



บันทึกข้อความ

E กอพ 03/320/2564
77 21

ส่วนราชการ สำนักวิจัยและพัฒนา ส่วนบริหารทั่วไป โทร. ๐๒๕๔๓ ๘๓๒๕ โทรสาร ๐ ๒๕๔๓ ๕๐๑๑
ที่ กอพ ๒๒๘/๒๕๖๔ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

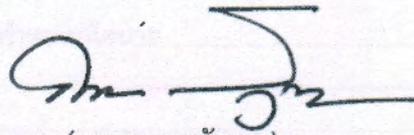
เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รณ 8404/15พรม.๒

① เรียน ผส.บอ., ผส.บก., ผส.จค. และ ผส.ชป. ๑ - ๑๗

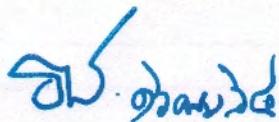
ตามหนังสือสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ที่ สวก ๐๗๐๐/ว๕๓๘๘ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔ เรื่องขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมอบหมายให้สำนักวิจัยและพัฒนา เผยแพร่ผลงานวิจัยเชิงนโยบายฯ นั้น

สำนักวิจัยและพัฒนา ขอมอบผลงานวิจัยดังกล่าว ให้แก่หน่วยงานของท่านเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ QR Code ตามเอกสารที่แนบ และขอความอนุเคราะห์กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการติดตามผล หากมีข้อสงสัยสอบถามข้อมูลได้ที่ นางอรสา วงศ์คำ วิศวกรโยธาชำนาญการ โทร. ๐๘ ๙๒๑๓ ๓๙๑๔ และส่งกลับมายัง สำนักวิจัยและพัฒนา ภายในวันศุกร์ที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ เพื่อดำเนินการรวบรวมและส่ง สวก. ต่อไป

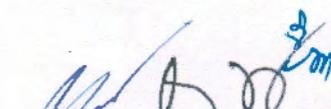
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายธนา สุวัตตนาน)
ผส.วพ.

② เรียน ผอ.ส่วน
เพื่อโปรดพิจารณา



(นายธนทร์ สมบูรณ์)
ผส.บอ.


(นางอนงค์ ทรงจิตต์)
ผบท.วพ.



แบบฟอร์มการติดตามผลหลังการใช้ประโยชน์เงินโยบาย

ชื่อโครงการ.....

หัวหน้าโครงการ/หน่วยงาน.....

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์.....

ผู้ติดตามและประเมิน.....

สถานการณ์การใช้ประโยชน์ในเงินโยบาย

- การนำข้อมูลผลงานวิจัยไปประกอบการตัดสินใจในการบริหาร /กำหนดนโยบาย เรียบร้อยแล้ว
- การใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่/ชุมชน/สังคม
- อยู่ระหว่างการใช้งบประมาณเงินโยบาย หรือขยายผล
- อื่นๆ.....

การนำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจในการบริหาร/กำหนดนโยบาย.....

การใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่/ชุมชน/สังคม.....

ข้อเสนอแนะ.....

ปัญหาและอุปสรรค.....

ค้นฉบับ

รศ. 72/1075/66
19 ต.ค. 2564

844/195/4
100.2205/66
5 ต.ค. 66
ดร.วิฑู. 19/11/44

เลขที่เอกสารในระบบ E ๕๖๓๐๗๐๐/๖๕๓๘๘

ส่วนบริหารทั่วไป (สภ.วิชช.สภ.สภ.สภ.สภ.สภ.) วันที่ ๒๒/๑๑/๖๕

วันที่ 4 ต.ค. 2564

เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเงิน โฆษณและสารธารณะ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

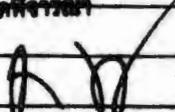
คท 5774
15 ต.ค. 64

เดือน	รช.	วันที่กำหนด
<input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา	<input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ	<input type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ
สภ. ขอมอบผลงานวิจัยเงิน โฆษณและสารธารณะ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		
ให้คณะกรรมการพิจารณา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานที่ขอขออนุมัติไป		
		นายสมชาย

ผู้พิจารณา
๑-


ดร.วิฑู. 19/11/44
(นางอัญญา วชิรพันธ์)
ต.ค./

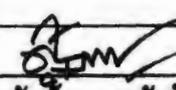
นายสมชาย...
ผู้พิจารณา

เดือน ต.ค. ๖๕
เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสมนงค์ ทรงจิตต์)
ต.ค. ๖๕
๑๕ ต.ค. ๒๕๖๕

๕๗ ต.ค. ๒๕๖๔
(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รช.

เดือน ต.ค. ๖๕
เพื่อดำเนินการต่อไป

(นายสมชาย สุวิทย์)
ต.ค. ๖๕
๑๕ ต.ค. ๒๕๖๕

เดือน รช. ๖๕
เพื่อพิจารณาและดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ พาทสุวัฒน์)
ต.ค. ๖๕
๑๕ ต.ค. ๒๕๖๕



ที่ สวก ๐๗๐๐/ว๕๓๘๘

๒๗ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัย

ด้วยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นผู้สนับสนุนทุนวิจัยด้านการเกษตร และบริหารทุนวิจัยมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ - ปัจจุบัน เพื่อแก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านน้ำ การวิจัยพื้นฐานและต้นน้ำ เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ฐานข้อมูล ผลลัพธ์ แบบจำลอง และเทคนิคต่างๆ ในการพยากรณ์น้ำฝน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการบริหารและจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งภาคการเกษตร การผลิต การบริโภค อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันและลดความเสี่ยงและความเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ การสร้างกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการภัยพิบัติทางด้านน้ำ ทั้งระดับประเทศ ระดับลุ่มแม่น้ำและระดับพื้นที่ให้เป็นเอกภาพและเกิดประสิทธิภาพ กำหนดแนวทางในการฟื้นฟูระบบนิเวศและแหล่งน้ำ รวมทั้งอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำอย่างยั่งยืน การส่งเสริมศักยภาพและประสานความร่วมมือเครือข่ายภาคประชาชนในระดับต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันมีผลงานวิจัยที่สิ้นสุดแล้ว และได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ สวก. ขอมอบผลงานวิจัยดังกล่าวให้แก่ท่าน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ QR Code ที่ปรากฏท้ายหนังสือนี้ ทั้งนี้ หากนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เรียบร้อยแล้ว โปรดแจ้งในแบบฟอร์มการติดตามผล และส่งกลับมายัง สวก. เพื่อดำเนินการรวบรวมและติดตามผลกระทบ (Impact) หลังการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ ชัยเกียรติยศ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร



สรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ
ภายใต้แผนงานวิจัยมุ่งเป้า กลุ่มเรื่องการบริหารทรัพยากรน้ำ จำนวน 5 โครงการ
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.

ชื่อโครงการ / หัวหน้าโครงการ	วัตถุประสงค์	ผลงานที่ได้รับ
<p>1. การพัฒนาระบบวางแผนและบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำสะแกกรังแบบมีส่วนร่วม</p> <p>รองศาสตราจารย์บัญชาขวัญยืน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>	<p>โครงการนี้เป็นการสร้างแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาและบริหารจัดการลุ่มน้ำตามความต้องการของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัด) ส่วนงานประสานงานลุ่มน้ำสะแกกรัง รวมถึงสำนักงานชลประทานจังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ข้อคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำแผนพัฒนาและแผนบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำสะแกกรังแบบบูรณาการ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน 2. จัดทำแผนการพัฒนาแหล่งน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำเพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยและการขาดแคลนน้ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำมาใช้ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ การวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าโดยใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และการประเมินสมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำทั้งรายจุดการใช้และเชิงพื้นที่ 2. กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำสะแกกรังทั้ง 4 สาขา ได้แก่ แม่น้ำ คลองโพธิ์ ทัพเสลา และสะแกกรังตอนล่าง สำหรับการนำไปใช้ในการดำเนินงานและปรับตัวให้เกิดความเหมาะสมภายใต้การเปลี่ยนแปลงบริบทของพื้นที่ต่อไป 3. ตัวอย่างแผนการบริหารจัดการน้ำชลประทานวังร่มเกล้าสามัคคีที่สามารถจัดตั้งได้สำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม ภายหลังจากการดำเนินการร่วมกันระหว่างโครงการวิจัยกับฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 เขื่อนวังร่มเกล้า โครงการชลประทานอุทัยธานี 4. ข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหารจัดการทั้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและแนวทางการบริหารจัดการน้ำ และแนวทางการพัฒนาของลุ่มน้ำสะแกกรังเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการต่อไป
<p>2. การพัฒนาแบบจำลองการเติมน้ำใต้ดินและแนวทางการจัดการน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ : กรณีศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน-สองพี่น้อง-บางเลน</p> <p>รองศาสตราจารย์อารีญาฤทธิมา มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประยุกต์ใช้แบบจำลองการเติมน้ำใต้ดิน (Groundwater Recharge Model) ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน-สองพี่น้อง-บางเลนเพื่อศึกษาสถานะภาพน้ำต้นทุนจากแหล่งน้ำใต้ดิน 2. นำเสนอรูปแบบในการจัดการน้ำใต้ดิน (Managed Groundwater Recharge, MGR) ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้น้ำใต้ดินในอนาคต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการจำลองการเติมน้ำใต้ดินด้วยแบบจำลอง SWAP และ WETSPASS ที่พบว่า อัตราการเติมน้ำใต้ดินรายปีเฉลี่ยทั่วทั้งพื้นที่ที่ได้จากแบบจำลอง WETSPASS สูงกว่าที่ได้จากแบบจำลอง SWAP ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากลักษณะและการนำเข้าข้อมูลของแบบจำลองที่มีความแตกต่างกัน และผลการประยุกต์ใช้แบบจำลองสภาพการไหลของน้ำใต้ดินด้วยโปรแกรม MODFLOW Flex 2. อัตราการสูญน้ำปลอตกภัยที่คำนวณได้เท่ากับ 185,660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งในปัจจุบัน อัตราการสูญน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาเท่ากับ 115,494 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็น 62% ของปริมาณสูญน้ำปลอตกภัย 3. พื้นที่ที่มีค่าความเหมาะสมกับโครงการเติมน้ำใต้ดินสูงสุดอยู่ในบริเวณโครงการส่งน้ำและ

ชื่อโครงการ / หัวข้อโครงการ	วัตถุประสงค์	ผลงานที่ได้รับ
		<p>บำรุงรักษาถนนทางตะวันตกของพื้นที่ศึกษา มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย (Sandy loam) ความลึกจากผิวดินถึงระดับน้ำใต้ดิน 0-2 เมตร ระดับน้ำใต้ดินลดลง 10-20 เมตร จากปี 2543-2559 ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 200 เมตร โดยอยู่ใกล้บริเวณคลอง และมีความชื้น 0-2%</p>
<p>3. การพัฒนาคลองชลประทานผสมน้ำยางพาราสำหรับใช้ในระบบชลประทานไร่นา</p> <p>พีรวัฒน์ ปลาเงิน มหาวิทยาลัยสยาม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติด้านการรับแรงและรั่วซึมน้ำของคอนกรีตผสมน้ำยางพารา 2. เพื่อพัฒนาสูตรน้ำคอนกรีตผสมน้ำยางพารา และนำไปใช้ในระบบชลประทานไร่นา 3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสูตรน้ำดินแบบผสมน้ำยางพารา และเพื่อบูรณาการการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในงานวิจัย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราส่วนผสมคอนกรีตสำหรับการหล่อสูตรน้ำคอนกรีตผสมน้ำยางพารา โดยใช้ยางพารา ปูนซีเมนต์ (P/C) เท่ากับ 5% ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ 1 ถุง (50 กิโลกรัม) ทราย 50 กิโลกรัม หินกรวด 148 กิโลกรัม น้ำ 30 กิโลกรัม น้ำยางพารา 2.5 กิโลกรัม 2. ขนาดของถังสูตรน้ำแบบสำเร็จรูปและแบบคาดในที่สูง 30 เซนติเมตร กว้าง 40 เซนติเมตร ทน 7 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร ความยาวของสูตรน้ำแบบสำเร็จรูป 2 เมตร ความยาวของสูตรน้ำแบบคาดใน 4 เมตร 3. สูตรน้ำคอนกรีตผสมน้ำยางพาราแบบสำเร็จรูปมีราคาต่ำกว่าสร้างประมาณ 804 บาท/เมตร ส่วนสูตรน้ำแบบคาดในที่มีราคาต่ำกว่าสร้างประมาณ 655 บาท/เมตร 4. ประสิทธิภาพการชลประทานเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงนาได้สะดวกและเร็ว สามารถป้องกันการสูญเสียน้ำเนื่องจากการรั่วซึมได้ถึง 45%
<p>4. แนวโน้มของความเสี่ยงการเกิดภัยแล้งรายทศวรรษและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย</p> <p>ผศ. วันจิตรา โต๊ะหิวนทอง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษารูปแบบสภาวะฝนแล้งหรือภัยแล้งทั้งเชิงพื้นที่และเชิงเวลาจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย 2. เพื่ออธิบายกลไกความเสี่ยงของการเกิดภัยแล้งจากอิทธิพลของความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3. เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการเกิดภัยแล้งรายทศวรรษถึงช่วงปี 2020 - 2099 (พ.ศ. 2563 - 2642) จากแบบจำลองภูมิอากาศ NCAR CCSM4 ภายใต้เงื่อนไขการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก RCP4.5 และ RCP8 4. เพื่อผลิตดัชนีชี้วัดความเสี่ยง SPI และ PDSI และประยุกต์ใช้ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงการเกิดภัยแล้งจากงานวิจัยกับภาคประชาชน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลคาดการณ์ แนวโน้ม เชิงพื้นที่และเชิงเวลาของการเกิดภัยแล้งรายทศวรรษบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือจนถึงปี 2099 (พ.ศ. 2642) 2. แผนที่แสดงดัชนีชี้วัดความเสี่ยงทั้งแบบ SPI และ PDSI ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน การบริหารจัดการน้ำและทางด้านการเกษตรได้

ชื่อโครงการ / หัวหน้าโครงการ	วัตถุประสงค์	ผลงานที่ได้รับ
	ผ่านโครงการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการภูมิอากาศภาคสนามของกรมอุตุนิยมวิทยา ในการลงพื้นที่ให้ความรู้เกษตรกรเพื่อการวางแผนรับมือและเตรียมความพร้อมรับมือภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	
<p>5. การดำเนินการระบบน้ำท่า โดยประชาชนและเครือข่ายสรรพสิ่ง</p> <p>นายศพล จตุระบุต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์วัฏจักรน้ำของระบบน้ำท่าอย่างเป็นระบบ 2. พัฒนาแผนการดำเนินการในระบบน้ำท่าอย่างเป็นระบบและบูรณาการ 3. นำเทคโนโลยีเครือข่ายสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้ในระบบน้ำท่า 4. สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการระบบน้ำท่า 5. พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบบจำลองวัฏจักรน้ำที่ผ่านการสอบเทียบและสอบทานแล้ว สำหรับระบบน้ำท่า ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำทุ่ง ลุ่มน้ำหนองหาร และลุ่มน้ำท่า จำนวน 2 แบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลอง SWAT และ NAM 2. เครื่องมือวัดข้อมูลภูมิอากาศและดิน พร้อมติดตั้งบริเวณใกล้เคียงจุดศูนย์ดวงของลุ่มน้ำย่อยที่ไหลลงสู่หนองหาร เครื่องวัดภูมิอากาศแต่ละตัวประกอบด้วยชุดเซ็นเซอร์ทั้งหมด 6 ตัว คือ เซนเซอร์วัดความเร็วลม (Anemometer) เซนเซอร์วัดทิศทางลม (Wind Vane) เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นในอากาศ (Temperature and Humidity) เซนเซอร์วัดปริมาณน้ำฝน (Rain Gauge) เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน (Soil Moisture) และเซนเซอร์วัดความเข้มแสงอาทิตย์ (Solar Radiation) 3. เครื่องมือวัดระดับน้ำในแม่น้ำแบบคลื่นเสียงอัลตราซาวนด์ (Ultrasonic Range Finder) พร้อมติดตั้งบนราวสะพานของกรมทางหลวงและสำนักทางหลวงชนบท บริเวณใกล้กับจุดทางออกของลุ่มน้ำที่ไหลลงสู่หนองหาร

