

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิ้มสุนทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 5 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	<p>การศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบาง และแนวทางการปรับตัวของระบบเกษตรและสังคมเกษตรต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาระบบเกษตรพืชไร่-นาในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล</p> <p>The Study on Risk, Vulnerability and Adaptation of Agriculture System and Rain-fed Farmer sub-sectors to Impact of Climate and Socio-economic Change: Case study in Chi-Mun river basin</p>
วัตถุประสงค์	<p>1 เพื่อจัดทำตัวกำหนด (determinants) และดัชนีชี้วัด (indicators) ที่จะใช้วัดความเสี่ยง ชีตความสามารถในการรับมือ และความเปราะบางของระบบเกษตรพืชไร่-นาและกลุ่มเกษตรกรและทำการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางของระบบเกษตรพืชไร่-นา และกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล</p> <p>2. เพื่อศึกษาแนวทางการปรับตัวของระบบเกษตรพืชไร่-นา และกลุ่มเกษตรกรในปัจจุบันและอนาคตภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศประกอบกับการเปลี่ยนแปลงเชิงเศรษฐกิจและสังคม</p>
ผลการดำเนินงาน	<p>ในการศึกษานี้ ได้พิจารณาถึงระดับความเสี่ยงที่ระบบการผลิตพืชไร่-นาในพื้นที่ข้อมูลเผชิญอยู่ โดยใช้การเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนของมูลค่ารวมผลผลิตเกษตรเป็นตัวแทน (Proxy) ของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในช่วงเวลา 30 ปี ในอนาคตระหว่างช่วงทศวรรษที่ 2020s -2040s โดยพิจารณาประกอบกับตัวชี้วัดอื่นๆ ที่บ่งชี้ถึงการเปิดรับต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือความเสี่ยง ความไวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือความเสี่ยงจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ได้แก่ 1) สัดส่วนประชากรในภาคการเกษตรต่อประชากรทั้งหมด 2) สัดส่วนของผลผลิตการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรในผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด 3) สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกที่ประสบภัยธรรมชาติซ้ำซากเทียบกับพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และ 4) สัดส่วนความยากจน รวมทั้งพิจารณาการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกในรูปแบบต่างๆ ภายใต้ภาพฉายอนาคตที่ได้จัดทำขึ้นซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนของมูลค่ารวมผลผลิตเกษตร และส่งผลกระทบต่อระดับความเสี่ยงของแต่ละจังหวัด โดยถือว่าการปรับรูปแบบพื้นที่เพาะปลูกเป็นแนวทางที่</p>

	<p>เสริมศักยภาพในการปรับตัวต่อสถานการณ์อนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ</p> <p>การพิจารณาถึงความเปราะบางของกลุ่มจังหวัดในกลุ่มน้ำชี-มูล จากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อผลผลิตพืชไร่-นา การศึกษาครั้งนี้พิจารณาประเด็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบพื้นที่เพาะปลูกในอนาคตที่ส่งผลให้ระดับความเสี่ยงของจังหวัดนั้นๆ ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีการดำเนินการใดๆ หรือการรักษารูปแบบพื้นที่เพาะปลูกตามที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Business as usual) ผลสรุปแสดงให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกตามแนวทางต่างๆ ของแต่ละจังหวัดส่งผลให้จังหวัดต่างๆ มีศักยภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงในอนาคตจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้ดีขึ้น ซึ่งในบริบทนี้อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มจังหวัดในกลุ่มน้ำชีมูลนั้นไม่เปราะบางต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศตามชุดตัวชี้วัดที่ได้ใช้ในการศึกษา อย่างไรก็ตาม กลุ่มจังหวัดที่น่าจับตามองก็คือ จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และ ศรีสะเกษ ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีระดับความเสี่ยงสูง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต แม้ว่าจะมีแนวทางการปรับพื้นที่เพาะปลูกซึ่งส่งผลให้ระดับความเสี่ยงลดลงบ้างก็ตาม</p>
ผลลัพธ์	
งบประมาณ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ผู้ดำเนินงาน	วิเชียร เกิดสุข และคณะ
ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)	15 ธันวาคม 2551 – 14 ตุลาคม 2553
ความก้าวหน้า โครงการ	
แหล่งที่มา	http://www.thailandadaptation.net/doc/Final%20report%20-%20Chi%20-%20Mun%20CC%20V%20and%20A%20TRF_20%20May%202011.pdf http://www.resjournal.kku.ac.th/article/14_7_683.pdf http://www.resjournal.kku.ac.th/article/14_7_683.pdf http://climatechange.jgsee.org/v2/detail.php?ID=51&typeid=5
อื่นๆ	
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้าน การวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยและการปรับตัวภาคการเกษตรที่เกี่ยวข้องในอนาคต

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิ้มสุนทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 5 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	การศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวของเกษตรกรชาวนา ในทุ่งกุลาร้องไห้ ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ Assessment of Impact and Adaptation to Climate Change: The study of vulnerability option of rain-fed farmer in Kula Ronghai field
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาผลกระทบของความแปรปรวนภูมิอากาศที่มีต่อวิถีชีวิตของเกษตรกร 2. เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดการของเกษตรกรต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3. เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในระยะยาวต่อการผลิตข้าวภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน 4. เพื่อประเมินความเปราะบางของชุมชนชาวนาจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 5. เพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรชาวนา
ผลการดำเนินงาน	<p>ผลการศึกษาพบว่า ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ภัยพิบัติที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรชาวนาเป็นภัยแล้งมากกว่าอุทกภัย ความแปรปรวนของภูมิอากาศทำให้ผลผลิตของข้าวเสียหายเฉลี่ยร้อยละ 45.5 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในสถานะเสี่ยงน้อย เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงมาก คิดเป็นร้อยละ 7.6 50.0 และ 42.4 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่สภาพภูมิอากาศปกติ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทำให้จำนวนครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมากเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 29.6 เป็นร้อยละ 42.4</p> <p>ผลการจำลองสถานการณ์ให้ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเสียหาย ร้อยละ 45.5 ของผลผลิตที่เกษตรกรเคยได้รับในปีปกติ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในสถานะเสี่ยงน้อย เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงมาก คิดเป็นร้อยละ 10.0 56.2 และ 33.8 ตามลำดับ สำหรับความเปราะบางของครัวเรือนชาวนา พบว่า ครัวเรือนชาวนาจำนวนมากถึงร้อยละ 53.8 มีความเปราะบางต่อภาวะเสี่ยงจากผลกระทบของสภาพภูมิอากาศแปรปรวน การทำมาหากินของเกษตรกรชาวนามีถาวรภาพต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากรายได้หลักของครอบครัวขึ้นอยู่กับการผลิตข้าว เกษตรกรกลุ่มที่เปราะบางมีถาวรภาพต่ำกว่ากลุ่มไม่เปราะบาง ทำให้ความสามารถในการจัดการเศรษฐกิจครัวเรือนตกอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หากสภาพภูมิอากาศแปรปรวนรุนแรงขึ้นและมีความถี่มากขึ้น เกษตรกรกลุ่มที่เปราะบางจะมีหนี้สินเพิ่มพูนมากขึ้นจนไม่สามารถชดเชยหนี้สินที่เกิดขึ้นได้ เกษตรกรกลุ่มนี้อาจสูญเสียที่ดินทำกิน วิธีการดำรงชีวิตต้องเปลี่ยนไปเป็นแรงงานรับจ้าง หรือต้องอพยพไปทำมาหากินที่อื่นอย่างถาวร</p> <p>ความแปรปรวนของสภาวะภูมิอากาศทำให้เกษตรกรจำนวน ร้อยละ 46.36 ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาในการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศแปรปรวน เกษตรกรเองมีกลไกจัดการและวิธีการ</p>

	<p>ปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่เกิดขึ้นทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชนที่ซึ่งถูกนำมาใช้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน มีวิธีการบางอย่างที่น่าจะนำไปใช้ในอนาคตได้</p> <p>อย่างไรก็ตาม วิธีการปรับตัวทั้งหมดของเกษตรกรต่อสภาพภูมิอากาศแปรปรวน เกษตรกรได้จัดลำดับความสำคัญของวิธีการปรับตัวของเกษตรกรที่ยังคงใช้ในอนาคต ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การทำไรนาสวนผสม เป็นวิธีการที่ก่อให้เกิดรายได้ทุกวัน มีน้ำใช้ตลอดปี มีอาหารปลอดภัยไว้บริโภค 2. ปลูกพืชเสริมและหรือทดแทนการปลูกข้าว เช่น การปลูกพืชอายุสั้นหลังการเก็บเกี่ยว เช่น ข้าวโพด แตงโม การปลูกยูคาลิปตัสเสริมบนคันนา หรือปลูกยูคาลิปตัสแทนข้าวในพื้นที่นาข้าวในกรณีทำนาไม่ได้ผล 3. การเลี้ยงสัตว์เสริม/ทดแทนการทำนา เป็นอาชีพเสริม/ทดแทนการทำนาข้าว
ผลลัพธ์	
งบประมาณ	-
ผู้ดำเนินงาน	นายวิเชียร เกิดสุข นางวชิราพร เกิดสุข และนายสมศักดิ์ สุขจันทร์
ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)	สิ้นสุด ธันวาคม 2548
ความก้าวหน้า โครงการ	
แหล่งที่มา	http://www.econ.cmu.ac.th/teacher/manoj/files/vichien.pdf
อื่นๆ	
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่ เกี่ยวข้องด้าน นโยบายและ การวางแผน	เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการปรับตัวภาคการเกษตรในอนาคต
ประเด็นที่ เกี่ยวข้องด้าน การวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยและการปรับตัวภาคการเกษตรที่เกี่ยวข้องในอนาคต

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิ้มสุนทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 19 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกต่อระบบการผลิตอาหาร A Decision Support System to Study the Impact of Climate Change on Food Production Systems
วัตถุประสงค์	เพื่อรายงานการพัฒนาาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อประกอบการศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกต่อระบบการผลิตพืช DSSAT เป็นโปรแกรมที่พัฒนาเพื่อใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและสามารถแสดงผลเป็นข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย
ผลการดำเนินงาน	การพัฒนาาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (หรือภาวะโลกร้อน) ต่อระบบการผลิตอาหาร ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับชาติและนานาชาติทำให้สามารถพัฒนาโปรแกรมระบบสนับสนุนการศึกษผลกระทบต่อระบบการผลิตพืช (Crop Production Systems Decision Support System: CropDSS) ผู้ใช้งานสามารถใช้โปรแกรม CropDSS บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สร้างขึ้นข้อมูลได้แก่ ขอบเขตการปกครอง แผนที่ดิน แผนที่เขตภูมิอากาศ และแผนที่การปลูกพืชรายพืช รวมทั้งแบบจำลองการผลิตพืชของโปรแกรม DSSAT45 (Decision Support System for Agrotechnology Transfer: DSSAT) แบบจำลองที่ทำการศึกษายังกว้างขวางในประเทศไทยได้แก่ แบบจำลองข้าวแบบจำลองมันสำปะหลัง แบบจำลองอ้อยโรงงาน และแบบจำลองข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งต้องการข้อมูลสภาพภูมิอากาศได้แก่ รังสีดวงอาทิตย์ อุณหภูมิสูงสุดต่ำสุด และปริมาณน้ำฝนรายวัน ผู้ใช้งานสามารถใช้โปรแกรม CropDSS ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะโลกร้อนได้ด้วยการบูรณาการข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนตามภาพฉายอนาคต
งบประมาณ	
ผู้ดำเนินงาน	รองศาสตราจารย์อรรถชัย จินตะเวช
ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)	
แหล่งที่มา	http://www.resjournal.kku.ac.th/article/14_7_589.pdf
อื่นๆ	
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้าน การวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยที่ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เพื่อประโยชน์สำหรับการคาดประมาณและวางแผนการผลิตพืชในอนาคต

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิ้มสุนทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 19 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล Global Warming and Climate Change in Chi-Mun River Basin
วัตถุประสงค์	เป็นการจัดทำการศึกษาสภาพภูมิอากาศรายวันในอนาคต ถึงสิ้นศตวรรษที่ 21 โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทยทั้งหมดตลอดจนประเทศข้างเคียง เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภูมิภาค อันเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อน และสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อในเรื่องผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ต่างๆ ที่มีผลต่อระบบและภาคส่วนต่างๆ เพื่อที่จะได้นำไปสู่การศึกษาถึงภาวะเสี่ยงต่อความเดือดร้อนและแนวทางการปรับตัวต่อสถานการณ์อนาคตต่อไป
ผลการดำเนินงาน	การศึกษาผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเขตลุ่มน้ำชี-มูลเป็นการสรุปผลการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ระดับภูมิภาค PRECIS จำนวนสภาพภูมิอากาศอนาคตที่มีความละเอียดสูงในพื้นที่ประเทศไทยและประเทศข้างเคียง โดยใช้ข้อมูลตั้งต้นจากผลการจำลองสภาพภูมิอากาศโลกจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ECHAM4 ซึ่งคาดการณ์สภาพอากาศล่วงหน้าระยะยาวตลอดช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 21 นี้ ตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณก๊าซเรือนกระจกซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตตามแนวทางการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมแบบ A2 ที่ทาง Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) กำหนดขึ้น ผลการจำลองสภาพภูมิอากาศในอดีต โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ระดับภูมิภาคในเบื้องต้นยังคงมีความคลาดเคลื่อนจากผลของการตรวจวัด การปรับผลจากแบบจำลองด้วยวิธี rescale โดยใช้ความแตกต่างระหว่างผลของการคำนวณ โดยแบบจำลองและผลของการตรวจวัดช่วยลดความคลาดเคลื่อนลงได้พอสมควร ผลสรุปแสดงให้เห็นว่าอุณหภูมิในลุ่มน้ำชี-มูลมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นและมีช่วงเวลาที่อากาศร้อนในรอบปียาวนานมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด พื้นที่ที่มีอากาศร้อนมากขึ้นจะแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะในเขตลุ่มน้ำมูล และปริมาณฝนในรอบปีก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน
งบประมาณ	Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ผู้ดำเนินงาน	นายศุภกร ชินวรรณ, นายวิริยะ เหลืองอร่าม และนางสาวจุฑาทิพย์ ธนภิตดีเมธาวุฒิ
แหล่งที่มา	http://cc.start.or.th/climateChange/Document/Doc_thai_16.pdf
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านนโยบายและการวางแผน	เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการจัดทำนโยบายด้านการผลิตพืชในอนาคต
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านการวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยที่ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เพื่อประโยชน์สำหรับการคาดประมาณและวางแผนการผลิตพืชในอนาคต

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิมสุณทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 19 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	ผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่มีต่อปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้ในลุ่มน้ำชี Impact of Climate Change on Water Availability in Chi Basin
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่มีต่อทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำชี 2. เพื่อให้เป็นแนวทางสู่การวางแผนการจัดการและบริหารทรัพยากรน้ำในอนาคต
ผลการ ดำเนินงาน	ลุ่มน้ำชีจัดเป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศ พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตรที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโดยตรง ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนที่จะเข้าสู่ลุ่มน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของส่วนที่ดองสูญเสียน้ำไปเนื่องจากปริมาณการใช้น้ำรวมของพืชอันเนื่องมาจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นและช่วงเวลาที่มียากอากาศร้อนซึ่งจะยาวนานขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงทั้งสองด้านนี้นำมาซึ่งจุดมุ่งหมายของรายงานฉบับนี้ที่ต้องการอธิบายถึงความพอเพียงของปริมาณน้ำในอนาคต การศึกษาได้พิจารณาปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้ (Water availability) ซึ่งนิยามโดยผลต่างของปริมาณฝนและปริมาณการใช้น้ำของพืช โดยวิเคราะห์ถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท คือ การเพาะปลูกข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระหว่างช่วงปี ค.ศ.2010 - 2039 โดยเปรียบเทียบกับปี ค.ศ.1980 - 2009 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำฝนรายปีระหว่างปี ค.ศ.2010 - 2039มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นประมาณ 3 % เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำฝนในช่วงปี ค.ศ.1980 - 2009 ในขณะที่ปริมาณการใช้น้ำรวมของพืชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ 2 % และเมื่อพิจารณาปริมาณน้ำที่จะสามารถนำมาใช้ได้พบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ 2 % ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำฝนในอนาคตเพิ่มขึ้นเพียงพอที่จะชดเชยความต้องการใช้น้ำของพืชในอนาคตหากการเพาะปลูกยังคงรูปแบบเดิมเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามความสามารถในการกักเก็บน้ำไว้ใช้นอกฤดูฝนก็ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึง เช่นกัน
ผู้ดำเนินงาน	นายเฉลิมรัฐ แสงมณี
แหล่งที่มา	http://cc.start.or.th/climateChange/Document/Doc_thai_18.pdf
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่ เกี่ยวข้องด้าน นโยบายและ การวางแผน	เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการจัดทำนโยบายด้านการบริหารจัดการน้ำและการผลิตพืชในอนาคต
ประเด็นที่ เกี่ยวข้องด้าน การวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เพื่อประโยชน์สำหรับการคาดการณ์และวางแผนการบริหารจัดการน้ำและการผลิตพืชในอนาคต

การสำรวจข้อมูลด้านที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อมูลด้าน: การเกษตร

ชื่อผู้สืบค้น นางสาวทันทิมา ลิ้มสุนทร วันที่ดำเนินการ 4 เมษายน 2555 วันที่แล้วเสร็จ 19 เมษายน 2555

สรุป รายละเอียด โดยย่อ	รายละเอียด
ชื่อ	การจัดทำภาพฉายอนาคตเพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ในเขตลุ่มน้ำชี-มูล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย Scenario Planning for Agricultural Land-Use Change in Chi-Mun River Basin, Northeast of Thailand
วัตถุประสงค์	การจัดทำภาพฉายอนาคตเพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำการเกษตรของพืชไร่ 4 ชนิด (ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด) และการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม วิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลทางกายภาพเป็นหลัก ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินตามแนวทางที่ต้องการ หรือนำไปวิเคราะห์ด้านอื่นๆ ต่อไป
ผลการดำเนินงาน	<p>การสร้างภาพฉายอนาคต (scenario) จากตัวแปรต่างๆ เพื่อใช้ภาพฉายอนาคตที่สร้างได้สำหรับการช่วยสร้างทางเลือกในการวางแผนการผลิตพืชไร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล โดยใช้องค์ความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา ร่วมวิเคราะห์ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) ทำให้ทราบว่าในพื้นที่ศึกษามีศักยภาพการผลิตพืชไร่ของพืชทั้งสี่ชนิด คือ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด ผลการศึกษาสามารถกำหนดภาพฉายอนาคตได้สี่ภาพ ได้แก่ ภาพอนาคตการผลิตแบบที่เป็นอยู่ (business as usual), ภาพอนาคตการผลิตเพื่ออาหาร (food bowl), ภาพอนาคตการผลิตเพื่อพลังงาน (bio-fuel) และภาพอนาคตการผลิตแบบระบบเกษตรผสมผสาน (integrated farming) เพื่อการพัฒนาพื้นที่ศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต</p> <p>อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ในระดับภาคด้วยมาตราส่วนค่อนข้างหยาบ ผลที่ได้สามารถอธิบายถึงบริเวณหรือพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตตามแนวทางต่างๆ ในรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างแม่นยำตามเงื่อนไขและสภาพข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ แต่การคำนวณหาพื้นที่ผลิตจะได้ผลลัพธ์มากกว่าความเป็นจริงเสมอ เพราะผลลัพธ์ที่ได้ไม่สามารถให้รายละเอียดถึงระดับแปลงย่อยได้</p>
งบประมาณ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ผู้ดำเนินงาน	พรวิไล ไทรโพธิ์ทอง และคณะ
แหล่งที่มา	http://cc.start.or.th/climateChange/Document/Doc_thai_17.pdf
อื่นๆ	
ความสอดคล้องภารกิจ	
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านนโยบายและการวางแผน	เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการจัดทำนโยบายด้านการผลิตพืชในอนาคต
ประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านการวิชาการ	เป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เพื่อประโยชน์สำหรับการคาดการณ์และวางแผนการผลิตพืชในอนาคต

