๙๙.๐๓ กิโลกรัมต่อไร่ ๒.) การปรับปรุงดินเค็มด้วยวัสดุอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เพื่อปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง ๑ พบว่า การใช้ใส่ปุ๋ยชีวภาพ พด.๑๒ อัตรา ๑๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยคอกอัตรา ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ และแกลบ อัตรา ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตรวมทั้ง ๓ ครั้ง สูงที่สุดเท่ากับ ๖,๙๖๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๓.) การเจริญเติบโตของหญ้าแฝกบางสายพันธุ์บนคันนาปรับแต่ง ในพื้นที่ดินเค็ม พบว่าหญ้าแฝกสายพันธุ์ร้อยเอ็ด

เจริญเติบโตได้ดีที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักสดเมื่ออายุ ๖ เดือนสูงสุด ๒,๙๓๓กิโลกรัมต่อไร่ ๔.) การจัดการหลุมปลูกฝรั่งด้วยปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุปรับปรุงดินชนิดต่าง ๆ พบว่า การจัดการหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักชีวภาพ พด.๑๒ ปุ๋ยหมัก+น้ำหมักชีวภาพ และแกลบ มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย ๙๒ และ ๑๐๐ % ๕) การจัดการดินด้วยใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักชีวภาพ พด.๑๒ แกลบ และถ่านชีวภาพ วัสดุปรับปรุงดินบางชนิดเพื่อปลูกผักหวานป่า พบว่า การจัดการดินด้วยปุ๋ยคอก ทำให้ผักหวานป่าอายุ ๕ เดือน มีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด โดยมีความยาวยอด เฉลี่ย ๔.๐ เซนติเมตร และมีอัตราการรอดตายถึงร้อยละ ๗๐

**๑. คำรับรองของผู้ขอรับการประเมิน**

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายยุทธสงค์ นามสาย)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ..... /...../.....

**๒. คำรับรองของผู้บังคับบัญชา(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน)**

ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ..... /...../.....

**๓. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ๑ ระดับ**

(ลงชื่อ).....

(นายถาวร มีชัย )

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

(วันที่) ..... /...../.....

## ผลงานเรื่องที่ ๒

**ชื่อเรื่อง** ผลของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบ และพืชปุ๋ยสดบางชนิดต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม

### ผู้ดำเนินการ

- |                            |                              |      |
|----------------------------|------------------------------|------|
| ๑. นายยุทธพงศ์ นามสาย      | เป็นหัวหน้าโครงการปฏิบัติงาน | ๘๐ % |
| ๒. นางสาวกัญญาพร สังข์แก้ว | เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงาน        | ๒๐ % |

### ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. สำรวจและคัดเลือกพื้นที่เกษตรกรในพื้นที่โครงการการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการ ลุ่มน้ำเสียว ตำบลอึ่งอ่อง อำเภอยะรัง จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อจัดทำแปลงวิจัย
๒. เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก ๐-๑๕ จำนวน ๓ จุด ในแต่ละตำรับการทดลอง นำมารวมเป็น ๑ ตัวอย่าง (๑ กิโลกรัม) ในพื้นที่เป้าหมายก่อนและหลังการปรับปรุงแปลงนาเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีดิน ได้แก่ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%OM) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณธาตุฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม
๓. วางผังแปลงทดลอง โดยแบ่งแปลงตามขนาดกระถางนาของเกษตรกร จำนวน ๔ แปลง ให้วัดขนาดพื้นที่ของกระถางนาทุกๆ แปลง เพื่อจะได้นำไปคำนวณการใส่วัสดุปรับปรุงดินและการใส่ปุ๋ย
๔. การเตรียมดิน หลังจากพื้นที่ดำเนินการได้มีการปรับปรุงแปลงนาแล้ว จึงทำการไถพรวนดินเพื่อทำการหว่านเมล็ดสนออัฟริกัน อัตรา ๕ กิโลกรัมต่อไร่ (ตำรับที่ ๓ )
๕. การเตรียมดิน ไถเตรียมดินจำนวน ๒ ครั้ง คือ ไถตะ ๑ ครั้ง และ ไถแปร ๑ ครั้ง (หลังการใส่ใบ *Acacia ampliceps* และแกลบดิบ)
๖. การใส่ใบ *Acacia ampliceps* ตัดใบสดของต้น *Acacia ampliceps* แล้วนำไปใส่ในแปลงนา อัตรา ๕๐๐ กก./ไร่ โดยกระจายให้ทั่วแปลง จากนั้นไถและพรวนดินกลบ
๗. หลังจากเตรียมดินเรียบร้อยแล้วทำการหว่านข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ในกระถางนา อัตรา ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่
๘. การดูแลรักษา การใส่ปุ๋ยเคมีโดยใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ในทุกตำรับการทดลอง โดยใส่เป็นปุ๋ยรองพื้น
๙. การเก็บเกี่ยวผลผลิต เมื่อข้าวอายุได้ประมาณ ๑๑๐-๑๒๐ วันหรือข้าวออกรวงได้ประมาณ ๘๐%

#### ๒.๓ การเก็บข้อมูล

๑. ข้อมูลดิน เก็บตัวอย่างดินทั้งก่อนและหลังทำการทดลอง เพื่อนำไปวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ได้แก่ การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%OM) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม
๒. ข้อมูลพืช
  - ๑.) สนออัฟริกัน ทำการเก็บมวลชีวภาพของสนออัฟริกัน เมื่ออายุ ๕๐-๖๐ วัน โดยเก็บตัวอย่างในพื้นที่ ๑x๑ เมตร ในแปลงย่อย นำไปชั่งหาน้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง
  - ๒.) ใบ *Acacia ampliceps* เก็บตัวอย่างใบ ไปตรวจวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

### ๓.) ข้าว

- ความสูงของข้าว เมื่อข้าวอายุ ๖๐, ๙๐, ๑๒๐ วัน หลังปลูก โดยสุ่มวัดจำนวน ๑๐ จุด จุดละ ๑๐ ต้น ในทุกตำรับการทดลอง

- การแตกกอ โดยการสุ่มนับจำนวนต้นต่อตารางเมตรในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ผลผลิตโดยสุ่มนับจำนวนต้น ๑๐ จุด ในทุกตำรับการทดลอง

- องค์กรประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนต้นต่อตารางเมตร จำนวนเมล็ดต่อรวง เมล็ดดี และเมล็ดลีบ เพื่อคำนวณหาเปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ น้ำหนักเมล็ดดี ๑๐๐ เมล็ด ที่ความชื้น ๑๔ เปอร์เซ็นต์ โดยสุ่มวัดจากจำนวน ๑๐ ต้น ในทุกตำรับการทดลอง

- ผลผลิต เก็บเกี่ยวผลผลิตในพื้นที่ ๑x๑ เมตร ตำรับละ ๑๐ จุด ตากให้แห้ง คำนวณผลผลิตต่อไร่ที่ความชื้น ๑๔ เปอร์เซ็นต์

๓. ข้อมูลอุตุนิมวิทยา เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝน และความชื้นสัมพัทธ์ในพื้นที่

**๒.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหาความแตกต่างของแต่ละวิธีการ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

**๒.๕ วิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ** เก็บรวบรวมข้อมูลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และวิเคราะห์หาต้นทุนต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม รายได้ต่อไร่และกำไรต่อไร่ โดยการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและรายได้ของการผลิตข้าว

### บทคัดย่อหรือบทสรุป

จากการศึกษาผลของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ แกลบ และพืชปุ๋ยสดบางชนิดต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม ดำเนินการในพื้นที่บ้านหนองตอ ต.อีง่อง อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด ตั้งแต่เดือนมีนาคม ๒๕๕๗ ถึงเดือนธันวาคม ๒๕๕๗ โดยวางแผนการทดลองแบบ Observation trial จำนวน ๔ ตำรับ ประกอบด้วย ๑) ไม่ใส่วัสดุปรับปรุงดิน ๒) ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ พด.๑๒ อัตรา ๓๐๐ กก./ไร่ ๓) ปลูกพืชปุ๋ยสด โสนอัฟริกัน อัตราเมล็ดพันธุ์ ๕ ก.ก./ไร่ และ ๔) ใส่แกลบอัตรา ๕๐๐ กก./ไร่ ร่วมกับใบอากาเซีย อัตรา ๕๐๐ กก./ไร่ ผลการศึกษาพบว่า การปลูกโสนอัฟริกันและไถกลบในแปลงข้าวนาหว่านทำให้ผลผลิตเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับตำรับอื่นๆ โดยให้ผลผลิตเฉลี่ย ๖๙๙.๐๓ กิโลกรัม/ไร่ และยังส่งผลให้ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ในดินลดลงจาก ๑.๒๓ เดซิซีเมนต์/เมตร เป็น ๐.๙๑ เดซิซีเมนต์/เมตร การไถกลบวัสดุอินทรีย์ได้แก่ แกลบดิบ ใบอากาเซีย และปุ๋ยพืชสดจากต้นโสนอัฟริกันในนาดินเค็ม ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง ๐.๓๐-๐.๙๙ เปอร์เซ็นต์ และยังพบว่า การปลูกและไถกลบโสนอัฟริกันในการแปลงข้าวพื้นที่ดินเค็มทำให้ได้ผลตอบแทนมากกว่าตำรับอื่นๆ ซึ่งได้ผลตอบแทนเป็นกำไรสุทธิเท่ากับ ๔,๓๖๐.๓๐ บาท/ไร่



๑. คำรับรองของผู้ขอรับการประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายยุทธสงค์ นามสาย)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ..... /...../.....

๒. คำรับรองของผู้บังคับบัญชา(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน)

ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ..... /...../.....

๓. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

(ลงชื่อ).....

(นายถาวร มีชัย )

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

(วันที่) ..... /...../.....

### ผลงานเรื่องที่ ๓

**ชื่อเรื่อง** ผลของการปลูกหญ้าแฝกต่อสมบัติของดินนาชุดดินร้อยเอ็ด และผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ในจังหวัดสุรินทร์

**ผู้ดำเนินการ**

๑. นายยุทธสงค์ นามสาย เป็นหัวหน้าโครงการ ปฏิบัติงาน ๑๐๐ %

**ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน**

๑.) **การคัดเลือกพื้นที่** ควรคัดเลือกพื้นที่ในกลุ่มชุดดินที่ ๑๗ แบ่งพื้นที่ออกเป็นแปลงย่อยขนาดกว้าง ๕ เมตร ยาว ๘ เมตร (๔๐ ตารางเมตร) จำนวน ๒๔ แปลง

๒.) **การเตรียมดินและปลูกหญ้าแฝก** ไถตะและคราดดินในปลายธันวาคม หลังเก็บเกี่ยวข้าว และปลูกหญ้าแฝกด้วยระยะ ๕๐ x ๕๐ เซนติเมตร เต็มพื้นที่แปลงวิจัย ซึ่งแต่ละตำรับ ปลูกแฝกแตกต่างกันไป ดังนี้ ๑) แฝกที่ต้องขุดย้ายเมื่ออายุ ๑๒๐ วัน ปลูกแฝกเดือนเมษายน ๒) แฝกที่ต้องขุดย้ายเมื่ออายุ ๙๐ วัน ปลูกแฝกเดือนพฤษภาคม และ ๓) แฝกที่ต้องขุดย้ายเมื่ออายุ ๖๐ วัน ปลูกแฝกเดือนมิถุนายน

๓.) **การดูแลรักษาหญ้าแฝก** ให้น้ำกับแปลงหญ้าแฝกประมาณสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เรื่อยไปจนแฝกมีอายุครบตามที่กำหนดที่ต้องขุดย้ายของแต่ละตำรับ

๔.) **การขุดย้ายหญ้าแฝก** เมื่อหญ้าแฝกมีอายุครบตามที่กำหนดในแต่ละตำรับ กล่าวคือ อายุ ๖๐ ๙๐ และ ๑๒๐ วัน ทำการตัดกอแฝกให้เหลือความยาวของใบและต้นประมาณ ๒๕-๓๐ เซนติเมตร จากนั้นขุดหญ้าแฝกออกจากแปลง ส่วนของใบและต้นที่ตัดทิ้งไว้ในแปลง

๕.) **การไถตะเตรียมดิน** หลังการขุดหญ้าแฝกออกจากแปลงไปแล้ว ทำการไถตะเตรียมดิน ซึ่งเป็นการไถกลบส่วนของใบ ต้นและรากของหญ้าแฝกไปด้วย

๖.) **การปลูกข้าวและดูแลรักษา** ปลูกข้าวด้วยวิธีการปักดำ โดยใช้ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ทุกวิธีการปักดำข้าวประมาณเดือนสิงหาคม ใช้ระยะปักดำ ๒๕x๒๕ เซนติเมตร (จำนวน ๑๖ ต้น/ตารางเมตร) การดูแลเรื่องปุ๋ยเคมีในแปลงข้าวนั้น ให้ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กิโลกรัมต่อไร่ เฉพาะในวิธีการที่กำหนดในวิธีการทดลอง แบ่งใส่ ๒ ครั้ง คือ หลังปักดำ ๗ วัน และระยะข้าวแตกกอเต็มที่(หลังปักดำ ๔๕ วัน)

๗.) **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

(๑) **ข้อมูลดิน** เก็บตัวอย่างดินระดับความลึก ๐-๒๕ ซม. นำไปวิเคราะห์หา pH และปริมาณของ OM P K จำนวน ๒ ครั้ง คือ ก่อนการปลูกหญ้าแฝก และหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

(๒) **ข้อมูลหญ้าแฝก** ทุกตำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝก ก่อนการขุดย้ายหญ้าแฝกออกจากแปลงให้เก็บข้อมูลต้นหญ้าแฝกเหนือระดับดิน ซึ่งน้ำหนักหามวลชีวภาพต่อไร่

(๓) **ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าว** เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของข้าว เช่น ความสูง และ ข้อมูลผลผลิต เช่น น้ำหนักเมล็ดข้าวเปลือกต่อไร่ (ผลผลิตข้าว) โดยเก็บข้อมูลในพื้นที่ ๒ x ๒ เมตร

๘.) **การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลหญ้าแฝก ข้อมูลข้าวที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติตามแผนการทดลอง แล้วนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

## บทคัดย่อหรือบทสรุป

ระหว่างปี ๒๕๕๔-๒๕๕๖ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สพข.๓ ได้ดำเนินการศึกษาผลของการปลูกหญ้าแฝกต่อสมบัติของดินนาชุดดินร้อยเอ็ด และผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ กลุ่มชุดดินที่ ๑๗ พื้นที่บ้านปลาเซ็ง ตำบลจอมพระ อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการทดลองแบบ Randomized complete block design (RCBD) จำนวน ๓ ซ้ำ ๘ ดำรับ ดังนี้ ๑) ไม่ปลูกหญ้าแฝกไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ๒) ไม่ปลูกหญ้าแฝก+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ ๓) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๖๐ วัน+ปลูกข้าว ๔) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๙๐ วัน+ปลูกข้าว ๕) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๑๒๐ วัน+ปลูกข้าว ๖) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๖๐ วัน+ปลูกข้าว+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ ๗) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๙๐ วัน+ปลูกข้าว+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ และ ๘) ปลูกหญ้าแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๑๒๐ วัน+ปลูกข้าว+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่

จากผลการทดลองพบว่า ผลผลิตข้าวทั้ง ๓ ปี (๒๕๕๔-๒๕๕๕) เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ดำรับที่ให้ผลผลิตดีที่สุดคือ ดำรับที่ปลูกหญ้าแฝกชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๑๒๐ วัน+ปลูกข้าว+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ (ดำรับที่ ๘) ซึ่งให้ผลผลิตระหว่าง ๓๙๐-๔๐๒ และ ๔๐๙ กก./ไร่ ตามลำดับ และให้ผลผลิตที่แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับดำรับที่ไม่ปลูกแฝกและไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ซึ่งให้ผลผลิตต่ำสุด คือ ๓๒๘-๒๒๑ และ ๒๑๘ กก./ไร่

มวลชีวภาพหญ้าแฝกเฉลี่ย พบว่ามวลชีวภาพหญ้าแฝก ทั้ง ๓ ปี มีแนวโน้มว่าแฝกที่ปลูกและชุดย้ายออกเมื่ออายุ ๙๐ และ ๑๐๐ วัน มีมวลชีวภาพไม่แตกต่างกันในทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยปีที่ ๑ (๒๕๕๔) มวลชีวภาพอยู่ระหว่าง ๙๗๐.๒ - ๑,๒๖๑.๙ ก.ก./ไร่ ปีที่ ๒ (๒๕๕๕) อยู่ระหว่าง ๑,๐๐๙.๗ - ๑,๒๘๗.๗ ก.ก./ไร่ และปีที่ ๓ (๒๕๕๖) อยู่ระหว่าง ๑,๑๐๐.๖ - ๑,๒๘๖.๒ ก.ก./ไร่ และมีผลเปลี่ยนแปลงสมบัติของดินไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยหลังการทดลองพบว่า ดินในดำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝกมีค่า pH เพิ่มขึ้นจาก ๔.๐ เป็นระหว่าง ๔.๐-๔.๒ OM เพิ่มขึ้นจาก ๐.๓๕% เป็นระหว่าง ๐.๕๔-๐.๖๕ % P เพิ่มขึ้นจาก ๘.๕ mg/kg เป็นระหว่าง ๑๖.๖-๒๘.๐ mg/kg และ K เพิ่มขึ้นจาก ๓๔.๐ mg/kg เป็นระหว่าง ๓๐.๖๖-๓๗.๐๐ mg/kg

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ พบว่าดำรับที่ปลูกหญ้าแฝกมีต้นทุนที่มากกว่าการไม่ปลูกหญ้าแฝก โดยมีต้นทุนเฉลี่ยระหว่าง ๔,๖๖๕ - ๖,๐๑๕ บาท/ไร่ ขณะที่ดำรับที่ไม่ปลูกหญ้าแฝกมีต้นทุนเฉลี่ย ๓,๘๗๐ และ ๓,๔๒๐ บาท/ไร่ และเมื่อนำรายได้ทั้งหมดและต้นทุนผันแปร มาคิดกำไรสุทธิ พบว่า ดำรับที่ไม่ปลูกแฝก+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ ทำกำไรสุทธิสูงสุด เท่ากับ ๑,๙๘๐ บาท/ไร่ รองลงมาคือดำรับที่ปลูกแฝกชุดย้ายออกเมื่ออายุ ๑๒๐ วัน+ปลูกข้าว ทำกำไรสุทธิเท่ากับ ๑,๙๖๐ บาท/ไร่ ขณะที่ดำรับที่ปลูกแฝก ชุดย้ายออกเมื่อแฝกอายุ ๖๐ วัน+ปลูกข้าว+ปุ๋ยเคมี ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ ทำกำไรสุทธิต่ำสุดคือ ๓๖๕ บาท/ไร่

๑. คำรับรองของผู้ขอรับการประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายยุทธสงค์ นามสาย)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ๒๔ / ตุลาคม / ๒๕๖๐

๒. คำรับรองของผู้บังคับบัญชา(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน)

ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายถาวร มีชัย)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

(วันที่) ๒๕ / ตุลาคม / ๒๕๖๐

๓. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

(ลงชื่อ).....

(นายเข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง)

(ตำแหน่ง) รองอธิบดีด้านวิชาการ

(วันที่) - ๒ พ.ย ๒๕๖๐