ชนาพร คำวงษ์ 2553: การประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อรายได้ภาคการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวตกุล, Ph.D. 154 หน้า

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันเนื่องมาจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจสังคม การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเมินผลกระทบที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้สุทธิภาคการเกษตรโดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน เก็บรวบรวมข้อมูลจาก 19 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วง พ.ศ. 2544-2550 และประมวลความคิดเห็นและแนวทางการปรับตัวของเกษตรกรเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมาและชัยภูมิ จำนวน 160 ครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในคาบ 50 ปี (พ.ศ. 2503-2552) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าปกติ 30 ปี (พ.ศ. 2503-2532) พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุด และอุณหภูมิต่ำสุด ทั้งรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าค่าปกติตั้งแต่ พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา ส่วนปริมาณฝนมีแนวโน้มเพิ่มสูงในฤดูหนาวและฤดูร้อนและมีแนวโน้มลดลงในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนวันฝนตก การประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อรายได้สุทธิภาคการเกษตรโดยอาศัยการวิเคราะห์แบบจำลองริคาร์เดียน (Ricardian model) เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านภูมิอากาศพบว่าผลกระทบส่วนเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ในฤดูร้อนและต้นฤดูฝนส่งผลให้รายได้สุทธิภาคการเกษตรลดลง 173.80-292.61 บาท/ไร่/ปี ปริมาณฝนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ในฤดูร้อนและต้นฤดูฝนส่งผลให้รายได้สุทธิภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น 31.21-81.54 บาท/ไร่/ปี แต่หากปริมาณฝนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในช่วงปลายฤดูฝนส่งผลให้รายได้สุทธิภาคการเกษตรลดลงเท่ากับ 20.03-31.20 บาท/ไร่/ปี สำหรับแนวทางการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกษตรกรในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทานเลือกปฏิบัติมากที่สุดได้แก่ การย้ายแรงงานสู่นอกภาคการเกษตร การปรับตัวโดยการจัดการทรัพยากรดินและที่ดิน ได้แก่ การเปลี่ยนชนิดพืช ปรับปรุงคุณภาพดิน ขยับเลื่อนเวลาเพาะปลูก ปลูกพืชที่หลากหลายมากขึ้น ปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวกันลมพายุ ปรับปรุงหรือเปลี่ยนพันธุ์พืช และทำวนเกษตร การจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ เพิ่มการกักเก็บน้ำฝนในพื้นที่การเกษตร และปรับปรุงระบบการให้น้ำพืช ตามลำดับ

เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินนโยบายเพื่อฟื้นฟูคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติอย่างบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภาคการเกษตรเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างแนวทางการปรับตัวโดยการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการทรัพยากรทางการเกษตรอย่างเหมาะสม

____________________ ____________________ ____ / ____ / ____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์