รายงานฉบับสมบูรณ์

(เล่มที่ 3 ภาคผนวก)

โครงการ “การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท”

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น และคณะ

กันยายน 2561

สัญญาเลขที่ RDG59A0015

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท”

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รศ.ดร.อุดมพร แพ่งนคร	คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. รศ.ดร.มาฆะสิริ เชาวกุล	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ดร.ภูริภัส สุนทรนนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชุดโครงการ “การจัดทำแผนงบประมาณจังหวัดด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศ”

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

รายงานประกอบไปด้วยเนื้อหาเอกสารรวม 3 เล่ม ดังต่อไปนี้

เล่มที่ 1 รายงานหลัก

เล่มที่ 2 คู่มือการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตรจังหวัดชัยนาท แนวทางการทำงานขององค์กรขับเคลื่อนและการนำเสนอโครงการงบบูรณาการ

เล่มที่ 3 ภาคผนวก

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก การดำเนินงานวิจัยด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ส่วนราชการต่างๆ และ เอกสารคู่มือการปลูกพืชไร่ฯ กับ ตัวอย่างโครงการเรียนรู้การตลาดฯ

ภาคผนวก ข บทความสำหรับการเผยแพร่ต่างๆ

ภาคผนวก ก การดำเนินงานวิจัยด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ส่วนราชการต่างๆ และ เอกสารคู่มือการปลูกพืชไร่ฯ กับ ตัวอย่างโครงการเรียนรู้การตลาดฯ

ภาคผนวก ก
การดำเนินงานวิจัยด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ราชการ และท้องถิ่น

1) การปรึกษาหารือร่วมกับผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์ฯ และเกษตรจังหวัด วันที่ 21-22 ตุลาคม 2559 ณ ศาลากลางจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท เพื่อศึกษาแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานบูรณาการแผนพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตร แล้วออกพื้นที่สระหนองดู่หนองมะโมง

นายอำนวย เกิดแก้ว ผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์ฯ ให้ข้อมูล

สระหนองดู่ (400ไร่)

นายอเนก สุทธา หน่วยยุทธศาสตร์ฯเกษตรฯ ให้ข้อมูล

สระพวงอื่นๆบริเวณรอบๆบ้านหนองดู่และใกล้เคียง

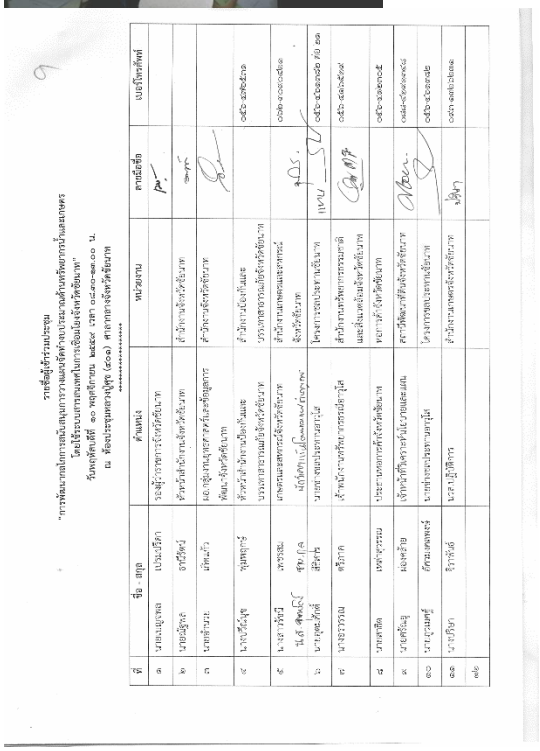
2) การดำเนินงานจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 และ 2 วันที่ 10, 11 พฤศจิกายน 2559 ณ ศาลากลางจังหวัดชัยนาท และเทศบาลตำบลหนองมะโมง ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ เพื่อปฐมนิเทศนำเสนอแนวทางการวิจัยและรับฟังปัญหา/ข้อเสนอแนะของจากผู้เกี่ยวข้องแบบบูรณาการ จากการที่กระทรวงมหาดไทย จังหวัดชัยนาท ร่วมกับสกว. หน่วย ABC และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบวางแผนด้านน้ำและเกษตรแบบบูรณาการ

ผู้เข้ารับการสัมมนา ผู้แทนจากส่วนราชการในพื้นที่ประกอบด้วย นายเบญจพล เปรมปรีดา รองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท (ประธานการประชุม) สำนักงานจังหวัดพร้อมหน.กลุ่มยุทธศาสตร์ฯ (2 ท่าน) นายอำเภอ (8 ท่าน) ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด เกษตรจังหวัด เกษตรและสหกรณ์จังหวัด ชลประทาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ทสจ.(ด้านทรัพยากรน้ำ) หอการค้า นายกอบจ. อปท. (อบต./ทต. 20 แห่ง ได้แก่ ทบต.หนองขุ่น ทบต.หนองแซง ทบต.บ้านเชี่ยน ทบต.หนองมะโมง ทบต.วังตะเคียน ทบต.เนินขาม ทบต.หาดท่าเสา ต.เด่นใหญ่ ต.ท่าชัย ต.บ่อแร่ ต.วังหมัน ต.ไพรนกยูง ต.สะพานหิน ต.กุดจอก ต.กะบกเตี้ย ต.สุขเดือนห้า ต.ไร่พัฒนา ต.อู่ตะเภา และต.มะขามเฒ่า) ประธานสภาเกษตรกร ผอ.หน่วยวิจัยบูรณาการสกว. คณะวิจัยจากจุฬาฯ (4 ท่าน) ทีมงานม.นเรศวร (10 ท่าน) และสื่อท้องถิ่น รวม 67 ท่าน

นายเบญจพล เปรมปรีดา รองผู้ว่าราชการจังหวัด (ประธานฯ) ดร.กิติ สัจจาวัฒนา ผอ.หน่วยABCสกว. คุณศักย์ สกุลไทย ผู้ประสานโครงการสกว.(แทน) และรศ. ดร.สมบัติ ฯ หัวหน้าโครงการวิจัยฯผู้ดำเนินรายการ

ผู้แทนส่วนราชการจังหวัดชัยนาท ผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์จังหวัดและผู้เกี่ยวข้อง



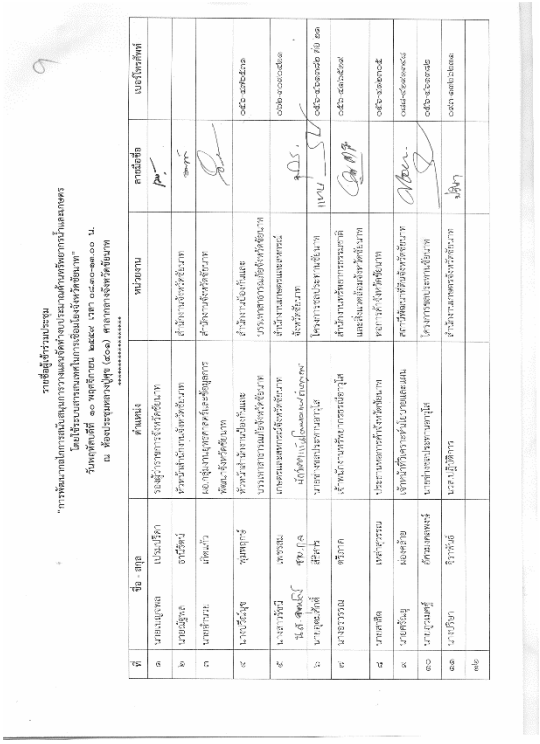
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
"การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร
โดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงจังหวัดชัยนาท"
วันพุธที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๒.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมพลางกูร (ศวอ.) ศาลากลางจังหวัดชัยนาท
***

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
"การพัฒนาอุโมงการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร โดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๓.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมหลวงปู่ศุข (๔๐๑) ศาลากลางจังหวัดชัยนาท
****

ที่	ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
๑	นายเมธพล	เปรมปรีดา	รองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท			
๒	นายณัฐกล	ธานีรัตน์	หัวหน้าสำนักงานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๓	นายสำนวน	เกิดแก้ว	ผอ.กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลการพัฒนาจังหวัดชัยนาท	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๔	นางปรีณัฐ	ทุมพฤกษ์	หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๔๗๖๕๓๑
๕	นางสาวรัชนี น.ส. พิพพลิ์	เพชรสม ชย.กล	เกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท นักวิศวกรเชี่ยวชาญด้านชลประทาน	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท		๐๖๒-๑๐๑๐๕๑๑
๖	นาย.อุดม.ศักดิ์	สีรีสาร	นายช่างชลประทานอาวุโส	โครงการชลประทานชัยนาท	แทน	๐๕๖-๔๖๓๗๕๐ ต่อ ๒๑
๗	นางธรรวรรณ	ตรีภาค	เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีอาวุโส	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๔๔๖๕๗๗
๘	นายศาสิต	เหล่าศุวรรณ	ประธานหอการค้าจังหวัดชัยนาท	หอการค้าจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๑๗๓๗๐๕
๙	นายศรัณยู	ผ่องศรีอ้าย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดชัยนาท		๐๘๗-๔๖๗๗๗๗๔
๑๐	นาย.ยุวมศุ์	ภัทมะเลพะ	นายช่างชลประทานอาวุโส	โครงการชลประทานชัยนาท		๐๕๖-๔๖๓๗๔๕
๑๑	นางปริยา	จิรากันต์	นวส.ปฏิบัติการ	สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท		๐๑๘-๑๗๒๖๒๓๑
๗๒						

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
"การพัฒนาอุโมงการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร โดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๓.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมหลวงปู่ศุข (๔๐๑) ศาลากลางจังหวัดชัยนาท
****

ที่	ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
๑	นายเมธพล	เปรมปรีดา	รองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท			
๒	นายณัฐกล	ธานีรัตน์	หัวหน้าสำนักงานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๓	นายสำนวน	เกิดแก้ว	ผอ.กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลการพัฒนาจังหวัดชัยนาท	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๔	นางปรีณัฐ	ทุมพฤกษ์	หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๔๗๖๕๓๑
๕	นางสาวรัชนี น.ส. พิพพลิ์	เพชรสม ชย.กล	เกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท นักวิศวกรเชี่ยวชาญด้านชลประทาน	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท		๐๖๒-๑๐๑๐๕๑๑
๖	นาย.อุดม.ศักดิ์	สีรีสาร	นายช่างชลประทานอาวุโส	โครงการชลประทานชัยนาท	แทน	๐๕๖-๔๖๓๗๕๐ ต่อ ๒๑
๗	นางธรรวรรณ	ตรีภาค	เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีอาวุโส	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๔๔๖๕๗๗
๘	นายศาสิต	เหล่าศุวรรณ	ประธานหอการค้าจังหวัดชัยนาท	หอการค้าจังหวัดชัยนาท		๐๕๖-๑๗๓๗๐๕
๙	นายศรัณยู	ผ่องศรีอ้าย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดชัยนาท		๐๘๗-๔๖๗๗๗๗๔
๑๐	นาย.ยุวมศุ์	ภัทมะเลพะ	นายช่างชลประทานอาวุโส	โครงการชลประทานชัยนาท		๐๕๖-๔๖๓๗๔๕
๑๑	นางปริยา	จิรากันต์	นวส.ปฏิบัติการ	สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท		๐๑๘-๑๗๒๖๒๓๑
๗๒						



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
"การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร
โดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมพลายชุมพล (๕๐๑) ศาลากลางจังหวัดชัยนาท

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
๑	นายสมบูรณ์ แปมะจีน	รองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท			
๒	นายอภิชูณ อารวีพงษ์	หัวหน้าสำนักงานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๓	นายพิชาวะ เลิศเมา	ผอ.กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลสารสนเทศ	สำนักงานจังหวัดชัยนาท		
๔	นายวิโรจน์ จุมพลายุ	หัวหน้าส่วนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชัยนาท		๐๘๕๖-๑๗๗๐๕๕๑๐
๕	นาย ภาวัฒ ศรีสวัสดิ์	นายชลประทานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานชลประทานจังหวัดชัยนาท		๐๖๑๖-๑๗๐๐๐๕๑๐
๖	นายสุมน์ไทย สีสะใส	นักวิชาการชลประทานชำนาญการ	โครงการชลประทานชัยนาท		๐๘๕๖-๑๗๐๐๐๕๑ ต่อ ๑๑
๗	นายธรรมนูญ ศรีมาก	ผู้อำนวยการกองการสถาปัตยกรรมและผังเมือง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท		๐๘๕๖-๑๗๐๐๐๕๑๐
๘	นายศักดิ์ชัย เพชรมาก	นายกเทศมนตรีตำบลหนองมะโมง	เทศบาลตำบลหนองมะโมง		
๙	นายสุดใจ ผ่องใจใย	นายกเทศมนตรีตำบลวังตะเคียน	เทศบาลตำบลวังตะเคียน		๐๘๕๖-๑๗๐๐๐๕๑๐
๑๐	นายวิเชียร ศิลปพงษ์	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	เทศบาลตำบลหนองมะโมง		
๑๑	นายวิโรจน์ จิรวรรณ	นายกเทศมนตรีตำบลวังตะเคียน	เทศบาลตำบลวังตะเคียน		๐๘๕๖-๑๗๐๐๐๕๑๐
๑๒					

คุณศักย์ สกุลไทย ผู้ประสานโครงการสกว.(แทน) และ รศ.ดร.สมบัติ ฯ และคณะวิจัยฯ พบเทศมนตรีและผอ.ช่างโยธาเทศบาลต.หนองมะโมง

ซึ่งในที่ประชุมทางรองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาทได้กล่าวว่า ต้องการให้การจัดแผนงานเป็นแบบบูรณาการแนวความคิดตลอดจนการดำเนินงานงบประมาณและผลลัพธ์ที่ไม่ใช่เป็นแบบฟังก์ชั่นปัจจุบัน ต้องการให้เกิดโครงการนำร่องโดยให้พิจารณาว่าจะเลือกที่ใด อยากให้สถาบันการศึกษาเป็นผู้เชื่อมโยง/ประสานกลุ่มผู้เกี่ยวข้องมาร่วมดำเนินการขับเคลื่อนในลักษณะโครงการพัฒนาแก้ไขปัญหาหนองมะโมง นอกจากนี้ได้มีผู้เข้าร่วมประชุมในพื้นที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ เช่น

- นายกอบต.ไพรนกยูงและอบต.เด่นใหญ่ต้องการให้ช่วยวางแผนพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำต่อจากพื้นที่หนองมะโมงเพื่อมาช่วยเหลือพื้นที่เกษตร
- ผอ.ช่างโยธา ต.หนองมะโมง กล่าวเพิ่มเติมถึงการบูรณาการโครงการพัฒนาหนองมะโมง
- ต.วังตะเคียน ขอให้ขยายพื้นที่รับประโยชน์ของตำบลที่รับน้ำจากอ่างฯห้วยขุนแก้ว จ.อุทัยธานี
- สภาเกษตรกรชัยนาท เสนอให้พัฒนาสระเก็บน้ำขนาดใหญ่ให้มากขึ้น
- ผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์ชัยนาท หารือรูปแบบในการจัดตั้งอนุกรรมการระดับพื้นที่ที่จะบูรณาการ
- รองผู้ว่าราชการฯสรุปประเด็น ให้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มย่อยๆ ให้ฝ่ายเลขาฯสรุปให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทราบเพื่อยกร่างแผนงานบูรณาการ นอกจากนี้หากมีการประชุมกบจ. เมื่อใดจะเชิญคณะวิจัยมาร่วมให้ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะด้วย

3) การสำรวจเก็บข้อมูลสนามแหล่งน้ำและการเกษตร วันที่ 7-8, 20-22 มกราคม 2560 ณ ท้องที่ อำเภอเนินขาม หันคา สรรคบุรี หนองมะโมง และอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

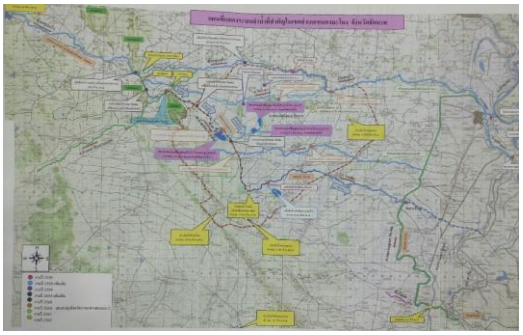
รองนายกเทศมนตรีต.วังหมัน อ.วัดสิงห์ พาดูงาน

นายกเทศมนตรีหนองมะโมง บรรยายสรุปและพาดูงาน

4) การปรึกษาหารือร่วมกับผอ.วิศวกรรมฯ ผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์เกษตร นายเทศมนตรีหนองมะโมง และผอ.กลุ่มยุทธศาสตร์ฯจังหวัด วันที่ 6-9, 21-23 มิถุนายน, 5-7 กันยายน 2560 ณ สำนักงานชลประทานที่ 12 เกษตรจังหวัด ศาลากลางจังหวัดชัยนาท แล้วออกสำรวจพื้นที่การใช้ประโยชน์ทางการเกษตรจากสระต่างๆหนองมะโมง และต้นน้ำเริ่มจากอ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว อ.ห้วยคต

นายอำนวย ชีวพฤกษ์ ผอ.ส่วนวิศวกรรมสชป.12 ให้ข้อมูลด้านการวางแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำหนองมะโมง

ผอ.ส่วนวิศวกรรม และผู้เกี่ยวข้องสชป.12 ให้ข้อมูลด้านการวางแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำหนองมะโมง(ต่อ)



อ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้วจุ43ล้านลบ.ม. ส่งน้ำให้กับพื้นที่ชป.ของฝายเขาบางแกรกและจะมีทรบ.แบ่งไปยังของค.วังมะตูมสู่ค.ห้วยคต-วังหมันต่อไป

ฝาย/แก้มลิงเขาบางแกรกทดน้ำเข้าสู่พท.ชป.และแบ่งน้ำไปยังค.วังมะตูมและห้วยคต-วังหมัน

ทรบ.จากฝายเขาบางแกรกที่ส่งน้ำลงคลองวังมะตูม

ฝายคลองวังมะตูมทดซ้ายน้ำเข้าสู่ค.ห้วยคต-วังหมันขวา

ระบบส่งน้ำของคลองผันน้ำห้วยคต-วังหมัน

จากคลองห้วยคต-วังหมันจะมีอาคารทดน้ำเป็นช่วงๆ และมีอาคารส่งน้ำ/ทรบ.เก็บกักระบายน้ำในสระหนองดู่หรือสระ400ไร่ซึ่งจุน้ำประมาณ1.3ล้านลบ.ม.

สระวังน้ำขาวซึ่งอยู่ด้านท้ายน้ำของสระหนองดู่

5) การดำเนินงานจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 ณ เทศบาลตำบลหนองมะโมง

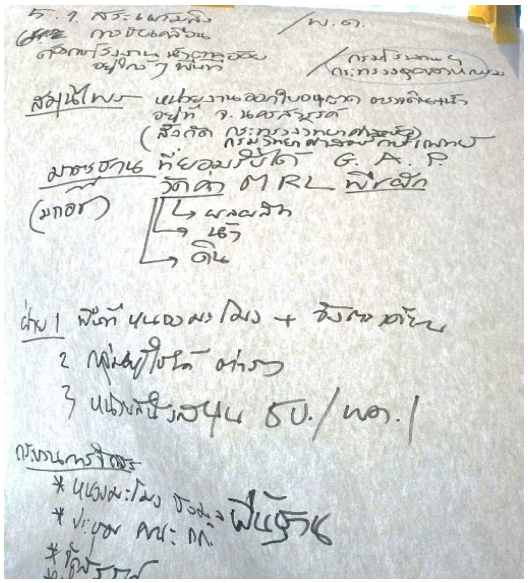
วัตถุประสงค์ เพื่อรับฟังผลการศึกษาวิจัยและจัดทำโฟกัสกรุ๊ปจากผู้เกี่ยวข้องแบบบูรณาการ **โดยผู้มีส่วนร่วมได้แก่** นายพลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง (ประธานการประชุม) ผอ.พัฒนาที่ดินฯ ผอ.ชลประทาน ผอ.ศูนย์วิจัยพืชไร่ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร นายกเทศมนตรีตำบลหนองมะโมง นายกเทศมนตรีตำบลวังตะเคียน หัวหน้าสำนักปลัด/ส่วนโยธา/สมาชิกเทศบาล/กำนันในพื้นที่ 2 ตำบล ผู้ประสานงานโครงการวิจัยสกว.จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร รวมผู้เข้าประชุมทั้งสิ้นประมาณ 50 ท่าน **เอกสารการนำเสนอ ภาพบรรยากาศการประชุม และผลที่ได้รับ**ปรากฏดังผลการประเมินที่แนบ

นายพลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง (ประธาน)

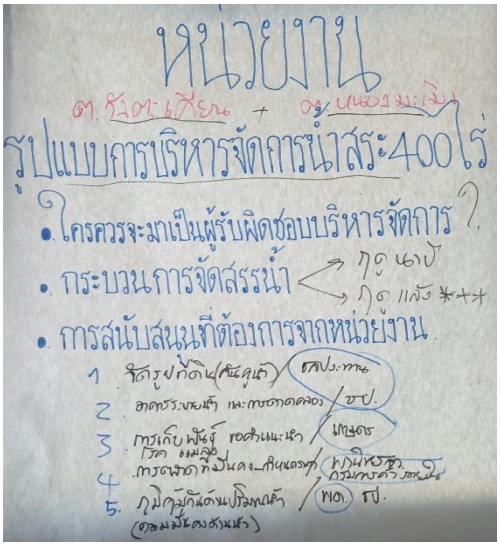
คุณศักย์ สกุลไทย ให้ข้อมูลที่มาของการวิจัยบูรณาการ

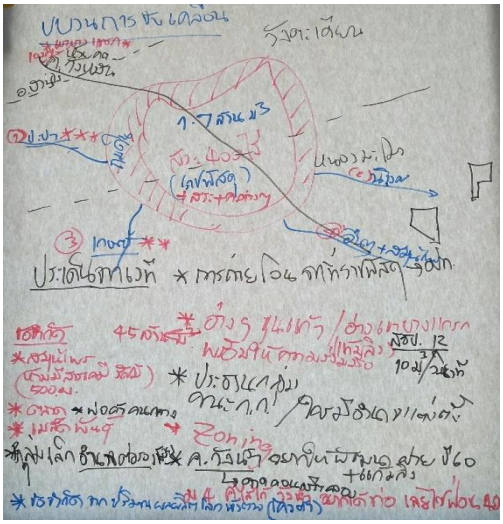
นายชูชีพ สุพบุตร นายกเทศมนตรีตำบลหนองมะโมง

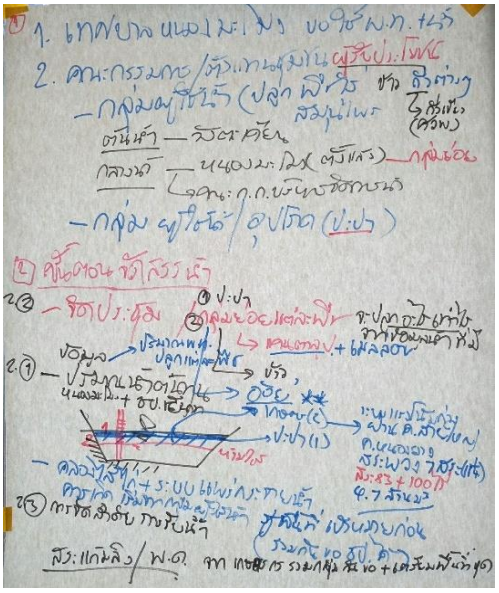
รศ.ดร.มาฆะสิริ เชาวกุล ดำเนินการจัดทำโฟกัสกรุ๊ป

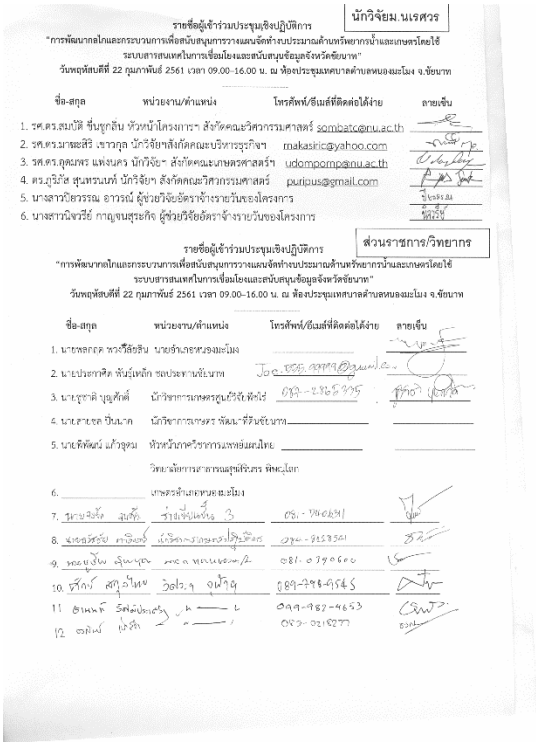


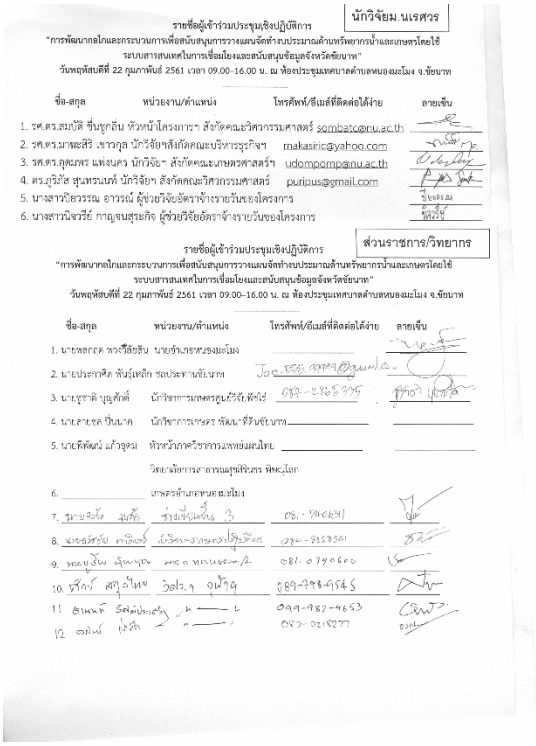
อ.พิพัฒน์ฯให้ข้อมูลลักษณะการทำสวนสมุนไพร12โรค

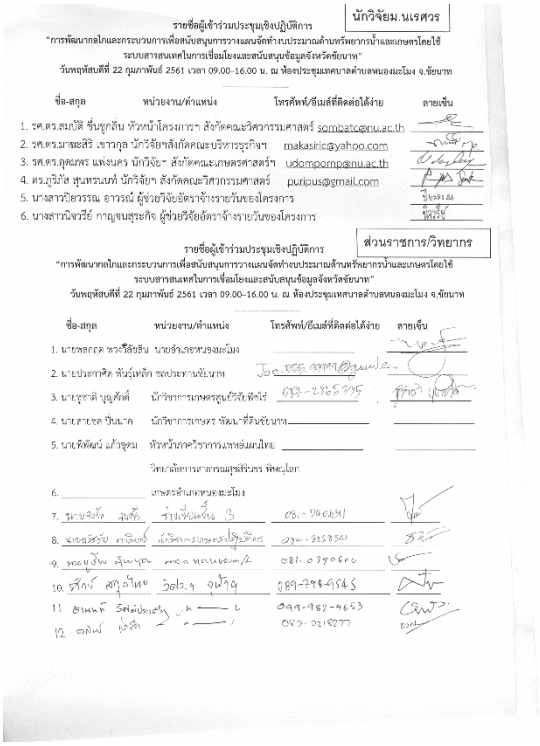

หน่วยงาน
รูปแบบการบริหารจัดการน้ำสระ 400 ไร่
• ใครควรจะมาเป็นผู้รับผิดชอบบริหารจัดการ?
• กระบวนการจัดสรรน้ำ
• การสนับสนุนที่ต้องการจากหน่วยงาน






นักวิจัยม.นเรศวร
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
ชื่อ-สกุล หน่วยงาน/ตำแหน่ง โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย ลายเซ็น
1. รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น หัวหน้าโครงการฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ sombatc@nu.ac.th
2. รศ.ดร.มาละสิรี เชาวกุล นักวิจัยฯสังกัดคณะบริหารธุรกิจฯ makasiric@yahoo.com
3. รศ.ดร.อุดมพร แห่งนคร นักวิจัยฯ สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ udompomp@nu.ac.th
4. ดร.ภูริภัส ศุนทรนเทศ นักวิจัยฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ puripus@gmail.com
5. นางสาวปิยวรรณ อารรณ์ ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ
6. นางสาวนิพวรีย์ กาญจนสุระกิจ ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ
ส่วนราชการ/วิทยากร
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
ชื่อ-สกุล หน่วยงาน/ตำแหน่ง โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย ลายเซ็น
1. นายพลกฤต พรวิลัยลิน นายอำเภอหนองมะโมง
2. นายประกาศิต พันธุ์เหล็ก รองประธานสภาฯ
3. นายชูชาติ บุญศักดิ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ 089-2865705
4. นางสาวเรณ ปินนาค นักวิชาการเกษตร พัฒนาที่ดินชัยนาท
5. นายทัพพันธ์ แก้วจุฬา หัวหน้าภาควิชาการเพทย์ผสมไทย
วิทยาลัยการอาชีพสุพรรณ พิพะโยก
6. เกษตรอำเภอหนองมะโมง
7. นายจรัลธัช สมศักดิ์ ร่างเชียงเงิน 3 081-7900241
8. นายอภิชัย ศรีเงินดี นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ 089-8153541
9. นายบุจิน ศิพนุตต 081-0390600
10. ชีพงษ์ สกุลไทย วิสาระ จุฬาชุ 089-298-0545
11. ธนนท์ รัตน์ประเสริฐ 089-987-4653
12. ธนพัฒ ปรีดา 083-0218277


นักวิจัยม.นเรศวร
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
ชื่อ-สกุล หน่วยงาน/ตำแหน่ง โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย ลายเซ็น
1. รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น หัวหน้าโครงการฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ sombatc@nu.ac.th
2. รศ.ดร.มาละสิรี เชาวกุล นักวิจัยฯสังกัดคณะบริหารธุรกิจฯ makasiric@yahoo.com
3. รศ.ดร.อุดมพร แห่งนคร นักวิจัยฯ สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ udompomp@nu.ac.th
4. ดร.ภูริภัส ศุนทรนเทศ นักวิจัยฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ puripus@gmail.com
5. นางสาวปิยวรรณ อารรณ์ ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ
6. นางสาวนิพวรีย์ กาญจนสุระกิจ ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ
ส่วนราชการ/วิทยากร
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
ชื่อ-สกุล หน่วยงาน/ตำแหน่ง โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย ลายเซ็น
1. นายพลกฤต พรวิลัยลิน นายอำเภอหนองมะโมง
2. นายประกาศิต พันธุ์เหล็ก รองประธานสภาฯ
3. นายชูชาติ บุญศักดิ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ 089-2865705
4. นางสาวเรณ ปินนาค นักวิชาการเกษตร พัฒนาที่ดินชัยนาท
5. นายทัพพันธ์ แก้วจุฬา หัวหน้าภาควิชาการเพทย์ผสมไทย
วิทยาลัยการอาชีพสุพรรณ พิพะโยก
6. เกษตรอำเภอหนองมะโมง
7. นายจรัลธัช สมศักดิ์ ร่างเชียงเงิน 3 081-7900241
8. นายอภิชัย ศรีเงินดี นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ 089-8153541
9. นายบุจิน ศิพนุตต 081-0390600
10. ชีพงษ์ สกุลไทย วิสาระ จุฬาชุ 089-298-0545
11. ธนนท์ รัตน์ประเสริฐ 089-987-4653
12. ธนพัฒ ปรีดา 083-0218277



นักวิจัยม.นเรศวร

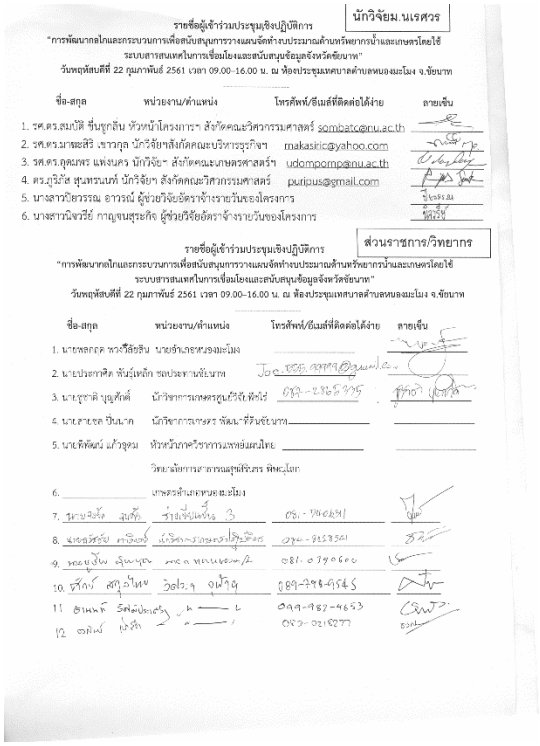
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย	ลายเซ็น
1. รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น	หัวหน้าโครงการฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์	sombatc@nu.ac.th	
2. รศ.ดร.มาณะสิริ เชาวกุล	นักวิจัยฯ สังกัดคณะบริหารธุรกิจฯ	makasiric@yahoo.com	
3. รศ.ดร.อุดมพร แห่งนคร	นักวิจัยฯ สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ฯ	udompornp@nu.ac.th	
4. ดร.ภูริภัส ศุนทรนนท์	นักวิจัยฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์	puripus@gmail.com	
5. นางสาวปิยวรรณ อารรณ์	ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ		
6. นางสาวนิพวรีย์ กาญจนสุระกิจ	ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ		

ส่วนราชการ/วิทยากร

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย	ลายเซ็น
1. นายพลกต พรจีลัยสิน	นายอำเภอหนองมะโมง		
2. นายประกาศิต พันธุ์เพลิก	รองประธานชัยนาท		
3. นายชูชาติ บุญศักดิ์	นักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยพืชไร่	089-2865935	
4. นางสาวเขล ปันเมาก	นักวิชาการเกษตร พัฒนาที่ดินชัยนาท		
5. นายทิพัฒน์ แก้วจุฬม	หัวหน้าภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการอาชีพแสนสุขสิริประชา พิทะโยก		
6.	เกษตรอำเภอหนองมะโมง		
7. นายจรัล สมถัง	ร่างเชิงปัญหา 3	08.-[illegible]	
8. นายอภิรัช ศาสิงห์	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	089-9153561	
9. นายบุ้ง ศุนทุด	พศ ทนนองมะโมง	081-0396600	
10. ชีพิน์ สกุลไทย	วิอไว.ฯ จุฬาฯ	089-298-0545	
11. ธนพล์ ร์สมัปปะเรือ		099-982-4653	
12. ธนพ์ ปรีดา		083-0218277	



นักวิจัยม.นเรศวร

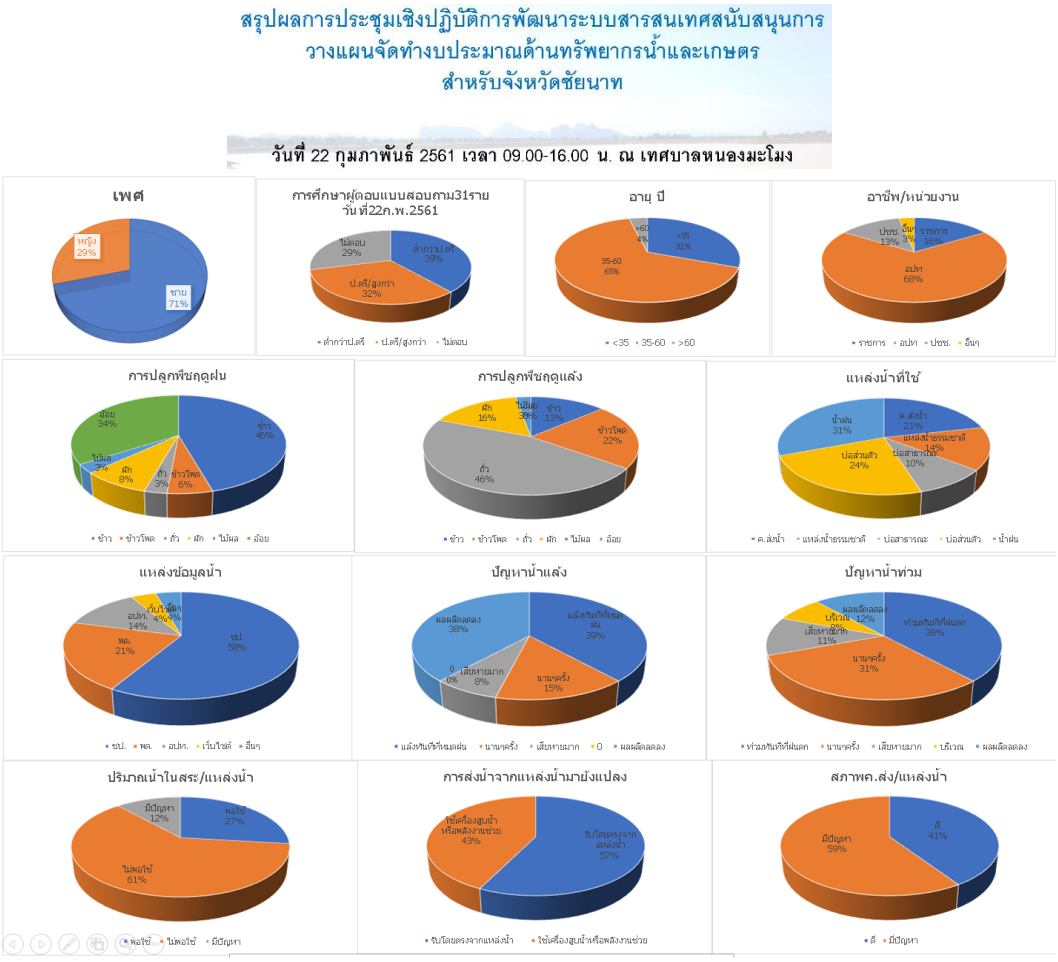
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

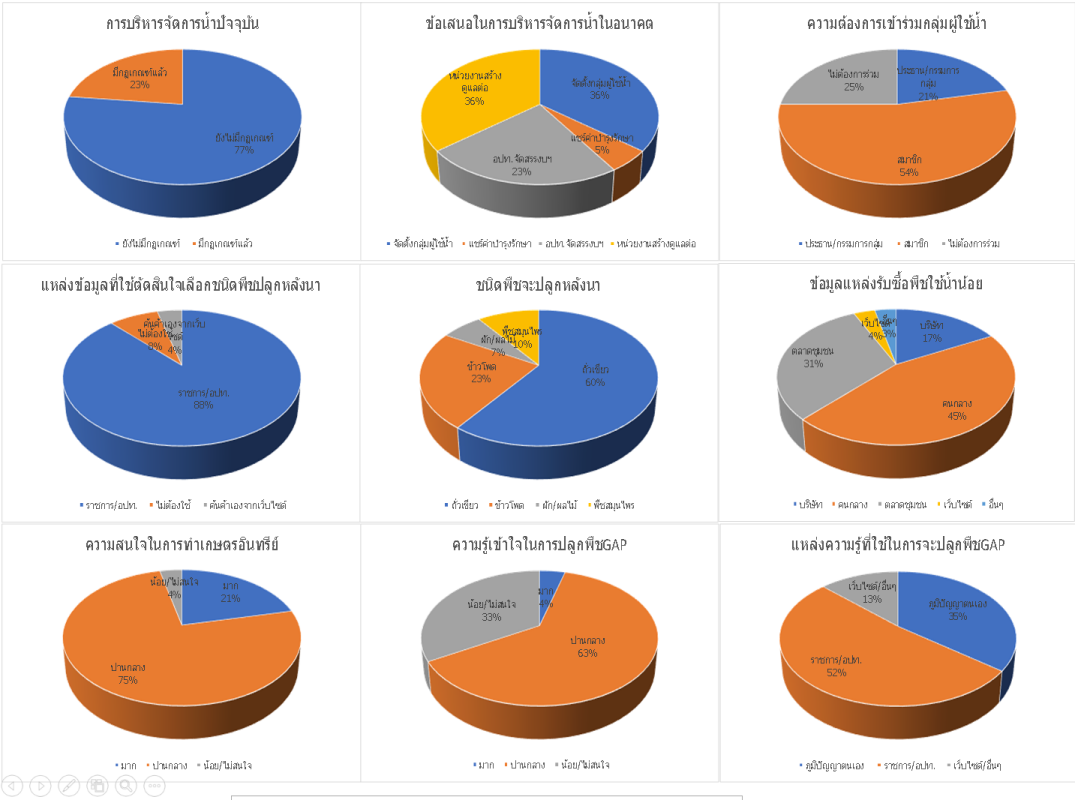
ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย	ลายเซ็น
1. รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น	หัวหน้าโครงการฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์	sombatc@nu.ac.th	
2. รศ.ดร.มาณะสิริ เชาวกุล	นักวิจัยฯ สังกัดคณะบริหารธุรกิจฯ	makasiric@yahoo.com	
3. รศ.ดร.อุดมพร แห่งนคร	นักวิจัยฯ สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ฯ	udompornp@nu.ac.th	
4. ดร.ภูริภัส ศุนทรนนท์	นักวิจัยฯ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์	puripus@gmail.com	
5. นางสาวปิยวรรณ อารรณ์	ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ		
6. นางสาวนิพวรีย์ กาญจนสุระกิจ	ผู้ช่วยวิจัยอัตราจ้างรายวันของโครงการ		

ส่วนราชการ/วิทยากร

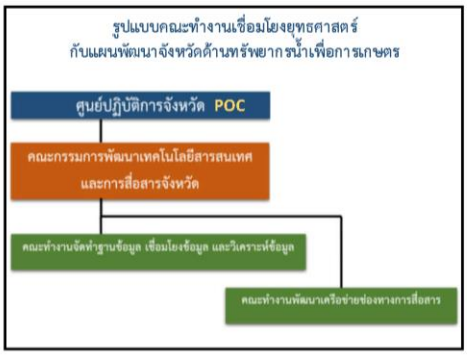
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท"
วันพฤหัสบดีที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

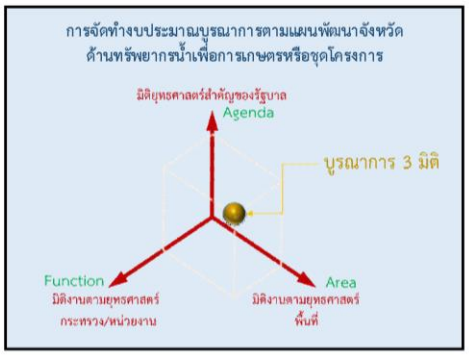
ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	โทรศัพท์/อีเมล์ที่ติดต่อได้ง่าย	ลายเซ็น
1. นายพลกต พรจีลัยสิน	นายอำเภอหนองมะโมง		
2. นายประกาศิต พันธุ์เพลิก	รองประธานชัยนาท		
3. นายชูชาติ บุญศักดิ์	นักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยพืชไร่	089-2865935	
4. นางสาวเขล ปันเมาก	นักวิชาการเกษตร พัฒนาที่ดินชัยนาท		
5. นายทิพัฒน์ แก้วจุฬม	หัวหน้าภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการอาชีพแสนสุขสิริประชา พิทะโยก		
6.	เกษตรอำเภอหนองมะโมง		
7. นายจรัล สมถัง	ร่างเชิงปัญหา 3	08.-[illegible]	
8. นายอภิรัช ศาสิงห์	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	089-9153561	
9. นายบุ้ง ศุนทุด	พศ ทนนองมะโมง	081-0396600	
10. ชีพิน์ สกุลไทย	วิอไว.ฯ จุฬาฯ	089-298-0545	
11. ธนพล์ ร์สมัปปะเรือ		099-982-4653	
12. ธนพ์ ปรีดา		083-0218277	

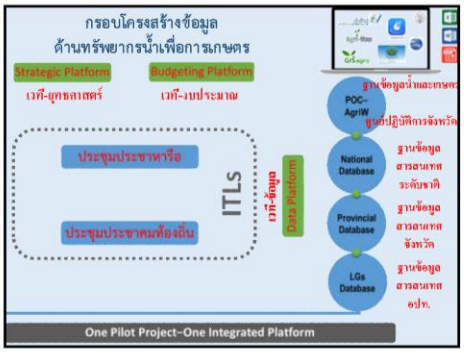


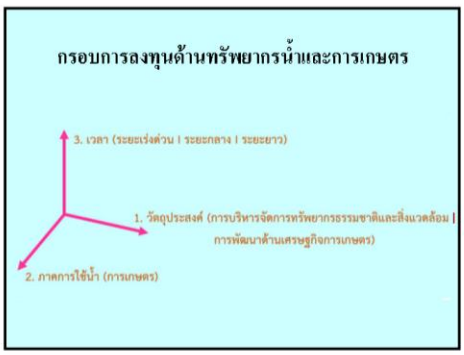


สไลด์ที่ใช้นำเสนอในที่ประชุมวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561







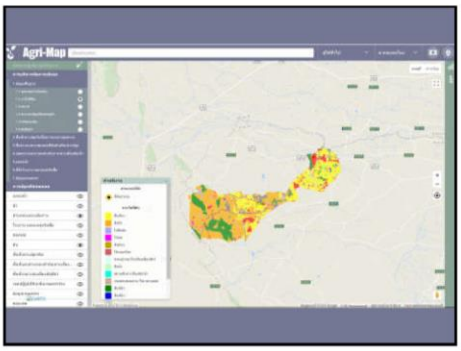


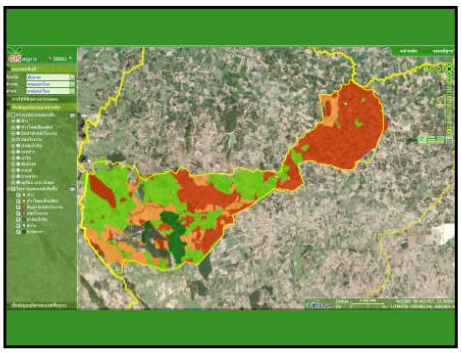
ลำดับ	วัตถุประสงค์	ภาค การเกษตร	
		กิจกรรม	งบประมาณตามแผนพัฒนาจังหวัด ปี พ.ศ. 2561-2564 (บาท)
1	การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	(ก) บรรเทาภัยพิบัติทางน้ำ อุทกภัยและภัยแล้ง (ข) ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (ค) ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำ	3,769,963,800
2	การพัฒนาด้านเศรษฐกิจการเกษตร	(ก) พัฒนาสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน (เมล็ดพันธุ์ข้าว ลิ้นไอราวแดงกวา มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน) (ข) ส่งเสริมการปลูกสมุนไพรเพื่อการพึ่งพาตนเอง (เสริมสุขภาพ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และจัดทำแปลงเพาะปลูก) (ค) พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	132,404,800
	รวม		3,902,368,600

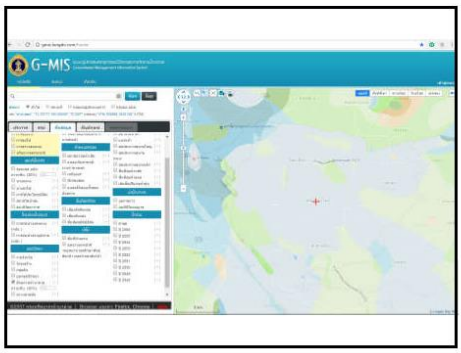
ตัวอย่าง โครงการสวนสมุนไพรรอบสระ 400 ไร่

- เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาจังหวัด
- ใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบ
- มีร่างแปลนของโครงการ
- แสดงตลาดที่สามารถรองรับได้
- สามารถอธิบายประโยชน์ที่ได้รับในระยะแรกจนสุดท้ายเมื่อครบวงจรโดยสมบูรณ์

การสาธิตการใช้งานฐานข้อมูลสารสนเทศ

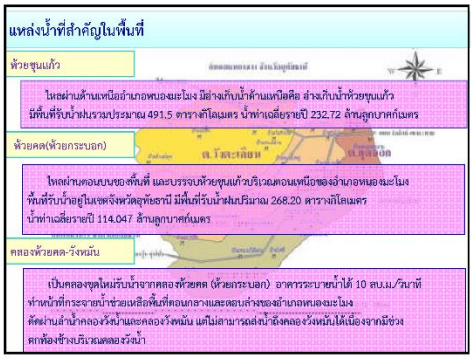


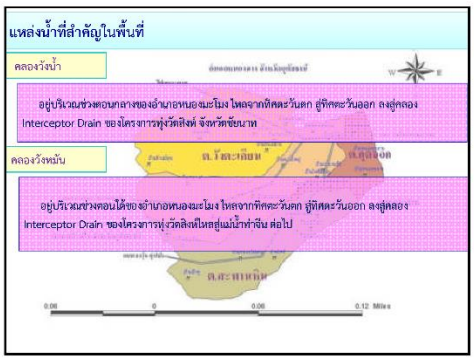


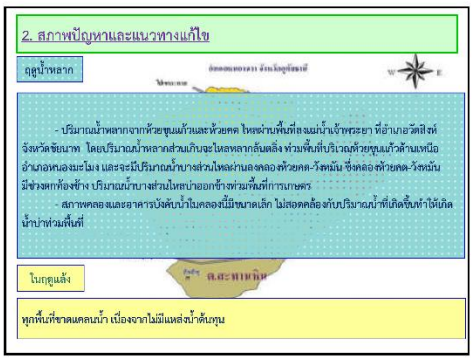


โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
เพื่อแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง ในเขตอำเภอหนองมะโมง
จังหวัดชัยนาท
และแผนการจัดการน้ำจากระบบส่งน้ำคลองห้วยคต-วังหมัน
โครงการชลประทานชัยนาท สำนักงานชลประทานที่ 12
กรมชลประทาน

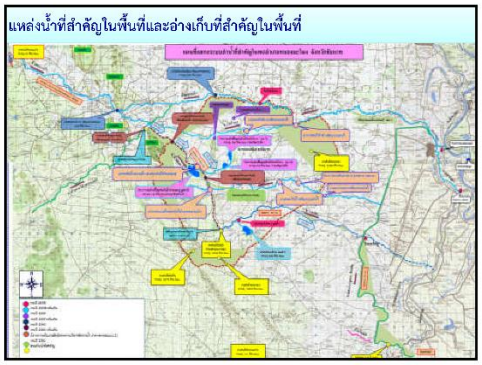
แผนที่อำเภอหนองมะโมง
1.ข้อมูลทั่วไป
เขตการปกครอง 4 ตำบล
1. ตำบลตุคจอก
2. ตำบลวังหมเหล็ก
3. ตำบลละหานหิน
4. ตำบลหนองมะโมง
- พื้นที่ 204,850 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 158,132 ไร่ โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่นอกเขตชลประทาน

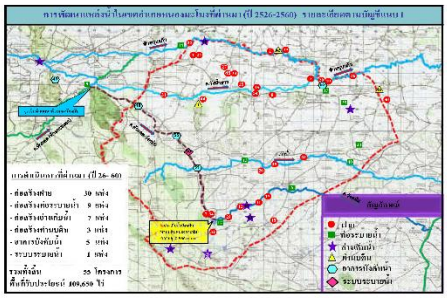

แหล่งน้ำที่สำคัญในพื้นที่
ห้วยชุนแก้ว
ไหลผ่านด้านเหนืออำเภอหนองมะโมง มีอ่างเก็บน้ำด้านเหนือศีล อ่างเก็บน้ำห้วยชุนแก้ว
มีพื้นที่รับน้ำฝนรวมประมาณ 491.5 ตารางกิโลเมตร น้ำท่าเฉลี่ยรายปี 232.72 ล้านลูกบาศก์เมตร
ห้วยคต(ห้วยกระบอก)
ไหลผ่านตอนบนของพื้นที่ และบรรจบห้วยชุนแก้วบริเวณตอนเหนือของอำเภอหนองมะโมง
พื้นที่รับน้ำอยู่ในเขตจังหวัดอุทัยธานี มีพื้นที่รับน้ำฝนปริมาณ 268.20 ตารางกิโลเมตร
น้ำท่าเฉลี่ยรายปี 114.047 ล้านลูกบาศก์เมตร
คลองห้วยคต-วังหมัน
เป็นคลองชุดใหม่รับน้ำจากคลองห้วยคต (ห้วยกระบอก) อาคารระบายน้ำได้ 10 ลบ.ม./วินาที
ทำหน้าที่กระจายน้ำช่วยเหลือพื้นที่ตอนกลางและตอนล่างของอำเภอหนองมะโมง
ตัดผ่านลำน้ำคลองวังน้ำและคลองวังหมัน แต่ไม่สามารถส่งน้ำลงคลองวังหมันได้เนื่องจากมีช่วง
ตกท้องช้างบริเวณคลองวังน้ำ


แหล่งน้ำที่สำคัญในพื้นที่
คลองวังน้ำ
อยู่บริเวณช่วงตอนกลางของอำเภอหนองมะโมง ไหลจากทิศตะวันตก สู่ทิศตะวันออก ลงสู่คลอง
Interceptor Drain ของโครงการทุ่งวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
คลองวังหมัน
อยู่บริเวณช่วงตอนใต้ของอำเภอหนองมะโมง ไหลจากทิศตะวันตก สู่ทิศตะวันออก ลงสู่คลอง
Interceptor Drain ของโครงการทุ่งวัดสิงห์ไหลสู่แม่น้ำท่าจีน ต่อไป


2. สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข
ฤดูน้ำหลาก
- ปริมาณน้ำหลากจากห้วยชุนแก้วและห้วยคต ไหลผ่านพื้นที่ทุ่งแม่น้ำเข้าพระยา ที่อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท โดยปริมาณน้ำหลากส่วนเกินจะไหลหลากลันดลิ่ง ท่วมพื้นที่บริเวณห้วยชุนแก้วด้านเหนือ อำเภอหนองมะโมง และจะมีปริมาณน้ำบางส่วนไหลผ่านลงคลองห้วยคต-วังหมัน ซึ่งคลองห้วยคต-วังหมัน มีช่วงตกท้องช้าง ปริมาณน้ำบางส่วนไหลบ่าออกช้างท่วมพื้นที่การเกษตร
- สภาพคลองและอาคารบังคับน้ำในคลองนี้มีขนาดเล็ก ไม่สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นทำให้เกิดน้ำบ่าท่วมพื้นที่
ในฤดูแล้ง
ทุกพื้นที่ขาดแคลนน้ำ เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน

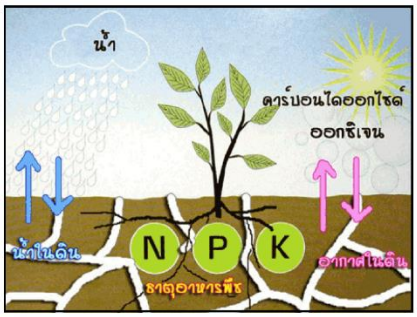
แนวทางแก้ไข
1. ตั้งคณะทำงาน จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาแหล่งน้ำในอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (2558) โดย บูรณาการร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำ + กรมป้องกันและ
บรรเทาสาธารณภัย + กรมพัฒนาที่ดิน + สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท + จังหวัดชัยนาท
ในการวางแผนพัฒนาร่วมกัน
2. พัฒนาคลองห้วยคต-วังหมัน ระบบระบายน้ำ พร้อมอาคารประกอบ เพื่อรองรับการผันน้ำ
จากห้วยชุนแก้วและ คลองห้วยคต เข้าสู่พื้นที่ตอนกลาง และตอนล่าง
3. สร้างแก้มลิงเพื่อเก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลาก และเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในฤดูแล้ง

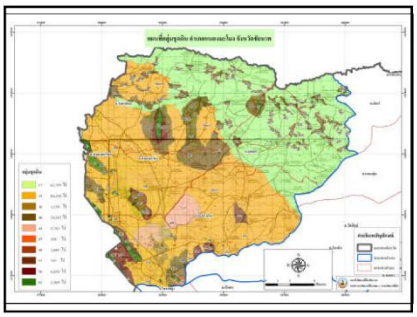

แหล่งน้ำที่สำคัญในพื้นที่และอ่างเก็บที่สำคัญในพื้นที่

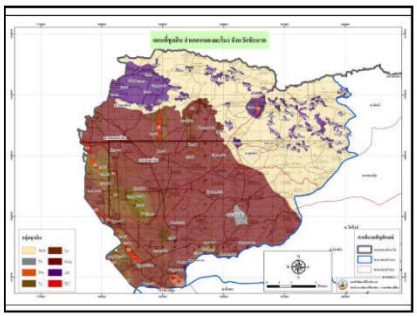


แผนการจัดการน้ำจากระบบส่งน้ำคลองห้วยคต-วังหมัน
ประกอบด้วย 6 โครงการที่สำคัญดังนี้

ความเหมาะสมของดิน
พื้นที่อำเภอหนองมะโมง


น้ำ
คาร์บอนไดออกไซด์
ออกซิเจน
น้ำในดิน
N
P
K
อากาศในดิน
ธาตุอาหารพืช



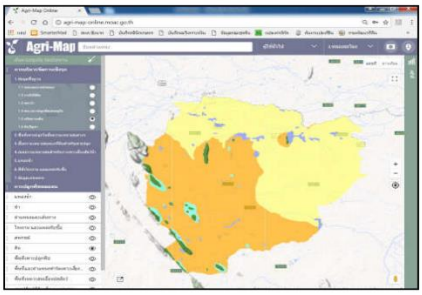


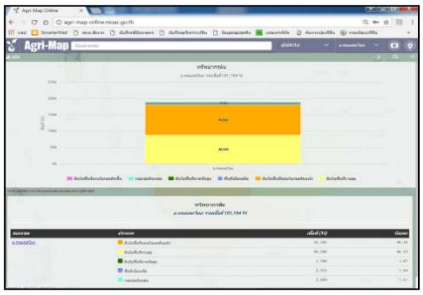
ชุดดินหนองฉาง (Nch)
วัตถุต้นกำเนิด ภาคตะกอนน้ำพาจากหินเกรนนิตผสมอยู่บนตะกอนน้ำพาจากปูพัด หรือตะพักลำน้ำระดับต่ำ
การระบายน้ำ ค่อนข้างดี
ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาลปนเทาดำ มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลอ่อน pH 6.0-7.0
ข้อจำกัด เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เสี่ยงต่อการขาดน้ำสำหรับพืชในฤดูกาลปลูก

ชุดดินเขาพลอง (Kpg)
วัตถุต้นกำเนิด ภาคตะกอนน้ำพาบริเวณตะพักลำน้ำ
การระบายน้ำ ดี
ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน สีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาล pH 5.5-6.5
ข้อจำกัด ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินที่ใช้ปลูกพืชไร่มานานใส่ปุ๋ยตรวมมักเป็นดานแน่นทึบทำให้รากชอนไชได้ยากและอาจเกิดการขาดน้ำของน้ำ

ชุดดินอุทัย (Uth)
วัตถุต้นกำเนิด ภาคตะกอนน้ำพาจากหินเกรนนิตผสมอยู่บนเนินตะกอนน้ำพาปูพัด
การระบายน้ำ ดีปานกลางถึงดี
ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล pH 6.0
ข้อจำกัด เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำสำหรับพืชในฤดูกาลปลูกและเสี่ยงต่อการะถ้วงพังทลาย

Agri-Map
Google play
App Store


Agri-Map


Agri-Map

ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ปี 2559/2560 (หน่วย : ไร่)

ที่	ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่การเกษตร	พื้นที่อยู่อาศัย	พื้นที่สาธารณะ	พื้นที่อื่นๆ
๑	ตำบลกุดจอก	28,406	27,074	430	124	778
๒	ตำบลวังตะเฉียน	54,625	49,183	1,120	382	3,940
๓	ตำบลหนองมะโมง	49,782	35,212	901	496	13,173
๔	ตำบลสะพานหิน	49,062	46,663	882	376	1,141
	รวม	181,875	158,132	3,333	1,378	19,032

คิดเป็นพื้นที่การเกษตร 86.95 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด

ข้อมูล : สำนักงานเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ข้อมูลการใช้พื้นที่การเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ปี 2559/2560 (หน่วย : ไร่)

ตำบล	พื้นที่การเกษตร	พื้นที่ปลูกข้าว	พืชไร่	ไม้ผล	ไม้ดอกไม้ประดับ	พืชผัก	ทุ่งหญ้าอาหารสัตว์	ไม้ โตเร็ว	เกษตรอื่นๆ
ตำบลกุดจอก	27,074	15,901	8,013	40	15	5	3055	-	45
ตำบลวังตะเฉียน	49,083	23,986	14,391	183	-	32	9,728	202	561
ตำบลหนองมะโมง	35,717	15,482	18,849	18	-	14	510	277	117
ตำบลสะพานหิน	46,663	13,253	31,265	221	7	170	1,282	414	51
รวม	158,137	68,622	72,518	462	22	221	14,575	843	769

คิดเป็นพื้นที่การเกษตร 45.88 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด

ข้อมูล : สำนักงานเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ข้อมูลการใช้พื้นที่การเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ปี 2559/2560 (หน่วย : ไร่)

ตำบล	พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)		พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ไร่)			
	นาปี	นาปรัง	มันสำปะหลัง	อ้อยโรงงาน	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	อื่นๆ
ตำบลกุดจอก	15,901	768	505	7,460	48	-
ตำบลวังตะเฉียน	23,986	2,434	840	13,306	246	-
ตำบลหนองมะโมง	15,482	672	1,461	14,981	2,407	-
ตำบลสะพานหิน	13,253	84	3,116	26,479	1,770	-
รวม	68,622	3,958	5,922	62,176	4,421	-

ปี 2560/2561 (ฤดูแล้ง)
ถั่วเขียว 7,796 ไร่
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 179 ไร่
ถั่วลิสง 36 ไร่

ข้อมูล : สำนักงานเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ระบบการปลูกพืช
พืชหลังนา
ข้าวนาปีรุ่ง 1
ข้าวนาปีรุ่ง 2

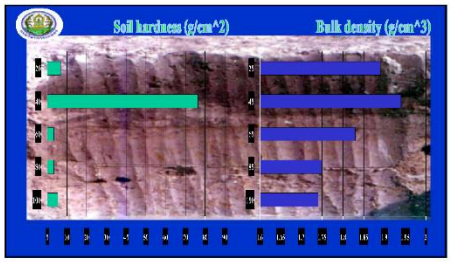
สิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจ
ปลูกพืชไร่ในนา
- ประโยชน์การปลูกพืชไร่
- สภาพแวดล้อมหลังนา
- ชนิดของพืชไร่ใช้น้ำน้อยที่เหมาะสมในการปลูก

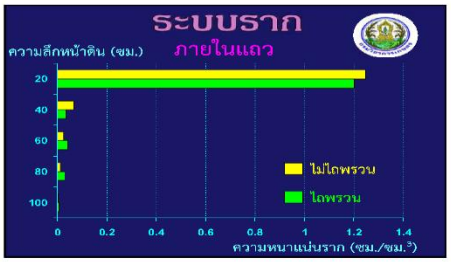
ประโยชน์การปลูกพืชไร่ในนา
• ลดการใช้น้ำ
• ลดการระบาดแมลงศัตรู
• อนุรักษ์ดินและน้ำ

การใช้น้ำน้อย
ข้าวนาปรัง 1,920 ลบ.ม/ไร่
ถั่วเหลือง 619 ลบ.ม/ไร่
ถั่วลิสง 611 ลบ.ม/ไร่
ข้าวโพด 578 ลบ.ม/ไร่
ถั่วเขียว 358 ลบ.ม/ไร่

สภาพดินอัดตัวกันแน่น

การทำเทือก


Soil hardness (g/cm^2)
Bulk density (g/cm^3)


ระบบราก
ภายในแถว
ความลึกหน้าดิน (ซม.)
20
40
60
80
100
ไม่ไถพรวน
ไถพรวน
0
0.2
0.4
0.6
0.8
1
1.2
1.4
ความหนาแน่นราก (ซม./ซม.³)

ลักษณะพันธุ์พืชที่เหมาะในสภาพหลังนา
• อายุสั้น
• ทนแล้ง (ใช้น้ำน้อย)
• ไม่ไวแสง
• ต้นกล้าแข็งแรง
• ทนทานน้ำขัง
• ทนทานอุณหภูมิต่ำและสูง

การเลือกชนิดพืชไร่
1. ตลาดมีความต้องการ
2. ราคาดี
3. ผลตอบแทนสูง
4. มีแหล่งรับซื้อ
5. อายุเก็บเกี่ยว
6. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

พืชไร่ที่เหมาะสม
1. ข้าวโพด
2. ถั่วเหลือง
3. ถั่วเขียว
4. ถั่วลิสง

พืชที่เหมาะสมกับชนิดดิน
• ข้าวโพด - ดินร่วนทราย ถึง ดินร่วนเหนียว
• ถั่วเหลือง - ดินร่วน ถึง ดินเหนียว
• ถั่วเขียว - ดินร่วนทราย ถึง ดินเหนียว
• ถั่วลิสง - ดินร่วนทราย ถึง ดินร่วนเหนียว ปนทราย

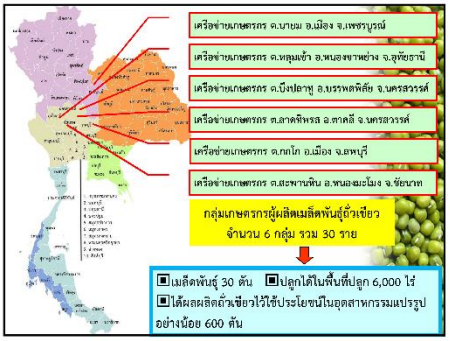
อายุเก็บเกี่ยว
1. ถั่วเขียว 65-70 วัน
2. ข้าวโพด 110-120 วัน
3. ถั่วเหลือง 80-100 วัน
4. ถั่วลิสง 100-120 วัน

พืชไร่ที่เหมาะสม ทดแทนนาข้าว
สำหรับเขตพื้นที่อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
1. ถั่วเขียว ใช้น้ำน้อย อายุเก็บเกี่ยวสั้น
2. ข้าวโพด ต้องมีแหล่งน้ำให้เพิ่มเติม
3. ถั่วเหลือง ต้องเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่
4. ถั่วลิสง ต้องดูลักษณะดินให้เหมาะสม

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
1. โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
2. โครงการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรและสร้างเครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวในระดับชุมชน

1. โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
ศูนย์ฯ คัดเลือกพื้นที่และเกษตรกร
ชี้แจงรายละเอียดโครงการ
เกษตรกรเป็นผู้รับผิดชอบการปลูก ดูแลรักษา
เจ้าหน้าที่และเกษตรกรร่วมกันตรวจพันธุ์ปน
เก็บเกี่ยวตามคำแนะนำของศูนย์ฯเท่านั้น
ศูนย์ฯ รับซื้อเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว

2. โครงการพัฒนาเกษตรกรเพื่อเพิ่มศักยภาพ
การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวในระดับชุมชน
โครงการความร่วมมือกับศูนย์โคเปียประจำประเทศไทย
เครือข่ายเกษตรกร เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองและจำหน่าย
สร้างเครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายอย่างมืออาชีพ
เพิ่มมูลค่า สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างความยั่งยืน


เครือข่ายเกษตรกร ต.บายม อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
เครือข่ายเกษตรกร ต.หลุมข้าว อ.หนองขาวฮ่าง จ.อุทัยธานี
เครือข่ายเกษตรกร ต.บึงปลาทู อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์
เครือข่ายเกษตรกร ต.ลาดทิพรส อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์
เครือข่ายเกษตรกร ต.กกโก อ.เมือง จ.สระบุรี
เครือข่ายเกษตรกร ต.สะพานหิน อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท
กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว
จำนวน 6 กลุ่ม รวม 30 ราย
เมล็ดพันธุ์ 30 ตัน
ปลูกได้ในพื้นที่ปลูก 6,000 ไร่
ได้ผลผลิตถั่วเขียวไว้ใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมแปรรูป อย่างน้อย 600 ตัน

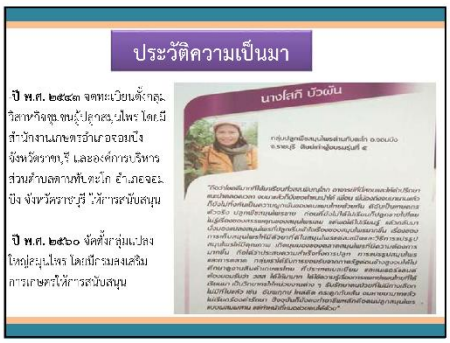
การอบรมเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท

ตารางแสดง ต้นทุนและรายได้การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวของเกษตรกรจังหวัดชัยนาท
ปีเพาะเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวขึ้นพันธุ์จำหน่าย พันธุ์ชัยนาท 72 ฤดูแล้งปี 2560
รายการเฉลี่ย
ต้นทุนผลิตรายได้ 1/
หน่วย : บาท/ไร่
1. ต้นทุนคงที่
การเตรียมแปลง 240
การหว่านและพันธุ์ 50
การเก็บเกี่ยว 783
ค่าวัสดุการผลิตเมล็ดพันธุ์ 171
เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 120
ปุ๋ย 50
ค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่าย 0
ค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่ายอื่นๆ 097
2. ต้นทุนคงที่
ค่าเช่าที่ดิน
3. ต้นทุนรวม (บาทต่อไร่) 1,911
4. ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่) 2/ 78
5. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม) 25
6. ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม) 40
7. ผลตอบแทน (บาท/ไร่) 3,120
8. รายได้สุทธิ (บาท/ไร่) 1,209
9. รายได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม) 15
1/ ข้อมูลเฉลี่ยจากเกษตรกร 3 รายจากจังหวัดชัยนาท ฤดูแล้ง
2/ ผลผลิตเมล็ดพันธุ์หลังการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์

ต้นทุนและผลตอบแทนกลุ่มเกษตรกร ต.สะพานหิน อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท
เมล็ดทั่วไป (grain)
จำนวนเงิน (บาท)
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่) 1,740
ต้นทุนรวม (บาท/กก.) 20
ผลผลิต (กก./ไร่) 86
ราคาจำหน่าย (บาท/กก.) 30
รายได้ (บาท/ไร่) 2,150
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่) 410
เมล็ดพันธุ์ (Seed)
จำนวนเงิน (บาท)
การปรับปรุงสภาพ 120
การตรวจสอบคุณภาพ 51
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่) 1,911
ต้นทุนรวม (บาท/กก.) 25
ผลผลิต (กก./ไร่) 78
ราคาจำหน่าย (บาท/กก.) 40
รายได้ (บาท/ไร่) 3,120
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่) 1,209
เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง
1,100 กิโลกรัม
เพิ่มมูลค่า สร้างอาชีพ สร้างรายได้
สร้างความยั่งยืน
สร้างรายได้เพิ่ม 410 เป็น 1,209 บาท

เครือข่ายเกษตรกร
ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวชั้นพันธุ์จำหน่าย
อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท
KOPIA
ชื่อกลุ่ม กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท
ประธานกลุ่ม
นายสวอง สระเสริม
พันธุ์ถั่วเขียว ชัยนาท 72
(มีจำหน่ายแล้ว)
เบอร์ติดต่อ 090-4248562
085-2673461

กลุ่มแปลงใหญ่สมุนไพร ตำบลด่านทับตะโก
อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี


ประวัติความเป็นมา
ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ จดทะเบียนตั้งกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสมุนไพร โดยมีสำนักงานเกษตรอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลด่านทับตะโก อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ให้การสนับสนุน
ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดตั้งกลุ่มแปลงใหญ่สมุนไพร โดยเน้นรวมผลเสริมการเกษตรให้การสนับสนุน
นางโสภี บัวผัน

สมุนไพรที่ปลูก
โหด
ว่านนางคำ
หญ้าหนวดแมว
ว่านชักมลดูก
ขมิ้นอ้อย
ขมิ้นชัน

สมุนไพรที่ปลูก
เจตมูลเพลิงแดง
เจตมูลเพลิงแดง
พริก
ขมิ้นชัน

ขั้นตอนการปลูก
ใช้พันธ์ ๓๐๐ กก.ต่อไร่

ลักษณะการปลูก
ข้างร่อง ข้าวโพด บนร่อง สมุนไพร หว่านเม็ดพริก

6/6/2018

การเก็บผลผลิต ๓ เดือน
ใช้ประมาณ

การเก็บผลผลิต ๔-๖เดือน
ใช้ประมาณ

การเก็บผลผลิต ๘ เดือน
เฉลี่ยประมาณ ๓-๔ ตันต่อไร่

การแปรรูป

กิจกรรมของกลุ่ม

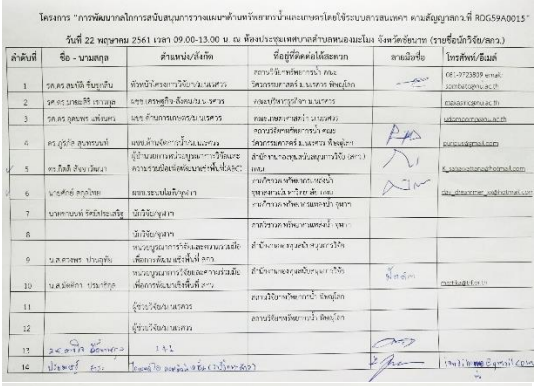
กิจกรรมของกลุ่ม

2

6) การดำเนินงานจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 ณ เทศบาลตำบลหนองมะโมง **วัตถุประสงค์** เพื่อรับฟังผลการศึกษาจากคณะผู้วิจัยและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องแบบบูรณาการ **โดยผู้มีส่วนร่วมได้แก่** นายพลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง (ประธานการประชุม) ผอ.พัฒนาที่ดินฯ เกษตรจังหวัด ผอ.ชลประทาน ผอ.สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำฯ ผอ.ศูนย์วิจัยพืชไร่ เกษตรอำเภอหนองมะโมง ผู้แทนนายกเทศมนตรีตำบลหนองมะโมง หัวหน้าสำนักปลัด/ส่วนโยธา/สมาชิกเทศบาล/กำนันในพื้นที่ 2 ตำบล รพ.สรรคบุรี(กลุ่มแพทย์แผนไทย) ผอ.สกว.หน่วยABC ผู้ประสานงานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร รวมผู้เข้าประชุมทั้งสิ้นประมาณ 50 ท่าน **ผลที่ได้รับ** ทุกภาคส่วนรับทราบผลดำเนินงานวิจัยพร้อมที่จะผลักดันให้ไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไปดังผลการประเมินที่แนบ

นายพลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง (ประธาน)

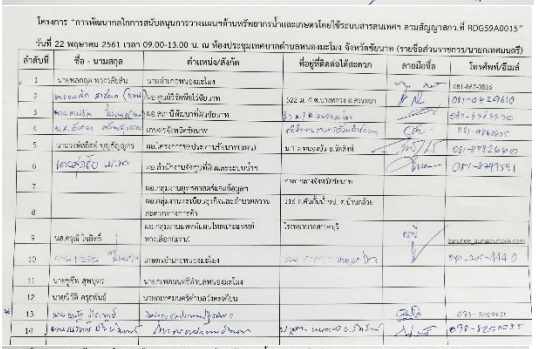
กรรมการสภาเทศบาลตำบลหนองมะโมงให้ข้อมูลเพิ่ม



โครงการ "การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศฯ ตามสัญญาเลขที่ RDG59A0015"

วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00-13.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท (รายชื่อนักวิจัย/ลว.)

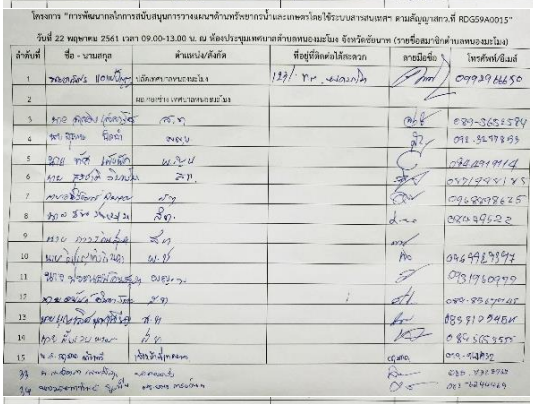
ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	ที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก	ลายมือชื่อ	โทรศัพท์/อีเมล์
1	รศ.ดร.สมพิศ ชื่นยุกติน	หัวหน้าโครงการวิจัย/ม.นเรศวร	สถาบันทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร พิษณุโลก		081-9723839 email: somboonp@nu.ac.th
2	รศ.ดร.บวลศิริ เรางกูล	นรช.เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม/ม.นเรศวร	คณะบริหารธุรกิจ ม.นเรศวร		nipaporn@nu.ac.th
3	รศ.ดร.ดุลพร เพ็งแดง	นรช.ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม/ม.นเรศวร	คณะเศรษฐศาสตร์ ม.นเรศวร		udomporn@nu.ac.th
4	ดร.ภูรัจน์ สุขทรงเดช	นรช.ด้านนิเวศวิทยาน้ำ/ม.นเรศวร	สถาบันทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร พิษณุโลก		pornuu@gmail.com
5	ดร.ภิเดศ ชีวะวิวัฒน์	ผู้ช่วยนายกเทศมนตรีหนองมะโมง ด้านการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพชุมชน	สำนักงานเทศบาลตำบลหนองมะโมง (ลพบ.)		k_pasawatana@hotmail.com
6	นายศักดิ์ สกุลไทย	ผอ.กองช่าง/ลพบ.	งานวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/ชลประทานจังหวัดชัยนาท		sak_thaiarmy_ud@hotmail.com
7	นางพวงพงษ์ จิรัสประเสริฐ	นักวิชัย/ชุมชน	งานวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/ชลประทานจังหวัดชัยนาท		
8		นักวิชัย/ชุมชน			
9	นส.ศรพร ปรมุทิน	หน่วยบริหารการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ/ชลประทานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานชลประทานจังหวัดชัยนาท		
10	นส.ลัดดา ปรมปรุณ	หน่วยบริหารการใช้ประโยชน์และการส่งเสริมพัฒนาเกษตรชลประทาน/ชลประทานจังหวัดชัยนาท	สำนักงานชลประทานจังหวัดชัยนาท		
11		ผู้ช่วยวิจัย/ม.นเรศวร	สถาบันวิจัยทรัพยากรน้ำ/พิษณุโลก		
12		ผู้ช่วยวิจัย/ม.นเรศวร	สถาบันวิจัยทรัพยากรน้ำ/พิษณุโลก		
13	นส.ดารา [illegible]	[illegible]			
14	ปัณฑรีย์ [illegible]	[illegible]			



โครงการ "การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศฯ ตามสัญญาเลขที่ RDG59A0015"

วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00-13.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท (รายชื่อตัวแทนการ/นายกเทศมนตรี)

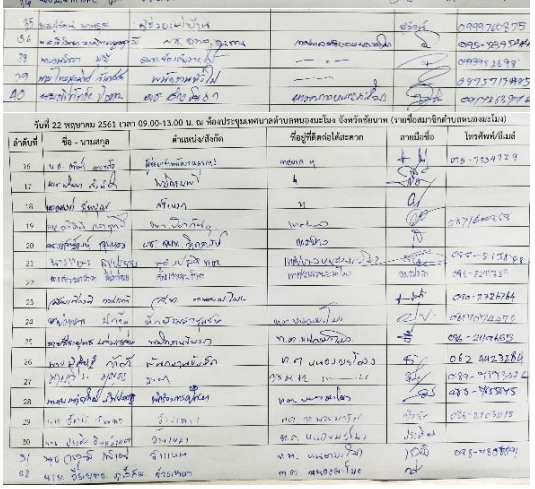
ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	ที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก	ลายมือชื่อ	โทรศัพท์/อีเมล์
1	นายพลกฤต พวงวลัยสิน	นายอำเภอหนองมะโมง			081-8673815
2	[illegible]	นายกเทศบาลตำบลหนองมะโมง	322 ม.4 ต.หนองกระทิง อ.หนองมะโมง		081-0829610
3	[illegible]	รองนายกเทศมนตรีฯ	[illegible]		081-8945330
4	[illegible]	เกษตรจังหวัดชัยนาท	[illegible]		081-[illegible]
5	นายเพชรรัตน์ [illegible]	ผอ.เขตชลประทานชัยนาท (ลพบ.)	ม.1 ต.หนองบัว อ.วัดสิงห์		081-8982680
6	[illegible]	ผอ.สำนักงานพัฒนาที่ดินเขตบริการน้ำ			081-8497591
7		ผอ.กลุ่มงานอนุรักษ์ดินและน้ำ	ศาลากลางจังหวัดชัยนาท		
8		ผอ.กลุ่มงานบูรณาการการจัดการที่ดินและน้ำ	155 ถ.ศรีสิงห์ ต.บ้านใหม่ อ.เมือง		
9	นส.ดวงมี โพลิศร์	ผอ.กลุ่มงานพัฒนาโครงการชลประทานพื้นที่ขนาดกลาง	โรงพยาบาลสวรรค์ฯ		[illegible]@yahoo.com
10	[illegible]	ภาคเอกชนหนองมะโมง	[illegible]		08[illegible]-4440
11	นายศุภชัย สุพพุธ	นายกเทศมนตรีตำบลหนองมะโมง			
12	นายวิรัช ศรุตนันท์	นายกเทศบาลตำบลวัดหลวงใน			
13	นส.ชนิดา [illegible]	[illegible]			081-[illegible]
14	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]



โครงการ "การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศฯ ตามสัญญาเลขที่ RDG59A0015"

วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00-13.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท (รายชื่อสมาชิกตำบลหนองมะโมง)

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	ที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก	ลายมือชื่อ	โทรศัพท์/อีเมล์
1	[illegible]	เลขานุการนายกเทศมนตรีฯ	139/ [illegible]		0993966650
2		ผอ.กองช่าง เทศบาลตำบลหนองมะโมง			
3	[illegible]	[illegible]			0837-3655584
4	[illegible]	[illegible]			081-3578353
5	[illegible]	[illegible]			0821[illegible]
6	[illegible]	[illegible]			0971[illegible]
7	[illegible]	[illegible]			0968[illegible]
8	[illegible]	[illegible]			0820[illegible]
9	[illegible]	[illegible]			
10	[illegible]	[illegible]			0649[illegible]
11	[illegible]	[illegible]			0931[illegible]
12	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
13	[illegible]	[illegible]			0831[illegible]
14	[illegible]	[illegible]			0845[illegible]
15	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
33	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
34	[illegible]	[illegible]			083-[illegible]



วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00-13.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท (รายชื่อสมาชิกตำบลหนองมะโมง)

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	ที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก	ลายมือชื่อ	โทรศัพท์/อีเมล์
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]		089-[illegible]
17	[illegible]	[illegible]			
18	[illegible]	[illegible]			
19	[illegible]	[illegible]			0871[illegible]
20	[illegible]	[illegible]			
21	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
22	[illegible]	[illegible]			086-[illegible]
23	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
24	[illegible]	[illegible]			0811[illegible]
25	[illegible]	[illegible]			086-[illegible]
26	[illegible]	[illegible]			062 [illegible]
27	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
28	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
29	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
30	[illegible]	[illegible]			
31	[illegible]	[illegible]			089-[illegible]
32	[illegible]	[illegible]			

สรุปผลการประเมินต่อการประชุมวันที่ 22 พ.ค. 2561 ณ เทศบาลตำบลหนองมะโมง

จากผู้เข้าประชุมทั้งหมด 50 คน (ไม่รวมนักวิจัย) ได้ตอบแบบสอบถาม(ตอนที่1) 42 คน เป็นชาย 30 คน และหญิง 12 คน มาจากภาคราชการและอปท.เป็นส่วนใหญ่รวม 32 คน และเกษตรกร/อื่นๆ 10 คน ผลประเมินความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการประชุม(ตอนที่2)ให้ระดับคะแนนพอใจมากถึงร้อยละ56.7 ระดับปานกลางร้อยละ42.0 ที่เหลือพอใจน้อยเพียงร้อยละ1.3 การแสดงความคิดเห็นต่อผลงานวิจัยและคู่มือการขับเคลื่อนขององค์กรฯ(ตอนที่3)พบว่าให้ระดับคะแนนพอใจมากถึงร้อยละ57.5 ระดับปานกลางร้อยละ38.1 ที่เหลือพอใจน้อยเพียงร้อยละ4.4 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 42 ราย ซึ่งบางรายได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น แหล่งน้ำต้นทุน/ระบบคลองส่งน้ำปัจจุบันยังอยู่ขั้นตอนของการพัฒนาซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ ต้องการให้องค์กรตลาดเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้นเพื่อให้เห็นผลชัดเจนขึ้น ฯลฯ สำหรับอุปสรรคที่มีผู้เข้าประชุมมาร่วมงานน้อยอาจเนื่องจากมีการประชุมระดับชาติของอปท.จัดที่อิมแพคเมืองทองธานีในวันเดียวกันซึ่งผู้บริหารอปท. เช่น นายกเทศมนตรีตำบลต่างๆ ต้องเข้าประชุมด้วย

แบบประเมินความเข้าใจของการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร
สำหรับจังหวัดชัยนาท
วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.30-13.00น. ณ เทศบาลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

คำชี้แจง แบบสอบถามในกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด จำนวน "คน" ทั้งหมด 42 คน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ ☐ ชาย 30 คน ☐ หญิง 12 คน

สถานะ ☐ เกษตรกร 6 คน ☐ เจ้าหน้าที่รัฐ 19 คน ☐ อื่นๆ โปรดระบุ..... 4 คน ☐ ไม่ระบุ 13 คน

ตอนที่ 2 บรรยากาศการประชุมเชิงปฏิบัติการ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ควรแก้ไข
(1) มีความเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายการประชุมครั้งนี้ได้อย่างชัดเจน	22	20	-	-
(2) เอกสารประกอบการประชุมเหมาะสม	27	15	-	-
(3) การเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนข้อมูลและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม	26	15	1	-
(4) ระยะเวลาในการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	21	20	1	-
(5) สถานที่จัดการประชุม การให้บริการ และอาหารว่าง/มื้อกลางวันมีความเหมาะสม	27	14	1	-
(6) ผู้เข้าประชุมมีความสนใจที่จะร่วมประชุมในครั้งต่อไป(หากมี)	20	22	-	-

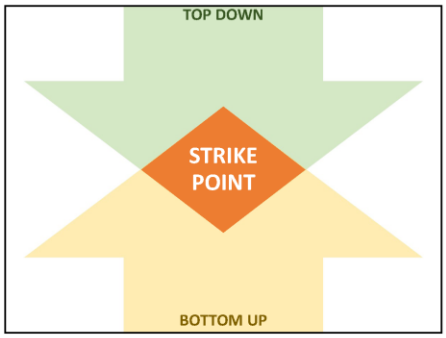
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อผลการวิจัยและคู่มือการทำงานองค์กรขับเคลื่อนและการนำเสนอโครงการงบบูรณาการด้วยระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำและเกษตรจังหวัดชัยนาท

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ควรแก้ไข
(1) ท่านเห็นด้วยกับผลการวิจัย(ฉบับร่าง)ครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	26	14	2	-
(2) กลไก/กระบวนการ โครงสร้าง/ผู้รับผิดชอบ แนวทางจัดทำแผนพัฒนาด้านน้ำ/เกษตร	21	20	1	-
(3) รูปแบบขององค์กรขับเคลื่อนเพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาด้านน้ำ/การเกษตร	29	12	1	-
(4) หลักเกณฑ์/วิธีการจัดทำงบประมาณบูรณาการตามแผนพัฒนาด้านน้ำเพื่อการเกษตร	22	18	2	-
(5) คู่มือการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าว/ตัวอย่างโครงการการเรียนรู้ฯ (ผนวก ก/ข)	21	18	3	-
(6) คู่มือการบริหารจัดการน้ำระบบส่งน้ำห้วยคต-วังหมัน/สระเก็บน้ำหนองมะโมง (ผนวก ค)	26	14	2	-

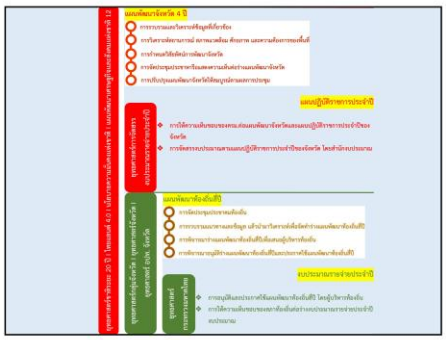
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะหรือข้อควรปรับปรุงแก้ไข (ผลวิจัยและคู่มือการทำงานฯ ตลอดจนเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ/เกษตร)

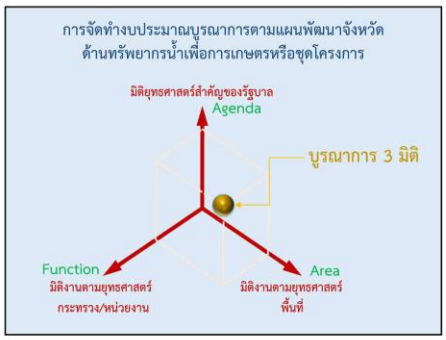
.....

สไลด์ที่ใช้นำเสนอในที่ประชุมครั้งสุดท้ายวันที่ 22 พฤษภาคม 2561 ณ เทศบาลตำบลหนองมะโมง

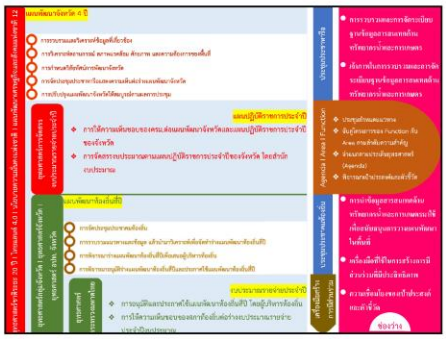


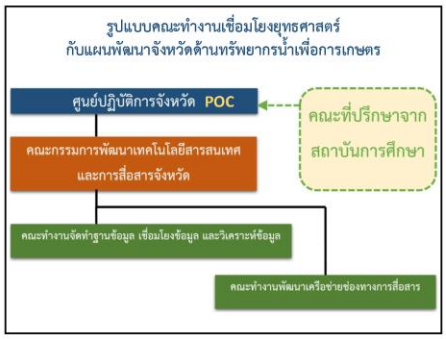
1

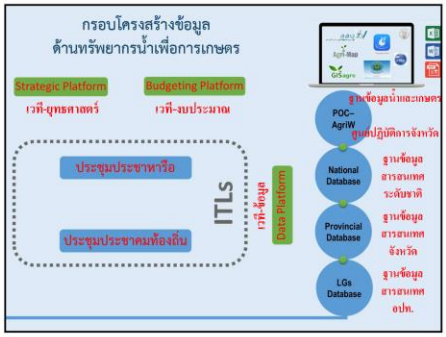




2





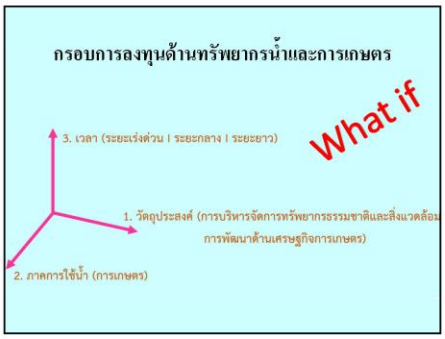


3

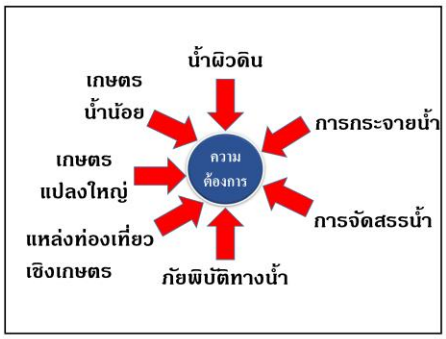
ลำดับ	ฐานข้อมูลส่วนกลาง	รายละเอียดฐานข้อมูล	การได้มาซึ่งฐานข้อมูล
1	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ข้อมูลเกี่ยวกับการเกษตรจากผู้ถือครองทำการเกษตรทุกคนทั่วประเทศ ได้แก่ จำนวนผู้ถือครอง เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร การใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื้อที่เพาะปลูกพืช จำนวนปศุสัตว์ การใช้ปุ๋ย การใช้เครื่องจักรเครื่องมือ เพื่อการเกษตร	http://statgis.nso.go.th/d
2	THAIWATER	ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลระดับน้ำในแม่น้ำ ข้อมูลเรดาร์น้ำฝน และข้อมูลแหล่งน้ำชุมชน	http://www.thaiwater.net/
3	GISagro	ข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศใน การสำรวจพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญรายแปลง	http://gisagro2.gistda.or.th/
4	Agri-Map	ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ข้อมูลชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูก ข้อมูลที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อ ข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลการปลูกพืชทดแทน ตั้งแต่ระดับจังหวัดจนถึงตำบล	http://agri-map-online.moac.go.th/

ลำดับ	ฐานข้อมูลส่วนกลาง	รายละเอียดฐานข้อมูล	การได้มาซึ่งฐานข้อมูล
5	TMS	ข้อมูลภัยพิบัติ	http://tms.gistda.or.th/
6	WMSC	ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ ข้อมูลการคาดการณ์และแนวโน้มสถานการณ์น้ำท่า ข้อมูลสถานการณ์น้ำฝนราย 3 ชั่วโมง ข้อมูลเครื่องสูบน้ำในเขตชลประทาน ข้อมูลการติดตามระดับน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	http://wmsc.rid.go.th/
7	G-MIS	ข้อมูลธรณีวิทยา ข้อมูลอุทุกธรณีวิทยา ข้อมูลตักธภาพน้ำบาดาล ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล	http://gmis.longdo.com/home
8	Badan4Thai	ข้อมูลแผนที่น้ำบาดาลรายจังหวัด ข้อมูลการชุดเจาะ ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล ข้อมูลตักธภาพน้ำบาดาล ข้อมูลคุณภาพน้ำ	แอพพลิเคชั่น
9	THAIWATER	ข้อมูลสถานภาพน้ำเขื่อน ข้อมูลสภาพอากาศ ข้อมูลระดับน้ำในลำน้ำ	http://www.thaiwater.net/v3/

4



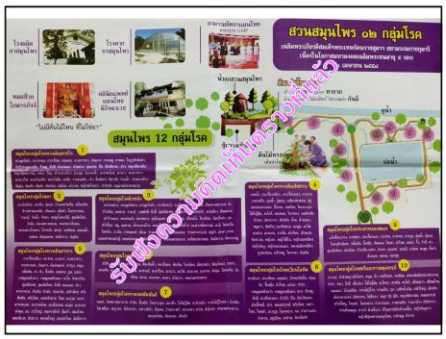
ลำดับ	วัตถุประสงค์	ภาค	
		การเกษตร	
		กิจกรรม	งบประมาณตามแผนพัฒนาจังหวัด ปี พ.ศ. 2561-2564 (บาท)
1	การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	(ก) บรรเทาภัยพิบัติทางน้ำ อุทกภัยและภัยแล้ง (ข) ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (ค) ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำ	3,769,963,800
2	การพัฒนาด้านเศรษฐกิจการเกษตร	(ก) พัฒนาสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน (เมล็ดพันธุ์ข้าว สับโอรวาวแดงกวา มันสำปะหลัง และข้อยโรงงาน) (ข) ส่งเสริมการปลูกสมุนไพรเพื่อการพึ่งพาตนเอง (เสริมสุขภาพ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และจัดทำแปลงเพาะปลูก) (ค) พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	132,404,800
		รวม	3,902,368,600



ตัวอย่าง โครงการสวนสมุนไพรรอบสระ 400 ไร่

- เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาจังหวัด
- ใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบ
- มีร่างแปลนของโครงการ
- แสดงตลาดที่สามารถรองรับได้
- สามารถอธิบายประโยชน์ที่ได้รับในระยะแรกจนสุดท้ายเมื่อครบวงจรโดยสมบูรณ์

รับฟังความคิดเห็นและข้อเท็จจริงแล้ว



รับฟังความคิดเห็นและข้อเท็จจริงแล้ว

ตัวอย่าง 1: โครงการการเรียนรู้การตลาดของพืชใช้น้ำน้อยในฤดูแล้ง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- **เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในการทำเกษตรกรรมในฤดูแล้ง**
- **เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปลูกพืชไร่ใช้น้ำน้อยกว่าข้าวนาปรังในฤดูแล้ง**

กิจกรรมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ประกอบด้วย

1. การจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้น้ำในฤดูแล้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการใช้น้ำที่มีอยู่จำกัด
2. นำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจร่วมกัน ได้แก่ข้อมูลน้ำ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำของแต่ละพืช ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชแต่ละชนิด

กิจกรรมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ประกอบด้วย

1. อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย
2. อบรมเรื่องตลาดของพืชใช้น้ำน้อย
3. ประชุมร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับผู้ซื้อก่อนการปลูกพืชใช้น้ำน้อย

ตัวอย่าง 2: โครงการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าวบริเวณสระเก็บน้ำหนองมะโมง

- พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ปอเทือง โสน ฯลฯ
- พืชไร่พืชเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้แก่ อ้อย ข้าวโพดมันสำปะหลัง
- พืชไร่ต่าง ๆ ได้แก่ มะละกอ แก้วมังกร ฟักทอง ฟักเขียว
- พืชยืนต้น เช่น มะพร้าว
- พืชสมุนไพร

ต้นทุน/ปัจจัยการผลิตต่อไร่	ผลตอบแทน
ค่าไถ 2 ครั้ง X 250 บาท = 500 บาท	ผลผลิต 200 กิโลกรัมต่อไร่
ค่าเมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัม X 40 บาท = 200 บาท	ราคาถั่วเขียวคละ
ค่าไรโซเบียม 200 กรัม = 20 บาท	จำหน่าย 35 บาทต่อกิโลกรัม
ค่าปุ๋ยเคมี 25 กิโลกรัม X 20 บาท = 500 บาท	เป็นเงิน 7,000 บาทต่อไร่
ค่าสารเคมี = 400 บาท	หักค่าต้นทุนการผลิต 3,620 บาท
ค่าแรงงานปลูก/ดูแล/เก็บเกี่ยว = 2,000 บาท	
รวมต้นทุนการผลิต เป็นเงิน 3,620 บาท	คงเหลือรายได้สุทธิ 3,380 บาทต่อไร่

ที่มา: กลุ่มส่งเสริมการเกษตรที่จังหวัดชัยนาทและที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดชัยนาท

7

การรับฟังความคิดเห็น

8

ภาคผนวก ก
คู่มือการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าวบริเวณสระเก็บน้ำหนองมะโมง

พืชที่ปลูกในพื้นที่แห้งแล้ง การปลูกพืชแต่ละอย่างควรอยู่ในแนวทาง ที่เป็นระบบ อาศัยซึ่งกันและกันตามหลักแล้วควรปลูกพืชในแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นทฤษฎีแห่งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการบริหารงานในการทำการเกษตรที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช มหาราช ทรงพระราชทานแก่พสกนิกรชาวไทย เพื่อแก้ไขปัญหาการเกษตร โดยการแบ่งพื้นที่การเกษตรออกเป็น 4 ส่วน เพื่อใช้พื้นที่ทุกๆ ส่วนให้เป็นประโยชน์และพึ่งพาอาศัยกันได้อย่างเสรี ไม่ต้องจัดการดูแลมากนัก ลดปัญหาและภาระสำหรับการจัดการ แนะนำพืชที่ใช้น้ำน้อยปลูกทดการทำนา โดยแบ่งเป็น 5 ประเภทได้แก่

1. กลุ่มพืชตระกูลถั่วต่างๆ เช่น ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ปอเทือง โสน ฯลฯ สำหรับพืชตระกูลถั่วมีคุณสมบัติพิเศษ คือที่รากมีปมที่เรียกว่า ปมรากถั่ว ในปมเหล่านี้มีเชื้อจุลินทรีย์ จำพวกไรโซเบียมอยู่เป็นจำนวนมาก สามารถดึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศมาใช้ เมื่อพืชเน่าเปื่อยก็จะเพิ่มธาตุไนโตรเจนและอินทรียวัตถุให้แก่ดินสำหรับพืชตระกูลถั่วมีคุณสมบัติ พิเศษ คือที่รากมีปมเรียกว่าปมรากถั่ว ในปมเหล่านี้มีเชื้อจุลินทรีย์ จำพวก ไรโซเบียมอยู่เป็นจำนวนมาก ไรโซเบียมนี้สามารถดึงธาตุไนโตรเจนจาก อากาศมาใช้ เมื่อพืชเน่าเปื่อย ก็จะเพิ่มธาตุไนโตรเจน และอินทรีย์วัตถุ ให้แก่ดิน ส่วนราคาก็ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด
2. กลุ่มพืชไร่พืชเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ อ้อย ข้าวโพดมันสำปะหลัง มีความอดทนต่อความแห้งแล้งสูง ปลูกได้ทุกสภาพอากาศ พืชกลุ่มนี้ จัดอยู่ในกลุ่มพืชเศรษฐกิจ โดยมีการนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งและน้ำตาล รวมถึงพลังงานทดแทนด้วย
3. กลุ่มพืชไร่ต่างๆ ได้แก่ มะละกอ แก้วมังกร ฟักทอง ฟักเขียว พืชในกลุ่มนี้ ไม่จำเป็นต้องลดน้ำทุกวัน สามารถปลูกได้ทุกสภาพภูมิอากาศ ให้ผลผลิตเร็วในระยะเวลาอันสั้น ส่วนแก้วมังกร ฟักทองและฟักเขียว จัดเป็นพืชในกลุ่มไม้เลื้อย
4. กลุ่มพืชยืนต้น เช่น มะพร้าว เป็นพืชที่มีอายุยืนยาว มีความทนแล้งได้สูง ให้ผลผลิตตลอดอายุการเติบโต การดูแลรักษาง่าย เป็นสินค้าเกษตรซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด ราคาขึ้นลงตามปริมาณ และความต้องการของตลาด
5. กลุ่มพืชสมุนไพร เป็นพืชที่ปลูกได้ทั่วไป มีทั้งพืชล้มลุกและพืชยืนต้น พืชสมุนไพรส่วนใหญ่อายุการปลูกไม่นาน ใช้พื้นที่การปลูกไม่มาก ลงทุนน้อย ดูแลง่าย ลดความเสี่ยง โดยเฉพาะในช่วงที่กระแสของคนรักษ์สุขภาพ และหันมาพึ่งสมุนไพรแทนการกินยาปฏิชีวนะ ซึ่งสมุนไพรน่าจะเป็นทางเลือกอันดับต้นๆ ของเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

ประเทศไทยกำลังเข้าหน้าแล้ง การเตรียมมือรับกับสถานการณ์ภัยแล้ง จึงต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ และลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยเฉพาะภาคการเกษตรที่มีผลกระทบโดยตรงหนึ่งในวิธีทีจะรับมือกับภัยแล้ง ก็คือ การปลูกพืชทนแล้งและพืชที่ใช้น้ำน้อย ที่มีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสั้น การปลูกพืชทนแล้ง และพืชใช้น้ำน้อย มีประโยชน์โดยตรงต่อการรับมือภัยแล้ง ทั้งยังช่วยปรับหน้าดินให้ดีขึ้นได้ด้วย ทำให้หน้าดินมีคุณภาพมากขึ้น เพราะเป็นการปลูกพืชหมุนเวียน ไม่ปลูกพืชซ้ำกันตลอดทั้งปี และช่วยลดความเสี่ยงต่อการทำนาปรังที่ต้องการใช้น้ำปริมาณมาก จึงขอให้เกษตรกรพิจารณาทางเลือกในการปลูกพืช โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่ ตลาด และความรู้ในการปลูกพืชชนิดใหม่ๆ อีกด้วย นอกจากนี้การแนะนำสายพันธุ์ใหม่ของพืชทนแล้ง หรือพืชในกลุ่มที่มีความต้องการใช้น้ำน้อยๆ และทำให้ดีกว่าเดิมด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่นเดียวกับระบบน้ำหยด สามารถปรับพื้นที่แห้งแล้งให้กลับมา

อุดมสมบูรณ์ได้ในระดับที่เกษตรกร อยู่รอด สำหรับรายชื่อพืชที่ต้องการน้ำน้อยและสามารถเพาะปลูกในพื้นที่แห้งแล้งได้ดีไม่แพ้พื้นที่ปกติ มีดังต่อไปนี้

พืชตระกูลถั่ว ต้องการน้ำน้อย ถั่วทุกชนิดไม่ต้องการน้ำมาก หากมีการปลูกสลับกันในระหว่างการเก็บเกี่ยวและรอการไถพรวนดินแล้ว พืชที่ปลูกหลังการไถกลบถั่วจะมีการเติบโตได้ดีมาก เรียกว่า เป็นพืชที่ใช้น้ำไม่มากแล้วยังเป็นพืชที่บำรุงดินได้ดีอีกด้วย พืชในตระกูลถั่วทุกชนิด เป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อย เจริญเติบโตได้เร็ว และมีข้อดี คือ หลังเก็บเกียว สามารถไถกลบและซังนี้เองก็จะเป็นปุ๋ยชั้นดีให้กับดินต่อไป ปุ๋ยชั้นดีให้กับนาข้าว เหมาะอย่างยิ่งที่ชาวนา จะนำมาปลูกสลับกับการทำนาข้าว ซึ่งข้อดีของพืชตระกูลถั่ว คือ ส่วนใหญ่เป็นไม้ล้มลุก อายุการเก็บเกียวใช้ระยะเวลาสั้น 100-120 วัน

ถั่วเขียว ซึ่งยังเป็นที่ต้องการของตลาด โดยฤดูที่เริ่มปลูก ได้แก่ หลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว เนื่องจากในช่วงระยะเวลานั้น เนื้อดินยังมีความชุ่มชื้นจากน้ำอยู่พอสมควร จึงสามารถปลูกได้ ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวค่อนข้างสั้น ประมาณ 60-70 วันเท่านั้น และยังเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย แต่สำหรับภาคอีสานและภาคเหนือ ควรให้พ้นฤดูหนาวไปก่อน จึงควรลงมือปลูกได้ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ เพราะจะทำให้ถั่วเขียวเจริญเติบโตได้ดี ผลผลิตงอกงาม

ตามที่รัฐบาลได้แนะนำให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยแทนการทำนาในช่วงภัยแล้ง สำหรับพืชทางเลือกที่พบว่าดูแลง่าย คือ ถั่วเขียว ซึ่งเป็นพืชที่มีช่วงอายุสั้นประมาณ 65 – 70 วัน มีความทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในช่วงฤดูแล้ง จึงเป็นพืชที่เหมาะสำหรับปลูกก่อนหรือหลังฤดูการทำนา รวมทั้งเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากเกษตรกรเลือกปลูกถั่วเขียวในช่วงหน้าแล้งจะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เพราะการปลูกถั่วเขียวจะทำให้มีรายได้ดีกว่าการปลูกข้าวรอบที่ 2 เพราะไม่ได้ลงทุนมากมาย มีเพียงค่าเมล็ดพันธุ์กับปุ๋ยเท่านั้น ข้อดีคือถั่วเขียวใช้น้ำน้อย อาศัยน้ำฝนในช่วงปลูกใหม่และช่วงออกดอกก็พอแล้ว

อย่างไรก็ตามกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ส่งเสริมให้เกษตรปลูกถั่วเขียวแทนการทำนา เนื่องจากการทำนาต้องใช้น้ำปริมาณมาก ในขณะที่หลายพื้นที่กำลังประสบปัญหาภัยแล้ง หากปลูกถั่วเขียวในช่วงหลังการทำนาประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากจะเป็นการประหยัดน้ำแล้ว ยังทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น จากราคาขายผลผลิตของถั่วเขียวสูงและเป็นที่ต้องการของตลาด นอกจากนี้ ยังช่วยลดต้นทุนการปลูกข้าวในฤดูกาลต่อไป เพราะถั่วเขียวช่วยเพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุในดินและเพิ่มธาตุไนโตรเจนในดิน เพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินและทำให้ดินร่วนซุย รวมทั้งต้นถั่วเขียวเป็นปุ๋ยพืชสดที่ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุในดิน จึงช่วยเพิ่มผลผลิตของข้าวให้สูงขึ้นอีกด้วย

พืชไร่ทุกชนิด ทนแล้งได้ดี พืชที่สามารถปลูกในที่ดอนได้และอายุสั้น แน่นอนต้องเป็นพืชไร่ เพราะพืชชนิดนี้ต้องการน้ำน้อย มีอายุการปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่นาน เมื่อให้ผลผลิตแล้วลำต้นก็จะตาย เช่น อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง ทนแล้งได้ดี ได้แก่

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชที่ทนแล้งได้ดีมาก อายุเก็บเกี่ยวสั้น ประมาณ 110-120 วัน แต่ว่าในระยะเวลาแรกที่ปลูกข้าวโพด ควรใส่ใจในช่วงแรกให้มาก ไม่ควรให้ขาดน้ำ โดยเฉพาะช่วงที่มีการผสมเกสร เพราะหากขาดน้ำในช่วงนี้ อาจเป็นสาเหตุให้เมล็ดข้าวโพดเติบโตได้ไม่ดี กลายเป็นเมล็ดลีบแบน ไม่สวยงาม ทำให้ได้ราคาไม่ดี

หอม หรือกระเทียม ให้นำฟางข้าวที่เหลือจากการทำนาในฤดูทำนา มาใช้คลุมต้นหอม หรือกระเทียม จะช่วยลดการระเหยของน้ำ และช่วยไม่ให้พืชที่ปลูกโดนแสงแดดจนมากเกินไป เป็นวิธีการรักษาความชื้นในดินอย่างหนึ่งที่ได้ผล

ข้าวฟ่างหวาน ทนแล้ง ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกเพื่อผลิตเอทานอล ปลูกกันมากที่จีนและอินเดีย ที่ประเทศไทยเองก็มีการปลูกพันธุ์ข้าวฟ่างลูกผสมสีแดง ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกตามหลังข้าวโพดในเขตการปลูกข้าวโพดจังหวัดนครสวรรค์ ลพบุรี และเพชรบูรณ์ ตามระบบการจำหน่ายเมล็ดพันธ์และการรับซื้อผลผลิต กลับคืน พันธุ์เฮกการีหนัก เป็นข้าวฟ่างพันธุ์แท้ต้นสูง เมล็ดสีขาว กรมวิชาการเกษตร (กรมกสิกรรม) แนะนำให้เกษตรกรปลูกตั้งแต่ปี 2506 โดยมีลักษณะเด่น คือ มีผลผลิต เมล็ดเฉลี่ยประมาณ 400-600 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดมีขนาดใหญ่และ มีความไวต่อช่วงแสง เหมาะสำหรับปลูกในปลายฤดูฝนตั้งแต่ปลายเดือน กรกฎาคมถึงต้นเดือนกันยายน

มะละกอ เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง สามารถปลูกได้ในทุกสภาพดิน มะละกอทนแล้ง ได้แก่ มะละกอพันธุ์หนองหญ้าปล้อง เป็นมะละกอพันธุ์ผสมระหว่างมะละกอแขกดำกับมะละกอสายน้ำผึ้ง ทำให้มีลักษณะเด่นคือ มีรสชาติหวาน สีสวย เนื้อแน่น และให้ผลผลิตสูง

มะละกอ ทนแล้ง ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Carica papyya* L. ชื่อวงศ์: CARICACEAE ชื่อสามัญ: Papaya. ชื่อท้องถิ่น: มะก๊วยเต็ด ลอกอ บักหุ่ง มะละกอนี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกสภาพดิน โดยเฉพาะในดินร่วนปนทรายที่มีการระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วมขัง พื้นที่มีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.0-6.8 มะละกอจะเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตมาก ในมะละกอมีเอนไซม์ชนิดหนึ่งเรียกว่า พาเพน (Papain) ซึ่งสามารถนำเอนไซม์ชนิดนี้ไปใส่ในผงหมักเนื้อสำเร็จรูป บางครั้งนำไปทำเป็นยาช่วยย่อยสำหรับผู้ที่มีปัญหาอาหารไม่ย่อยก็ได้

ฟักทอง ฟักเขียว แก้วมังกร ทนแล้งได้ดี พืชตระกูลนี้บางชนิดต้องการน้ำมากหน่อย แต่ก็ไม่ถึงกับต้องให้ทุกวัน การปลูกแก้วมังกรหากปลูกในที่ร่มจะไม่ได้ผลผลิต ข้อสังเกตุคือ พืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นจะมีความต้องการน้ำในปริมาณน้อยกว่าพืชชนิดอื่น

อ้อย หลักการสำคัญในการปลูกอ้อยข้ามแล้ง คือ การใช้น้ำฝนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในช่วงอ้อยเริ่มปลูกก่อนถึงย่างปล้อง อ้อยต้องการน้ำน้อย จะใช้ความชื้นที่เก็บไว้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อเข้าฤดูฝน อ้อยเริ่มย่างปล้องต้องการน้ำมาก เมื่อได้น้ำฝนก็เติบโตอย่างต่อเนื่องผลผลิตจะสูง

มันสำปะหลัง มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ เกษตรกรนิยมปลูกมาก เป็นพืชทนแล้ง ปลูกง่าย แมลงศัตรูพืชไม่มากเป็นพืชอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 70 ใช้ทำมันเส้นและอัดเม็ด ประมาณร้อยละ 30 ที่เหลือแปรรูปเป็นแป้งมัน และเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ปีละมหาศาล

ทานตะวัน เป็นพืชที่น่ามหัศจรรย์ เป็นพืชที่มีระบบรากลึกและแข็งแรง ทำให้ต้นทนแล้งได้ดีมาก ดอกทานตะวันจะบานและหันไปทางทิศตะวันออกเสมอ ทานตะวันสามารถเจริญเติบโตให้ผลผลิตได้ดี จึงเป็นพืชที่น่าสนใจมากที่จะปลูกเป็นพืชปลายฤดูฝน

พริก เป็นพืชที่เหมาะกับการปลูกในหน้าแล้ง และเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย อายุสั้น รายได้ดีมีการส่งเสริมเกษตรกร โดยปรับปรุงขยายพันธุ์พริกให้ดีขึ้น ทำให้ได้ผลผลิตสูง

มะพร้าว มันสำปะหลัง ตะบองเพชร เป็นพืชต้องการน้ำน้อย และสามารถปลูกในที่ดินเค็มได้ดีไม่แพ้พื้นที่แห้งแล้ง เพราะเป็นพืชทนเค็มได้ดีอีกด้วย มีความอดทนสูง สามารถปลูกในดินทราย ซึ่งเป็นดินที่มีทรายปนอยู่มาก จึงทำให้มีเนื้อดินหยาบ เม็ดดินใหญ่และไม่เกาะกัน น้ำและอากาศซึมผ่านง่าย ไม่อุ้มน้ำ จึงมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี ทำให้มีการจับยึดธาตุอาหารเพื่อบำรุงพืชได้น้อย ดังนั้นจึงไม่เหมาะกับการปลูกพืชทั่วไป

งาดำ พืชทนแล้งได้ดี เพราะจัดเป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อยที่สามารถทนแล้งได้ดีมาก ทั้งยังมีต้นทุนการผลิตต่ำ แต่ขายได้ราคาสูง เหมาะกับการทำการเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างยิ่ง งายัง วิตามินและแร่ธาตุสำคัญจำนวนมาก โดยเฉพาะแคลเซียมที่มีมากกว่านมวัวถึง 6 เท่า มีธาตุเหล็ก แมกนีเซียม สังกะสี ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และทองแดง และยังมากด้วยวิตามินบีชนิดต่างๆ ซึ่งดีต่อระบบประสาท ช่วยทำ

ให้นอนหลับ ร่างกายกระฉับกระเฉง พร้อมกันนั้นยังมีสารบำรุงประสาทด้วย และวิตามินอีเป็นตัวแอนติออกซิแดนท์ที่ช่วยต้านมะเร็ง

สมุนไพรไทย ทนแล้ง สมุนไพรของไทยบางชนิดก็เป็นพืชที่เกิดอยู่ในแถบที่มีความแห้งแล้งได้ดี และต้องการปริมาณน้ำน้อย พืชบางชนิดต้องการความชื้นสูง เช่น กระวาน กานพลู พวกนี้ใช้น้ำมาก สมุนไพร เป็นพืชที่ปลูกได้ทั่วไป มีทั้งพืชล้มลุก และพืชยืนต้น พืชสมุนไพรส่วนใหญ่จะเป็นพืชที่มาจากแถบพื้นที่แห้งแล้งมาก่อน สมุนไพรส่วนใหญ่จึงไม่ต้องการน้ำมากเหมือนกับพืชที่มาจากเขตชุมชื้น ดังนั้นในช่วงที่ของการขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก เช่นนี้ ลองหาสมุนไพร ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดมาปลูกทดแทนได้ เพราะพืชสมุนไพรส่วนใหญ่อายุการปลูกไม่นาน และใช้พื้นที่การปลูกไม่มาก โดยเฉพาะในช่วงที่กระแสของคนรักษ์สุขภาพ และหันมาพึ่งสมุนไพรแทนการกินยาปฏิชีวนะ สมุนไพร น่าจะเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรได้ เนื่องจากลงทุนน้อย ดูแลง่าย ลดความเสี่ยง

ที่มา: http://kaset.vwander.com/vegetables/

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ต้นทุน/ปัจจัยการผลิตต่อไร่	**ผลตอบแทน**
ค่าไถ 2 ครั้ง X 250 บาท = 500 บาท	ผลผลิต 200 กิโลกรัมต่อไร่
ค่าเมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัม X 40 บาท = 200 บาท	ราคาถั่วเขียวคละ
ค่าไรโซเบียม 200 กรัม = 20 บาท	จำหน่าย 35 บาทต่อกิโลกรัม
ค่าปุ๋ยเคมี 25 กิโลกรัม X 20 บาท = 500 บาท	เป็นเงิน 7,000 บาทต่อไร่
ค่าสารเคมี = 400 บาท	หักค่าต้นทุนการผลิต 3,620 บาท
ค่าแรงงานปลูก/ดูแล/เก็บเกี่ยว = 2,000 บาท	
รวมต้นทุนการผลิต เป็นเงิน 3,620 บาท	**คงเหลือรายได้สุทธิ 3,380 บาทต่อไร่**

ที่มา: กลุ่มส่งเสริมการผลิตพืชน้ำมันและพืชตระกูลถั่ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

การตลาดและผลตอบแทนการปลูกถั่วเขียว

1. ตลาดรับซื้อเมล็ดถั่วเขียว ปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทย มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวประมาณ 829,145 ไร่ และมีความต้องการเมล็ดพันธุ์ประมาณ 4,146 ตัน (คิดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัมต่อไร่) แต่ภาครัฐสามารถผลิตได้เพียง 617 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของความต้องการเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวทั้งประเทศ ดังนั้น กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้วางแผนขยายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 2 รูปแบบ คือ

1) การทดสอบพันธุ์ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของพันธุ์ถั่วเขียวแต่ละพันธุ์ในแต่ละพื้นที่

2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตสู่เกษตรกร เพื่อให้ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีแก่เกษตรกร นอกจากนี้ ยังมีแผนขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรในวงกว้าง โดยเชื่อมโยงกับตลาดและภาคอุตสาหกรรม ดำเนินการขยายผลผ่านความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ 12 จังหวัด กรมส่งเสริมสหกรณ์ที่มีสหกรณ์การเกษตรเข้าร่วมโครงการ 33 แห่ง รวมทั้งสถาบันการศึกษาต่างๆ อาทิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เชื่อมโยงกับโรงงานแปรรูปผลิตวุ้นเส้นถั่วเขียวและรองรับซื้อเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวในราคาที่สูงกว่าหรือใกล้เคียง ท้องตลาด (สำหรับสมาชิกสหกรณ์) โดยส่งเสริมให้มีการปลูก ถั่วเขียวพันธุ์คุณภาพหลังจากทำนาเพื่อลดการใช้น้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหลายพื้นที่ของประเทศไทยกำลัง

ประสบกับภัยแล้ง นอกจากนี้เพื่อลดปัญหาการระบาดของแมลง อาทิ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล รวมทั้งให้เกษตรกรได้บำรุงดินอีกด้วย ดังนั้นเกษตรกรที่จะปลูกจึงไม่ต้องกังวลเรื่องการหาตลาดรับซื้อเมล็ดถั่วเขียว และยังมีโรงงานอุตสาหกรรมที่รับซื้อในปริมาณมาก เพื่อนำเมล็ดถั่วเขียวไป
แปรรูปเป็นเส้นหมี่

2. ผลตอบแทน เกษตรกรส่วนใหญ่มักใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวน้อย ไม่บำรุงดูแลเท่าที่ควร จึงทำให้ได้รับผลผลิตต่ำ หากเกษตรกรสามารถให้น้ำสม่ำเสมอ กำจัดวัชพืชได้จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพ และช่วยปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ หากดูแลพอสมควร จะทำให้ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 200 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายเมล็ดถั่วเขียวเฉลี่ย 17 – 19 บาทต่อกิโลกรัม จะได้กำไรต่อไร่ถึง 1,700 - 2,000 บาท จากต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 1,500 บาท ซึ่งสูงกว่าการปลูกข้าวรอบที่ 2 ที่เฉลี่ยกำไรต่อไร่เพียง 1,000- 1,200 บาท อีกทั้ง ถั่วเขียว ยังมีตลาดรองรับอย่างไม่จำกัด ดังนั้น การปลูกถั่วเขียว จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจและสร้างรายได้ทดแทนการทำนาข้าวในช่วงหน้าแล้ง ราคาถั่วเขียวที่รับซื้อในท้องตลาดประมาณ 34 – 38 บาทต่อกิโลกรัม (ราคา ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 : หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ)

(ที่มา หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ)

บรรณานุกรม/แหล่งข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ

กรมการจัดหางาน การปลูกถั่วเขียว ดาวน์โหลดได้จากเว็บไซด์ https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/lamphun_th/33150dca4fa081044511353561bc0e6e.pdf

กรมชลประทาน ขอมูลการใช้น้ำของพืชในภาคกลาง โดยส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ดาวน์โหลดได้จาก http://water.rid.go.th/hwm/cropwater/CWRdata/ET/et_central.pdf

กรมชลประทาน คู่มือสถิติการใช้น้ำชลประทาน โดยส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ดาวน์โหลดได้จาก http://kmcenter.rid.go.th/kchydhome/documents/2556/Manual/Statistic%20%20Manual.pdf

กรมชลประทาน คูมือการหาปริมาณการใชน้ำของพืชชนิดต่างๆ โดยส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ดาวน์โหลดได้จาก http://water.rid.go.th/hwm/cropwater/iwmd/pdf/rev_cwr_manual.pdf

กรมชลประทาน ผลงานวิจัย/ผลการศึกษาด้านเกษตรชลประทาน 13 รายการ เช่น การหาปริมาณการใช้น้ำของหญ้ามูลาโต้ ผังบุ้ง แก่นตะวัน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง พืชเกษตรอินทรีย์ มะละกอ หน่อไม้ฝรั่ง สบู่ดำ มะเขือเทศราชินี ฯลฯ ดาวน์โหลดได้จาก http://kmcenter.rid.go.th/kchydhome/km_hydro/study&id=5.php

กรมวิชาการเกษตร การจัดการน้ำสำหรับถั่วเหลือง เว็บไซด์ http://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/soy_water.html

กรมวิชาการเกษตร ถั่วเขียวผิวดำชัยนาท 80 จดหมายข่าวผลิใบก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาเกษตร เว็บไซด์ http://www.doa.go.th/pibai/pibai/n11/v_11-aug/borkor.html

กรมวิชาการเกษตร ถั่วเขียวพันธุ์ชัยนาท 84-1 สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท เว็บไซด์ http://www.doa.go.th/fcrc/chainat/index.php/21-research/31-84-1

กรมวิชาการเกษตร หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยในช่วงฤดูแล้งกันเถอะ จดหมายข่าวผลิใบก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาเกษตร เว็บไซด์ http://www.doa.go.th/pibai/pibai/n13/v_2-mar/rai.html

กรมส่งเสริมการเกษตร การปรับโครงสร้างการผลิตในพื้นที่เขตชลประทานลุ่มเจ้าพระยา (พืชเชิงเดี่ยว) https://ssnet.doae.go.th/wp-content/uploads/2015/07/2.พืชเชิงเดี่ยว-ผอ.สสจ.pdf เอกสารนำเสนอ วันที่ 19 กรกฎาคม 2558

กรมส่งเสริมการเกษตร การปลูกถั่วเขียวผิวมัน ดาวน์โหลดได้จาก http://esc.agritech.doae.go.th/ebooks/download-pdf/greenbean.pdf

ไทยเกษตรศาสตร์ คำแนะนำการปลูกถั่วเขียว ดาวน์โหลดได้จาก http://www.thaikasetsart.com/คำแนะนำการปลูกถั่วเขีย/

มหาวิทยาลัยมหิดล ฐานข้อมูลสมุนไพรไทย ดาวน์โหลดได้จากคณะเภสัชศาสตร์ http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medplantdatabase/

มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ ดาวน์โหลดได้จาก http://www.medplant.mahidol.ac.th/index.asp

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย ดาวน์โหลดได้จาก https://www.cpa.go.th/

การปลูกถั่วเขียว เพื่อผลผลิตที่สูง. (2558). แหล่งที่มา http://www.vichakaset.com (13 พฤศจิกายน 2558)

คำแนะนำการปลูกถั่วเขียว. (2558). แหล่งที่มา http://www.thaikasetsart.com (13 พฤศจิกายน 2558)

จุดประกาย. (2558). “ถั่วเขียวทำเงิน.” กรุงเทพธุรกิจ. 13 พฤศจิกายน, หน้า 3.

ชาวนายิ้มได้ ปลูกถั่วเขียวสู้แล้ง ฟันกำไร 6 เท่า. (2558). แหล่งที่มา http://www.thairath.co.th/content/495071 (13 พฤศจิกายน 2558)

เทคโนโลยีชาวบ้าน วันพุธที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2559 ถั่วเขียวหลังนา ยังทำเงิน ที่ชัยนาท เว็บไซด์ https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_1105

ภาคผนวก ก (ต่อ)

ตัวอย่างโครงการการเรียนรู้การตลาดของพืชใช้น้ำน้อยในฤดูแล้ง

หลักการและเหตุผล

จากรูปแบบของฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ที่ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกเริ่มลดลงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทำให้ปริมาณน้ำในเขื่อนขนาดใหญ่ในภาคเหนือ และภาคกลาง ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 36.55 และ 31.76 ของความจุอ่างในปี 2559 ซึ่งสภาวะฝนแล้งเริ่มจะเป็นปรากฏการณ์ที่ต่อเนื่องและทวีความรุนแรงขึ้น พื้นที่ของจังหวัดชัยนาทส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน แต่เมื่อมีปัญหาภัยแล้ง พื้นที่ชลประทานบางพื้นที่ เช่น อำเภอหนองมะโมง ก็ไม่สามารถปลูกข้าวนาปรังได้ ซึ่งในปี 2558/59 รัฐบาลมีโครงการบูรณาการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหาภัยแล้ง ซึ่งสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชไร่ เช่นถั่วเขียว และข้าวโพดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งเกษตรกรยังมีปัญหาทั้งเรื่องวิธีการปลูกที่ถูกต้อง และ การตลาดของพืชไร่เหล่านี้ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและราคาที่เกษตรกรได้รับยังอยู่ในระดับที่ต่ำอยู่ ทำให้รายได้ที่ได้รับจากพืชไร่เหล่านี้ไม่สามารถชดเชยรายได้ที่สูญเสียจากการไม่ได้ปลูกข้าวนาปรังถ้ามีน้ำเพียงพอ ถ้าสภาวะฝนแล้งจะเป็นปรากฏการณ์ที่ต่อเนื่องในอนาคตและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การแก้ปัญหาของผลกระทบจากภัยแล้ง อาจทำได้ 2 แนวทาง คือ ด้านอุปทาน คือการจัดหาน้ำมาเพิ่มเติมให้ ซึ่งต้องมีการลงทุนเพิ่มเติม แต่ด้วยปริมาณน้ำฝนที่ลดลง แนวทางนี้ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางที่ 2 คือ ด้านอุปสงค์ คือ การปรับรูปแบบการทำเกษตรกรรมของเกษตรกร โดยการหันไปทำเกษตรกรรมที่ใช้น้ำน้อย เช่น การปลูกพืชไร่ที่ใช้น้ำน้อยกว่าข้าวนาปรัง แต่จากการศึกษาของมาฆะสิริ (2561) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรไม่ปลูกพืชไร่ที่ใช้น้ำน้อยเหล่านี้คือปัจจัยด้านการตลาด เช่น การไม่รู้จักตลาด ไปจนถึงวิธีการเพาะปลูกที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในการทำเกษตรกรรมในฤดูแล้ง
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปลูกพืชไร่ใช้น้ำน้อยกว่าข้าวนาปรังในฤดูแล้ง

กิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ประกอบด้วย

1. การจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้น้ำในฤดูแล้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการใช้น้ำที่มีอยู่จำกัด
2. นำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจร่วมกัน ได้แก่ข้อมูลน้ำ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำของแต่ละพืช ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชแต่ละชนิด

กิจกรรมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ประกอบด้วย

1. อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย
2. อบรมเรื่องตลาดของพืชใช้น้ำน้อย
3. ประชุมร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับผู้ซื้อก่อนการปลูกพืชใช้น้ำน้อย

ผู้เข้าร่วมโครงการ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานด้านเกษตร หน่วยงานด้านพาณิชย์ หน่วยงานด้านน้ำ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เกษตรกรที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะฝนแล้ง

ภาคผนวก ข บทความสำหรับการเผยแพร่ต่างๆ

ภาคผนวก ข
บทความสำหรับการเผยแพร่

ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยนั้น คณะวิจัยได้นำเสนอผลงานส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องผลการวิเคราะห์ระบบอุทกวิทยาน้ำผิวดินของลุ่มน้ำห้วยขุนแก้วและห้วยคต ซึ่งครอบคลุมปริมาณน้ำต้นทุนให้กับคลองห้วยคต-วังหมัน ในพื้นที่ศึกษาวิจัยของอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยได้นำเสนอในที่ประชุม 2018 3rd International Conference on Civil and Environmental Engineering (ICCEE2018) เรื่อง “Hydrological Study using SWAT and Global Weather, A Case Study in the Huai Khun Kaeo Watershed in Thailand” ระหว่างวันที่ 27-29 พฤษภาคม 2561 ณ เมือง Hangzhou ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร International Journal of Environmental Protection and Policy vol.2018;6(2):36-41 ISSN: 2330-7528 (print); ISSN: 2330-7336 (online)

International Journal of Environmental Protection and Policy
2018; 6(2): 36-41
http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ijepp
doi: 10.11648/j.ijepp.20180602.13
ISSN: 2330-7528 (Print); ISSN: 2330-7536 (Online)

Hydrological Study Using SWAT and Global Weather, a Case Study in the Huai Khun Kaeo Watershed in Thailand

Sombat Chuenchooklin[1, *], Udomporn Pangnakorn[2]

[1]Water Resources Research Center, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand
[2]Department of Agricultural Science, Faculty of Agriculture Natural Resources and Environment, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand

Email address:
sombatc@nu.ac.th (S. Chuenchooklin), udompornp@nu.ac.th (U. Pangnakorn)
[*]Corresponding author

To cite this article:
Sombat Chuenchooklin, Udomporn Pangnakorn. Hydrological Study Using SWAT and Global Weather, a Case Study in the Huai Khun Kaeo Watershed in Thailand. *International Journal of Environmental Protection and Policy*. Vol. 6, No. 2, 2018, pp. 36-41.
doi: 10.11648/j.ijepp.20180602.13

Received: March 20, 2018; **Accepted**: May 22, 2018; **Published**: June 21, 2018

Abstract: The Huai Khun Kaeo watershed was chosen to study the hydrological productions from 2007 to 2013. There is lack of the hydrological observation data which can be considered as the Prediction in Ungauged Basin (PUB). It locates between the Sakae Krang river basin in Uthai Thani and the Tha Chin river basin in Chai Nat provinces, Thailand. The soil and water assessment tool (SWAT) was applied for the simulation of the hydrological response unit productions based on the Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) from global weather data. The results of daily streamflow from the model were compared to the observed data at the hydrological observation station downstream end of the watershed. The results showed the Nash and Sutcliffe efficiency (NSE) of 0.10, correlation (R^2) of 0.275, and the root mean square error (RSME) of 23.8 with a mean discharge of 11.0 cubic meters per second, respectively.

Keywords: Hydrological Model, SWAT, CFSR, PUB

1. Introduction

The small to medium river basin is generally a lack of hydrological data collection from the field and difficulty in flood estimation which can be considered as Prediction in Ungauged Basin (PUB) [1]. Accurate estimates of stream runoff and other hydrologic quantities are needed for numerous purposes of water resources planning and management. The way of obtaining such estimates by modeling methods such as the Rational Method and the index-flood method have been widely used, which can be found such as the Hydrologic Modeling System (HMS) [2]. The worldwide physical based model such as the Soil and Water Assessment Tool (SWAT) [3], is a river basin scale model developed to quantify the impact of land management practices on water, sediment and agricultural chemical yields in large, complex watersheds with varying soils, land use and management conditions over long periods of time. SWAT main components include weather, surface runoff, return flow, percolation, evapotranspiration, transmission losses, pond and reservoir storage, crop growth and irrigation, groundwater flow, reach routing, nutrient and pesticide loading, and water transfer. In addition, other hydrodynamic also open source model of the River Analysis System (RAS), is designed to perform one and two-dimensional hydraulic calculations for a full network of natural and constructed channels with graphical user interface (GUI) [4]. It can be analytically for movable boundary sediment transport computations and water quality analysis too. The system contains several hydraulic design features that can be invoked once the basic water surface profiles are computed. Moreover, the distributed hydrological model such as the Integrated Flood Analysis System (IFAS) by PWRI [5] has been developed which can be applied to the very large watershed. However, IFAS has taken long simulation time than SWAT in comparing the result of the watershed.

Poor water management of existing diversion structures without any storage dam as a head-water source in the central plain of Thailand, including the Tha Chin and Sakae Krang river basins was reported. It is not realized in the estimation of the upstream discharges to those diversion structures with

full potential [6, 7]. Thus, this study aimed to analyze the daily streamflow discharge produced from the Huai Khun Kaeo upstream of the Huai Khot - Wang Man diversion point in the Nong Mamong, Chai Nat province and applied an open source geographic information system using QGIS interface for SWAT (QSWAT) [8]. The study was a part of the overall research topic, namely "Development of Supporting Mechanisms for Budget Planning of Water Resources and Agriculture based on the Application of Information Technological Linkages in the Chainat Province" which was sponsored by the Thailand Research Fund (TRF) in 2016 [9].

2. Material and Method

2.1. Study Area

The Huai Khun Kaeo watershed was chosen to study, whereas its locates between the southern part of the Sakae Krang river basin and the northern part of the Tha Chin river basin in Uthai Thani and Chai Nat provinces, Thailand. It originates from the ridge between Kanchanaburi and Uthai Thani provincial boundary. The Huai Khun Kaeo is a major stream and flows from the west to the eastern part of the basin and it flows to the Tha Chin River and Chaophraya River. The Huai Khot is a large tributary stream as sub-watershed joining the downstream junction of the Huai Khun Kaeo stream. The total drainage area of its watershed is 1,059 km^2 measured at the hydrological observation station at C.51 from the Royal Irrigation Department (RID). The Huai Khot - Wang Man channel was planned to divert some part of flood as diversion flow from the Huai Khun Kaeo in Uthai Thani to Chai Nat provinces during the rainy season with the flow rate of 10-15 m^3/s. It connects to the retarding ponds along the canal systems in order to reduce flood peak with a storage capacity approx. of 3 million m^3, which can be used for dry season crop approx. 960 ha [10]. In this study, the upper part of the basin at a diversion point and outlet with a drainage area of 880 km^2 was chosen to study using the quantum geographic information system: QGIS as Figure 1.

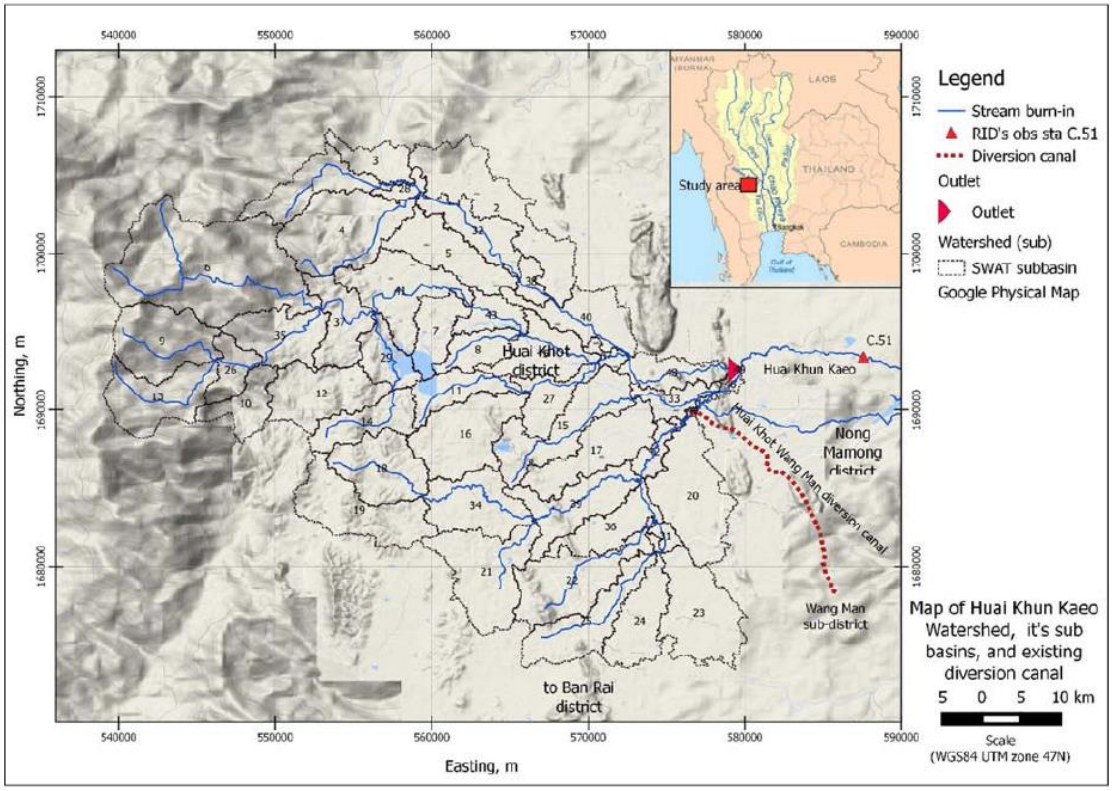


Figure 1. *Location of Huai Khun Kaeo watershed, sub-basins, stream networks, outlet, RID's observation station (C.51), and existing diversion canal in QGIS's Google Maps using by physical plugin.*

An existing diversion canal is a concrete lining channel with 15 km long, starting from a tributary stream of Huai Khun Kaeo in Ban Rai district, passing Wang Takian, Nong Mamong and ending Wang Man sub-districts in the Nong Mamong district of the Chai Nat province, respectively. The purpose of constructing this canal was to convey a partial flood in Ban Rai to be stored in the provided retarding ponds. These storage water from the ponds will be used as irrigation

water for a supplementary late wet season with agricultural land of 4,000 ha and supply in the dry season crop of 960 ha. A mean altitude of a proposed area is approx. 65 m above mean sea level: MSL. The problem in this area is uncertainty flood estimating to the head regulator of a diversion canal. An average annual rainfall of 1,028.5 mm and rainy day of 71.4 days reported by the RID's hydrological observation station. The annual runoff at C.51 is approx. 280×10^6 m^3.

The 49 sub-basins was divided with an average size of 16 km^2 and layout of the stream networks upstream of an existing outlet in the basin and diversion canal using digital elevation models (DEM) of 30 m in resolution as Figure 2.

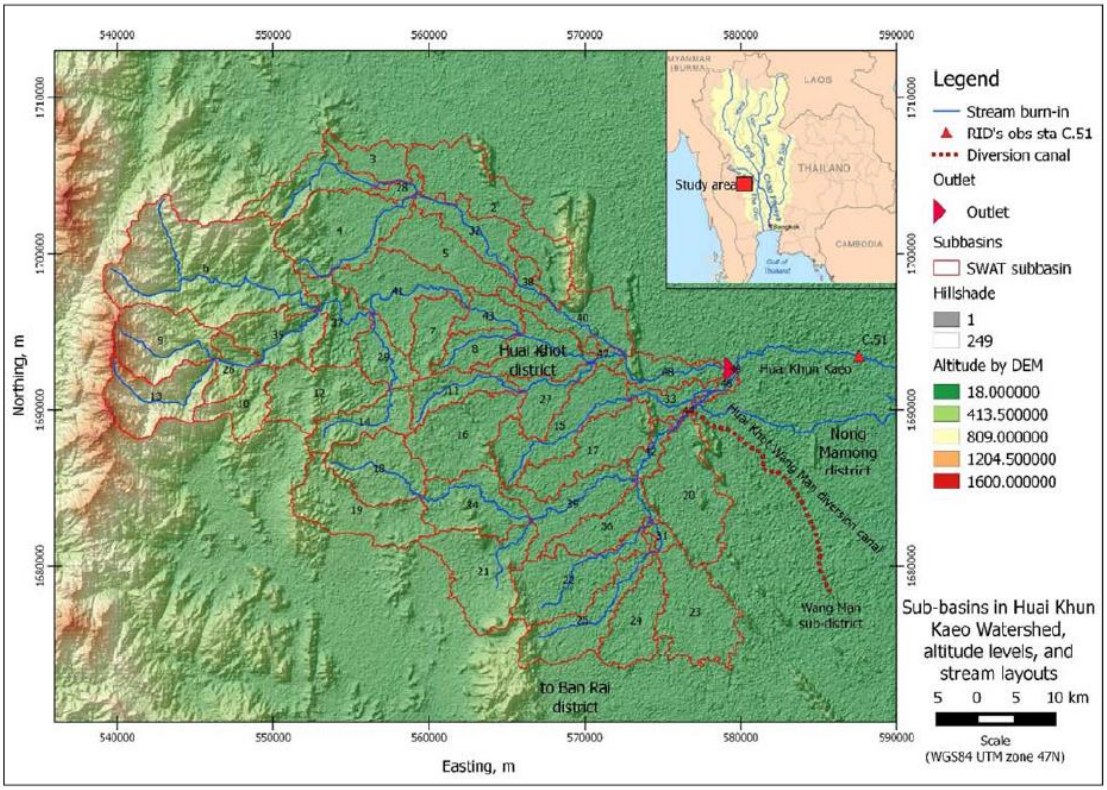


Figure 2. *The basin terrain and stream layouts upstream of the outlet and diversion canal using DEM 30m.*

2.2. Hydrological Modelling

The hydrological model applied SWAT through platform Quantum Geographic Information System: QGIS for the simulation of the hydrological response unit systems and head flow discharge to the outlet and a diversion point. The QGIS allows users to create many map layers using different projections and plugins with QSWAT [8]. Existing global land use map and soil map data as well as the Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) as global weather data in this study obtained automatically using SWAT editor. Since CSFR data had proved that it could be reliably applied to watershed modelling across a variety of hydro-climate regimes and watersheds with a good stream flow predictions particular for PUB [11]. The model based on its topography, land use data, soil data, and the slope applied to divide smaller sub-basins with each hydrologic response units (HRU).

2.3. Model Sensitivity

The Nash and Sutcliffe efficiency (NSE) model [12], and the root mean square error (RSME) were used to test the model sensitivity while compared to the observed data particular with daily river flow discharge. NSE is computed as follows:

$$\mathrm{NSE} = 1 - \left[\frac{\sum_{i=1}^{n}(Y_i^{obs} - Y_i^{sim})^2}{\sum_{i=1}^{n}(Y_i^{obs} - Y^{mean})^2}\right] \quad (1)$$

where Y_i^{obs} is the ith observation for the constituent being evaluated, Yisim is the ith simulated value of the constituent being evaluated, Y^{mean} is the mean of observed data for the constituent being evaluated, and n is the total number of observations. NSE ranges between $-\infty$ and 1.0 (1 inclusive), with NSE = 1 being the optimal value. Values between 0.0 and 1.0 are generally viewed as acceptable levels of performance, whereas values <0.0 indicates that the mean

observed value is a better predictor than the simulated values, which indicates unacceptable performance.

The root mean square error (RSME) is computed as follows:

$$\text{RSME} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(Y_i^{obs} - Y_i^{sim}\right)^2}{n}} \quad (2)$$

RSME incorporates the benefits of error between simulated result and observed data.

Moreover, the production from SWAT with simulated daily runoff at particular reaches based on the correlation (R^2) of model results and observation data was used to test the model sensitivity too.

The observation daily runoff at the outlet and diversion points were interpolated by using the aerial weighing method based on observation data from RID's C.51.

3. Results and Discussion

The results of the QGIS combination of SWAT through its plugin when applied global DEM to be delineation the watershed showed the topographic upstream of the existing outlet and diversion point were divided into 49 sub-basins as shown in Figure 2 and full HRU showed in Figure 3, respectively. The simulation results of river discharge at the outlet in sub-basin no. 49 were modelled with 7 years recorded (2007-2013) as shown in Figure 4. The simulation results (Qsim) fitted to the observed data (Qobs) at the outlet point (C51) with Nash and Sutcliffe efficiency (NSE) of 0.1, correlation coefficient (R^2) of 0.2745, root mean square error (RSME) of 23.8, and the mean streamflow discharge of 11.1 m^3/s, as shown in Figure 5, respectively. The result of R^2 was fair due to less number of the satellite rain-gauge grids from the CSFR, which has shown only two grids inside and others 2 grids outside the basin. Moreover, the global map data on land uses and soil types were quite older and larger scales than an existing topographical map. These leaded to low correlation. The mean daily flow out of all stream reaches and each sub-basin (unit in m^3/s) is shown in Figure 6.

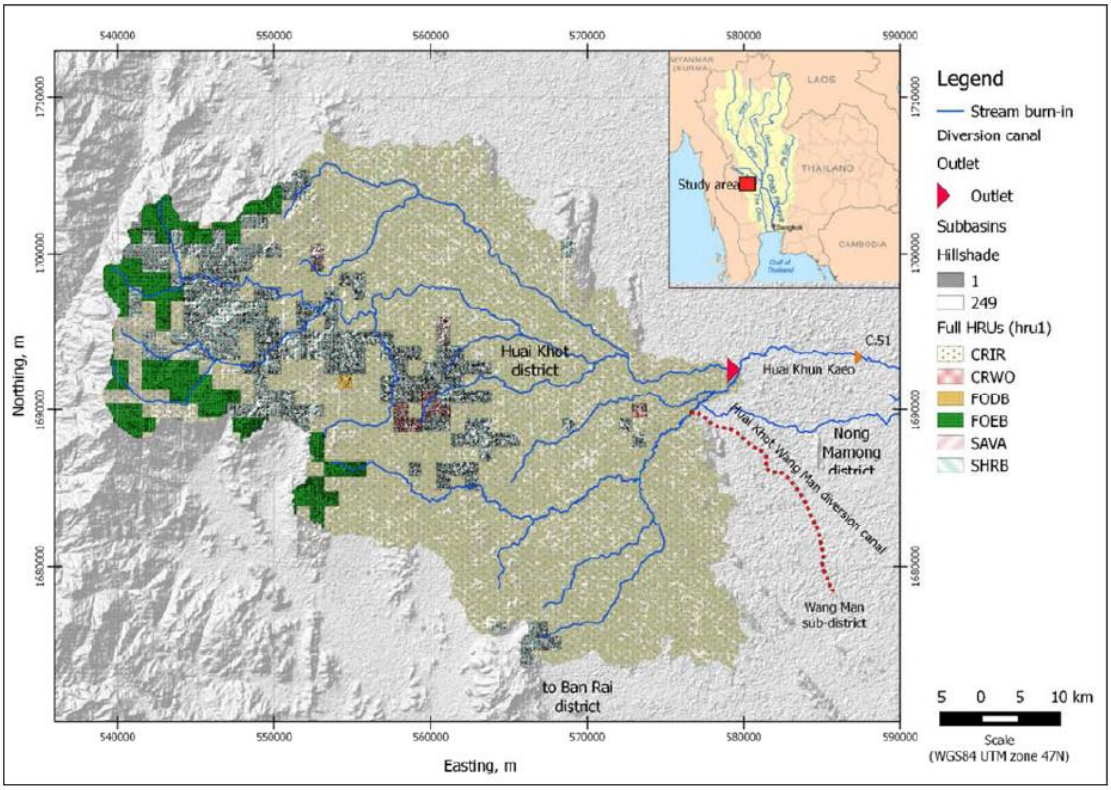


Figure 3. The full HRUs results of global land use types in study area using DEM 30m.

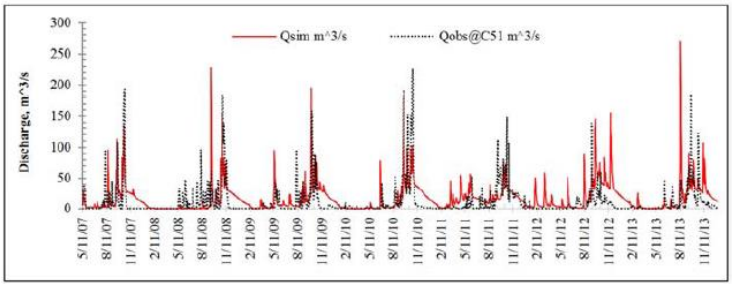


Figure 4. *Comparing simulated and observed flow out of an outlet.*

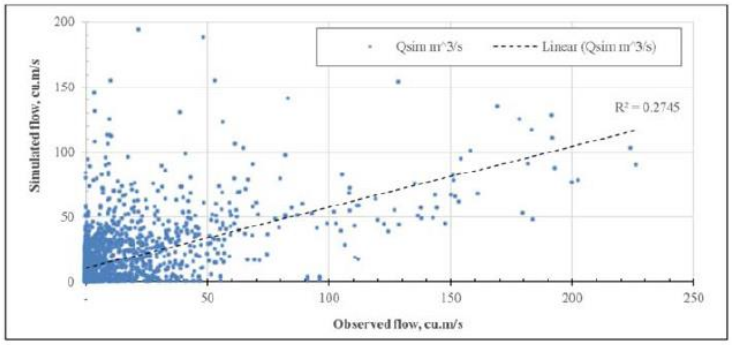


Figure 5. *Correlation of simulated and observed flow out of the outlet.*

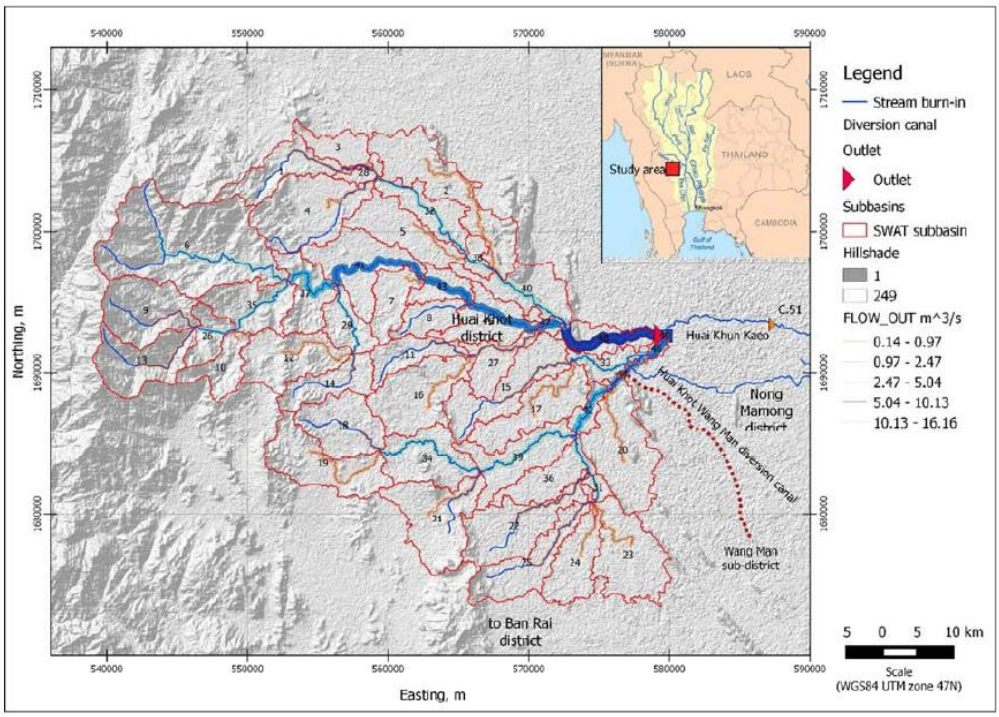


Figure 6. *Mean daily flow out of all river reaches and sub-basin production at each outlet with average curve number (CN) of 81 (unit in m^3/s).*

4. Conclusion

The QSWAT can be applied to any either gauged or ungauged catchments with complex topography, many kinds of land uses, various soil types, and slope changes. It can be synthesized in the river flow hydrograph particular during large flood events upstream of the outlet or diversion points. Therefore, the manager could be efficiently managed the diversion water to their ponds and irrigation systems. The actual land uses, land coverages, and soil maps from field survey with the same scale as topographic map should be applied for further study. Moreover, the sub-watershed size should be smaller than the size from program recommendation such as 1 km^2, the results should be better stream networks, HRUs, outflow hydrographs, and others with realistic results. However, smaller sub-watershed size will consume much computer capacity and take long simulation time than program recommendation size.

Acknowledgements

The authors would like to express our gratitude and thank the Thailand Research Fund (TRF) for funding research the subject "The Development of Supporting Mechanisms for Budget Planning of Water Resources and Agriculture based on the Application of Information Technological Linkages (ITLs) in Chainat Province" Contract Number RDG59A0015. We also thank the Director of the Chai Nat Irrigation Project, the Governor of the Chai Nat Province and the Strategy and Information for the Development of the Chai Nat Provincial Office, and the Mayor of the Nong Mamong Municipal in Chai Nat. Finally, we would like to thank the Dean of Faculty of Engineering and the President of Naresuan University (NU) to permit some faculty members to participate in this research.

References

[1] G. Blöschl, "Predictions in ungauged basins – where do we stand?", Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences, Copernicus Publications, 373, 57-60, 2016, retrieved from http://www.proc-iahs.net/373/57/2016/.

[2] US Army Corps of Engineers (USACE), "Hydrological Modeling System HEC-HMS", 2017, retrieved from http://www.hec.usace.army.mil/.

[3] J. G. Arnold, and N. Fohrer, "SWAT2000: Current Capabilities and Research Opportunities", Applied Watershed Modeling. Hydrological Process, 19, 563-572, 2005, retrieved from http://dx.doi.org/10.1002/hyp.5611.

[4] US Army Corps of Engineers, "HEC-RAS's User Manual", 2016, retrieved from http://www.hec.usace.army.mil/.

[5] Public Works Research Institute (PWRI), "Integrated Flood Analysis Systems: IFAS Version 1.2 User's Manual", 2017, retrieved from http://www.icharm.pwri.go.jp/research/ifas/.

[6] S. Hungspreug, W. Khao-uppatum, and S. Thanopanuwat, "Operational Flood Forecasting for Chao Phraya river Basin. Proceedings of the International Conference on The Chao Phraya Delta: Historical Development, Dynamics and Challenges of Thailand's Rice Bowl", Kasetsart University, Bangkok, 12-15 December 2000.

[7] Japan International Cooperation Agency (JICA), "The Study on Integrated Plan for Flood Mitigation in Chao Phraya River Basin. Summary and Main Report", Royal Irrigation Department Kingdom of Thailand, 1999.

[8] Y. Dile, R. Srinivasan, and C. George, "QGIS Interface for SWAT (QSWAT version 1.5)", 2018, https://swat.tamu.edu/.

[9] Thailand Research Fund (TRF), The Development of Supporting Mechanisms for Budget Planning of Water Resources and Agriculture based on the Application of Information Technological Linkages (ITLs) in Chainat Province, contract number RDG59A0015, proposed by the Water Resource Research Center of Naresuan University (in Thai and unpublished), 2016.

[10] Royal Irrigation Department (RID), "Reconnaissance Study of the Huai Khot Wang Man Diversion Canal Systems and Regulating Structures in Ban Rai and Nong Mamong Districts", Prepared by the Engineering Branch of Regional Irrigation Office 12 Chai Nat (in Thai and unpublished), 2015.

[11] D. R. Fuka, M. T. Walter, C. MacAlister, A. T. Degaetano, T. S. Steenhuis, Z. M. Easton, "Using the Climate Forecast System Reanalysis as weather input data for watershed models", Hydrological Processes, 2013, Published online in Wiley Online Library, DOI: 10.1002/hyp.10073.

[12] J. E. Nash, and J. V. Sutcliffe, "River flow forecasting through conceptual models: Part 1. A discussion of principles", Journal of Hydrology, 10 (3), p282-290, 1970.

สกว. หนุน หนองมะโมงโมเดล ใช้ “เทคโนโลยีสารสนเทศ” และ “ข้อมูล”ฯ

17 กรกฎาคม 2561 07:23 370

จังหวัดชัยนาท เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางที่มีความอุดมสมบูรณ์ แม้จะเป็นพื้นที่ที่เหมาะกับการปลูกข้าวแห่งหนึ่งของไทย คนส่วนใหญ่นิยมทำนาและเกษตรกรรม แต่ยังมีพื้นที่กว่าร้อยละ30 ของจังหวัดที่ประสบปัญหาเรื่องน้ำ โดยเฉพาะอำเภอหนองมะโมง เป็นอำเภอเล็กๆ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสุดของจังหวัดชัยนาท มีพื้นที่ปกครอง 4 ตำบล 41 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลหนองมะโมง , ตำบลวังตะเคียน , ตำบลสะพานหิน และตำบลบ้านกุดจอก มีประชากรรวมทั้งสิ้นประมาณ 19,000 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาและพืชไร่ ประสบภัยธรรมชาติทั้งปัญหาขาดแคลนน้ำและอุทกภัย เวลาแล้งก็แล้งจัด เวลาน้ำท่วมก็ท่วมหนัก ด้วยสภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเก็บกักน้ำไว้เพื่อใช้ในภาคการเกษตรเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆได้ ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จนได้รับฉายาว่า “อีสานของภาคกลาง”

“อำเภอหนองมะโมง เวลาแล้งก็แล้งจัด ไม่มีน้ำเลยสักหยด เวลาท่วมก็ท่วมจนจมมิด เพราะความลาดชันของพื้นที่ทำให้เมื่อน้ำเหนือไหล่บ่าลงมาจากจังหวัดอุทัยธานีทางวังตะเคียนมีความรุนแรงและไหลผ่านลงสู่อำเภอวัดสิงห์อย่างรวดเร็ว เพราะในพื้นที่ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำหรือแก้มลิง จนได้รับฉายาว่า "ดินแดนอีสานแห่งภาคกลาง” แต่ปัจจุบันเริ่มมีหน่วยงานองค์กรต่างๆ เข้ามาศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ที่เรียกว่า สระเก็บน้ำ 400 ไร่ และแนวคิดการจัดทำธนาคารน้ำใต้ดิน ในฐานะพื้นที่น่ำร่องหรือหนองมะโมงโมเดล” นายพลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง กล่าว

จากพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมซ้ำซาก แล้งซ้ำซาก จึงได้รับเลือกให้เป็นพื้นที่เป้าหมายของการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนทั้งระบบของรัฐบาล โดยจังหวัดชัยนาทได้จัดทำแผนพัฒนาแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งอำเภอหนองมะโมงแบบบูรณาการของจังหวัดชัยนาทขึ้น ทางภาคเอกชนโดยสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนวังขนาย จำกัดได้บริจาคพื้นที่จำนวน 515 ไร่ ให้กับทางอำเภอเพื่อใช้สร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่อำเภอหนองมะโมง เทศบาลตำบลหนองมะโมงจึงได้ขออนุมัติโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสระเก็บน้ำโดยขอรับการสนับสนุนผ่านกระทรวงมหาดไทย และมติครม.7ก.ค.2558 ได้อนุมัติในหลักการแผนงานดังกล่าว โดยกรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดำเนินการ ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น กรมการทหารช่าง กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน และเทศบาลตำบลหนองมะโมง ในลักษณะของโครงการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งพื้นที่อำเภอหนองมะโมง แบบบูรณาการ เช่น การขุดสระเก็บน้ำ 400 ไร่ และสระอื่นๆอีกหลายแห่ง พร้อมการปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำห้วยคต-วังหมัน เพื่อใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำหลากในฤดูฝนลดปัญหาน้ำท่วม และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง สามารถจุน้ำได้ถึง 3.19 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ปี 2558 - ปัจจุบัน ทำให้วันนี้ปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอหนองมะโมงเริ่มคลี่คลาย แต่ยังขาดการกระจายน้ำ ที่จะนำน้ำในแหล่งน้ำที่มีอยู่ออกไปให้ประชาชนได้ใช้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง พื้นที่จึงมีแนวคิดในการจัดทำระบบสระพวงและนำพื้นที่รอบสระเก็บน้ำมาใช้ทำศูนย์เรียนรู้ด้านเกษตรอย่างครบวงจร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่ได้นำไปต่อยอดประกอบอาชีพได้

นายพลกฤต กล่าวว่า " ปัจจุบันสระเก็บน้ำ 400 ไร่สามารถกักเก็บน้ำได้แล้วกว่าร้อยละ 80 ของความจุ มีชุมชนได้รับประโยชน์แล้ว 6 หมู่บ้านได้อุปโภคบริโภคมีน้ำประปาใช้ แต่ยังอีกหลายพื้นที่ที่น้ำยังไปไม่ถึง ซึ่งท้องถิ่นเองมีแนวคิดในการทำระบบสระพวงสำหรับรับน้ำที่ล้นจากสระใหญ่สู่สระขนาดกลางและสระขนาดเล็กต่างๆ เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรให้ได้มากขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่ตอนล่าง และแนวคิดที่จะนำพื้นที่รอบสระ 400 ไร่ที่เหลือมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร เช่น การจัดทำศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตร แปลงสาธิตการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และสวนสมุนไพร จึงต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อของบประมาณเข้ามาดำเนินการ แต่ขาดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการสนับสนุนโครงการ"

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัยพากรน้ำและเกษตร สำหรับจังหวัดชัยนาท ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยมีนักวิจัยจากสถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้เข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงการด้านน้ำและการเกษตรแบบบูรณาการ

รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ-ชลประทาน ในฐานะหัวหน้าโครงการ กล่าวว่า แม้ปัจจุบันการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานในจังหวัดผ่านคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด และคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ แต่การเสนอของบประมาณระดับท้องถิ่นยังจำเป็นต้องเชื่อมโยงกลับไปที่หน่วยงานต้นสังกัดตามรูปแบบของระบบเดิม ทำให้โครงการไม่สามารถเกิดได้ในคราวเดียวกันและขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจังหวัดให้เกิดประสิทธิภาพเชื่อมโยงข้อต่อที่ยังขาด และเพื่อให้เกิดแผนพัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ ในการดำเนินการจัดทำแผนงบประมาณระดับท้องถิ่น สำหรับใช้ดำเนินการแก้ไขเรื่องน้ำและการเกษตรในพื้นที่อำเภอหนองมะโมงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำและการเกษตร ถือเป็นการสอดรับกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุที่บางโครงการ เช่น โครงการทำพืชสมุนไพรเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามที่เทศบาลตำบลหนองมะโมงทำแผนของบประมาณจากทางจังหวัดเพื่อมาดำเนินการแต่ไม่ผ่านการพิจารณา ทำให้ท้องถิ่นเสียโอกาสไปอันเนื่องมาจากข้อมูลที่จะมาสนับสนุนมีไม่เพียงพอ ฯลฯ ทางคณะวิจัยจึงได้เข้ามาเป็นที่ปรึกษา แนะนำวิธีการเขียนและกระบวนการจัดทำแผนงบประมาณหรือโครงการ นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตรจังหวัดชัยนาท สำหรับเป็นแนวทางการทำงานขององค์กรขับเคลื่อนและการนำเสนอโครงการงบบูรณาการ , คู่มือการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าวบริเวณสระเก็บน้ำ 400 ไร่ , คู่มือการบริหารจัดการน้ำระบบส่งน้ำคลองห้วยคต - วังหมันและสระเก็บน้ำหนองมะโมง , คู่มือที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในระบบชลประทาน ให้กับท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

รศ.ดร.สมบัติ กล่าวว่า "การแก้ปัญหาเรื่องน้ำและการเกษตรส่วนใหญ่มักมีเป้าหมายเดียวกัน เวลาแก้จะต้องคิดว่าทำอย่างไรให้การแก้ปัญหาเดียวกันไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน เชื่อมโยงยุทธศาสตร์รัฐ กระทรวง จังหวัด และพื้นที่ นอกจากปัญหาข้อมูลกลางที่ไม่เพียงพอ และขาดการเชื่อมโยงแล้ว การทำโครงการใดๆจะต้องรับฟังปัญหาและความต้องการจากระดับล่างขึ้นมาจัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง และการประชุมระดับท้องถิ่นจำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน ไม่เช่นนั้นก็จะมีปัญหา เพราะเมื่อต้องการแก้ปัญหาเดียวกันก็ต้องแก้ไปทิศทางเดียวกัน ก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในขั้นตอนของการจัดทำแผนงาน/โครงการลงได้ จึงต้องเริ่มจากการบูรณาการด้านข้อมูล ซึ่งปัจจุบันฐานข้อมูลน้ำและเกษตรของศูนย์ปฏิบัติการ

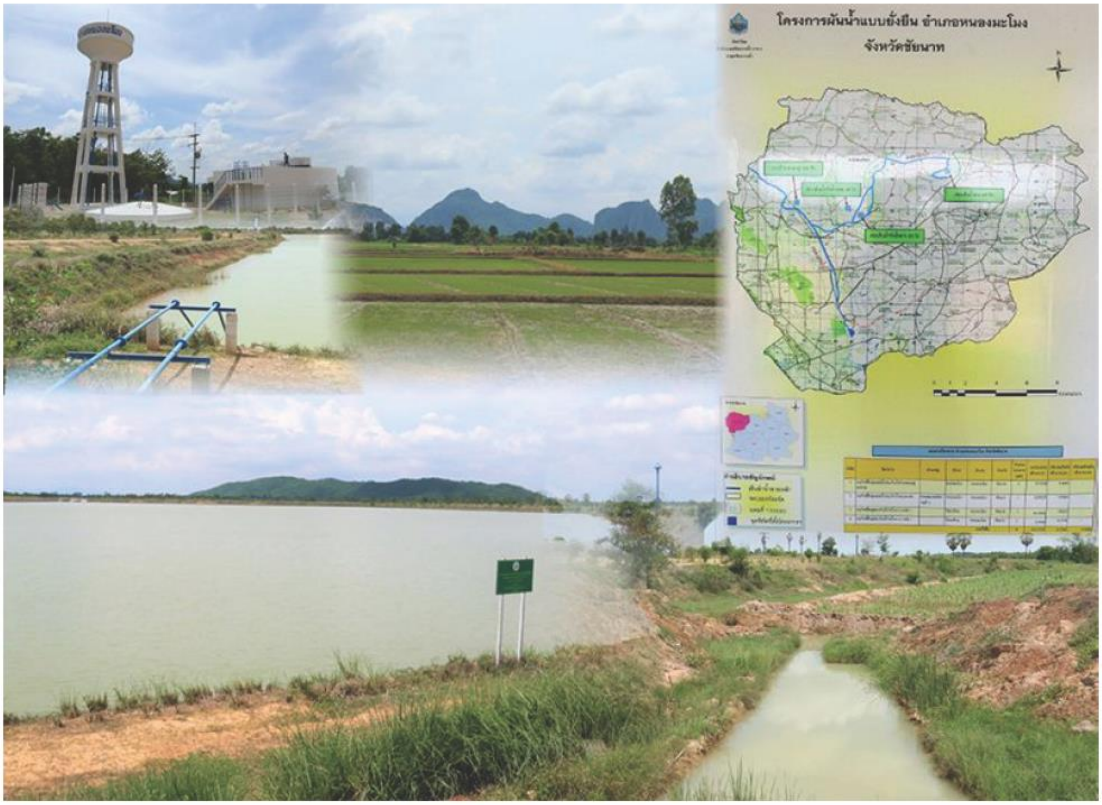
จังหวัดชัยนาทยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ แต่หากในระดับท้องถิ่นได้มีฐานข้อมูลใช้ในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลเส้นทางน้ำ ศักยภาพน้ำบาดาล ชนิดดิน/การใช้ประโยชน์ในที่ดิน สมุนไพรหรือพืชที่ใช้น้ำน้อย ฯลฯ ก็จะสามารถนำไปใช้สนับสนุนการเขียนแผนฯ ซึ่งงานวิจัยได้เข้ามามีบทบาทช่วยเติมเต็มตรงนี้”

นายอำเภอหนองมะโมง กล่าวอีกว่า “การที่นักวิจัย สกว.เข้ามาช่วยครั้งนี้ ทำให้เราได้เห็นภาพรวมปัญหาของการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นทำไมบางโครงการถึงไม่ผ่าน และยังชี้ให้เห็นว่าปัญหาการทำงานโดยไม่มีฐานข้อมูลเป็นอย่างไร เราควรจะมีฐานข้อมูลแบบไหนไว้ทำงาน และส่วนราชการต่างๆ ควรจะบูรณาการกันโดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน แผนถึงจะออกมาเหมือนกัน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากเดิมที่ใช้ข้อมูลแยกส่วนกัน เพราะไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลกลาง ซึ่งก็จะได้นำแนวคิดและข้อแนะนำมาต่อยอดประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ ยอมรับว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจ

ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ และมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะเรื่องฐานข้อมูลเข้ามาใช้ รวมถึงความพยายามของนักวิจัยในการชี้เป้าสำหรับการจัดทำแผนงานต่างๆ เพื่อให้ได้รับการพิจารณางบประมาณในการพัฒนาโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดนี้ ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี และเป็นก้าวแรกที่ทำให้หน่วยงานระดับจังหวัดเห็นคุณค่าของการบูรณาการแผนข้อมูลต่างๆ ที่จะนำไปสู่การจัดทำแผนให้ประสบความสำเร็จในครั้งต่อไป ”

สกว.

หน้าแรก / ข่าว Like สาระ



‘หนองมะโมงโมเดล’ บูรณาการข้อมูลแก้ปัญหาน้ำ

วันพฤหัสบดี ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561, 06.00 น.

หนองมะโมงโมเดล ปัญหาน้ำ

ติดตามแนวหน้า Get it on Google play Available on the App Store

ชัยนาท เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางที่มีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ผู้คนที่นี่นิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรม ข้อมูลจากบทความ “สภาพทางเศรษฐกิจการเกษตรจังหวัดชัยนาท”โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท ระบุว่า จังหวัดชัยนาทมีพื้นที่เกษตรกรรม 1,283,124 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.91 ของพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัด ในจำนวนนี้กว่าครึ่งเป็นนาข้าวส่วนที่เหลือมักจะเป็นการปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย มันสำปะหลังฯลฯ อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่ยังประสบปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับใช้ทำการเกษตร

อาทิ อำเภอหนองมะโมง เป็นอำเภอเล็กๆ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสุดของ จ.ชัยนาท มีพื้นที่ปกครอง 4 ตำบล คือ ต.หนองมะโมง ต.วังตะเคียน ต.สะพานหิน และ ต.บ้านกุดจอก มีประชากรรวมกันราว 19,000 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาและพืชไร่ คนที่นี่เผชิญกับปัญหา "หน้าร้อนก็แล้งจัด หน้าฝนน้ำก็ท่วมหนัก" มายาวนาน ด้วยสภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเก็บกักน้ำไว้ใช้เช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ทำให้ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

พลกฤต พวงวลัยสิน นายอำเภอหนองมะโมง เล่าว่า อ.หนองมะโมง ถูกขนานนามว่าเป็น "ดินแดนอีสานแห่งภาคกลาง" เพราะที่นี่ยามแล้งตามแหล่งน้ำก็ไม่มีน้ำเลยสักหยด แต่พอยามน้ำท่วมก็ท่วมสูงเสียจนจมมิด ด้วยความลาดชันของพื้นที่ทำให้เมื่อน้ำเหนือไหล่บ่าลงมาจาก จ.อุทัยธานี ทางวังตะเคียนมีความรุนแรงและไหลผ่านลงสู่ อ.วัดสิงห์ อย่างรวดเร็ว เพราะในพื้นที่ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำหรือแก้มลิง

จากปัญหา "แล้งๆ ท่วมๆ ซ้ำซาก" ทางจังหวัดชัยนาท ได้ร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ หาทางออกให้กับชาว อ.หนองมะโมง เกิดเป็น "แผนพัฒนาแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งอำเภอหนองมะโมงแบบบูรณาการ" ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนคือ สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนวังขนาย บริจาคที่ดิน 515 ไร่ เพื่อใช้สร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ อ.หนองมะโมง ซึ่งทางเทศบาลตำบลหนองมะโมงได้ทำเรื่องขอสนับสนุนการก่อสร้างไปยังกระทรวงมหาดไทย และได้รับอนุมัติเมื่อ 7 ก.ค. 2558 โดยให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) เป็นเจ้าภาพดำเนินการ

นอกจากการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำจำนวน 400 ไร่แล้ว ยังมีการปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำห้วยคต-วังหมัน เพื่อใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำหลากในฤดูฝนลดปัญหาน้ำท่วมและกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง สามารถจุน้ำได้ถึง 3.19 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ปี 2558-ปัจจุบัน วันนี้ปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ อ.หนองมะโมง เริ่มบรรเทาลง แต่ยังขาดการกระจายน้ำ ที่จะนำน้ำในแหล่งน้ำที่มีอยู่ออกไปให้ประชาชนได้ใช้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

"ปัจจุบันสระเก็บน้ำ 400 ไร่สามารถกักเก็บน้ำได้แล้วกว่าร้อยละ80 ของความจุ มีชุมชนได้รับประโยชน์แล้ว 6 หมู่บ้านได้อุปโภคบริโภคมีน้ำประปาใช้ แต่ยังอีกหลายพื้นที่ที่น้ำยังไปไม่ถึง ซึ่งท้องถิ่นเองมีแนวคิดในการทำระบบสระพวงสำหรับรับน้ำที่ล้นจากสระใหญ่สู่สระขนาดกลางและสระขนาดเล็กต่างๆ เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรให้ได้มากขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่ตอนล่าง และแนวคิดที่จะนำพื้นที่รอบสระ 400 ไร่ที่เหลือมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร" พลกฤต กล่าว

แต่การทำระบบชลประทานที่ดีนั้นต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการเข้ามาประกอบ ทำให้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับ สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเข้ามาศึกษาเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมโดย รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ-ชลประทาน ในฐานะหัวหน้าโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัยพากรน้ำและเกษตร สำหรับจังหวัดชัยนาท กล่าวว่า กลไกภาครัฐที่เป็นอยู่นั้นไม่ง่ายที่โครงการจะเกิดอย่างครบถ้วน

กล่าวคือ แม้ปัจจุบันการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานในจังหวัดผ่านคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด และคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ แต่การเสนอของบประมาณระดับท้องถิ่นยังจำเป็นต้องเชื่อมโยงกลับไปที่หน่วยงานต้นสังกัดตามรูปแบบของระบบเดิม ทำให้โครงการไม่สามารถเกิดได้ในคราวเดียวกันและขาดความต่อเนื่อง

ดังนั้นเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจังหวัดให้เกิดประสิทธิภาพเชื่อมโยงข้อต่อที่ยังขาด และเพื่อให้เกิดแผนพัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ ในการดำเนินการจัดทำแผนงบประมาณระดับท้องถิ่นสำหรับใช้ดำเนินการแก้ไขเรื่องน้ำและการเกษตร ในพื้นที่ อ.หนองมะโมง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำและการเกษตร

นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตรจังหวัดชัยนาท สำหรับเป็นแนวทางการทำงานขององค์กรขับเคลื่อนและการนำเสนอโครงการงบบูรณาการ, คู่มือการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าวบริเวณสระเก็บน้ำ 400 ไร่, คู่มือการบริหารจัดการน้ำระบบส่งน้ำคลองห้วยคต-วังหมันและสระเก็บน้ำหนองมะโมง, คู่มือที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในระบบชลประทาน ให้กับท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

ดร.สมบัติ สรุปบทเรียนเรื่องนี้ว่า "การแก้ปัญหาเรื่องน้ำและการเกษตรส่วนใหญ่มักมีเป้าหมายเดียวกัน เวลาแก้จึงต้องคิดว่าทำอย่างไรให้การแก้ปัญหาเดียวกันไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน" เชื่อมโยงยุทธศาสตร์รัฐ กระทรวง จังหวัด และพื้นที่ โดยนอกจากปัญหาข้อมูลกลางที่ไม่เพียงพอและขาดการเชื่อมโยงแล้ว "การทำโครงการใดๆ จะต้องรับฟังปัญหาและความต้องการจากระดับล่างขึ้นมา" จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง และ "การประชุมระดับท้องถิ่นจำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน" ไม่เช่นนั้นก็จะมีปัญหา

"เมื่อต้องการแก้ปัญหาเดียวกันก็ต้องแก้ไปทิศทางเดียวกัน ก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในขั้นตอนของการจัดทำแผนงาน/โครงการลงได้ จึงต้องเริ่มจากการบูรณาการด้านข้อมูล ซึ่งปัจจุบันฐานข้อมูลน้ำและเกษตรของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดชัยนาทยังไม่สมบูรณ์เพียงพอแต่หากในระดับท้องถิ่นได้มีฐานข้อมูลใช้ในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลเส้นทางน้ำ ศักยภาพน้ำบาดาล ชนิดดิน/การใช้ประโยชน์ในที่ดิน สมุนไพรหรือพืชที่ใช้น้ำน้อย ฯลฯ ก็จะสามารถนำไปใช้สนับสนุนการเขียนแผนฯ ซึ่งงานวิจัยได้เข้ามามีบทบาทช่วยเติมเต็มตรงนี้" ดร.สมบัติ กล่าว

เสียงสะท้อนจากหน่วยงานภาครัฐในท้องที่ เห็นว่าการสำรวจศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะเรื่องฐานข้อมูลเข้ามาใช้ รวมถึงความพยายามของนักวิจัยในการชี้เป้าสำหรับการจัดทำแผนงานต่างๆ เพื่อให้ได้รับการพิจารณางบประมาณในการพัฒนาโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี และเป็นก้าวแรกที่ทำให้หน่วยงานระดับจังหวัดเห็นคุณค่าของการบูรณาการแผนข้อมูลต่างๆ

อันจะนำไปสู่การจัดทำแผนให้ประสบความสำเร็จในครั้งต่อไป!!!

การศึกษา

สกว. หนุน หนองมะโมงโมเดล ชัยนาท แก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ

*วันอังคาร ที่ • • กรกฎาคม พ.ศ. • • •

จำนวน 515 ไร่ ให้กับทางอำเภอเพื่อใช้สร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ อำเภอหนองมะโมง เทศบาลตำบลหนองมะโมงจึงได้ขออนุมัติโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู สระเก็บน้ำโดยขอรับการสนับสนุนผ่านกระทรวงมหาดไทย และมติครม.7ก.ค.2558 ได้อนุมัติในหลักการแผนงานดังกล่าว โดยกรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดำเนินการ ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น กรมการทหารช่าง กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน และเทศบาลตำบลหนองมะโมง ในลักษณะของโครงการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งพื้นที่ อำเภอหนองมะโมง แบบบูรณาการ เช่น การขุดสระเก็บน้ำ 400 ไร่ และสระอื่นๆอีกหลายแห่ง พร้อมการปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำ ห้วยคต-วังหมัน เพื่อใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำหลาก ในฤดูฝนลดปัญหาน้ำท่วม และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง สามารถจุน้ำได้ถึง 3.19 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ปี 2558 - ปัจจุบัน ทำให้วันนี้ปัญหาน้ำแล้งและน้ำ ท่วมในพื้นที่อำเภอหนองมะโมงเริ่มคลี่คลาย แต่ยังขาดการกระจายน้ำ ที่จะนำน้ำในแหล่งน้ำที่มีอยู่ออกไปให้ประชาชนได้ใช้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง พื้นที่จึงมีแนวคิดในการจัดทำระบบสระพวงและนำพื้นที่รอบสระเก็บ น้ำมาใช้ทำศูนย์เรียนรู้ด้านเกษตรอย่างครบวงจร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่ได้นำไปต่อยอดประกอบอาชีพได้

นายพลกฤต กล่าวว่า " ปัจจุบันสระเก็บน้ำ 400 ไร่สามารถกักเก็บน้ำได้แล้วกว่า ร้อยละ 80 ของความจุ มีชุมชนได้รับประโยชน์แล้ว 6 หมู่บ้านได้อุปโภคบริโภคมีน้ำประปาใช้ แต่ยังอีกหลายพื้นที่ที่น้ำยัง ไปไม่ถึง ซึ่งท้องถิ่นเองมีแนวคิดในการทำ ระบบสระพวงสำหรับรับน้ำที่ล้นจากสระใหญ่สู่สระขนาดกลางและสระขน าดเล็กต่างๆ เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรให้ได้มากขึ้นโดยเฉพาะพื้น ที่ตอนล่าง และแนวคิดที่จะนำพื้นที่รอบสระ 400 ไร่ที่เหลือมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร เช่น การจัดทำศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตร แปลงสาธิตการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และสวนสมุนไพร จึงต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อของบประมาณเข้ามาดำเนินการ แต่ขาดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการสนับสนุนโครงการ"

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัยพากรน้ำและเกษตร สำหรับจังหวัดชัยนาท ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานก องทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยมีนักวิจัยจากสถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้เข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงการด้านน้ำและการเกษตรแบบบูรณาการ

รศ.ดร.สมบัติ ชื่นชูกลิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ-ชล ประทาน ในฐานะหัวหน้าโครงการ กล่าวว่า แม้ปัจจุบันการจัดทำแผนพัฒนาจัง หวัดร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานในจังหวัดผ่านคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด และคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ แต่การเสนอของบประมาณระดับท้อง ถิ่นยังจำเป็นต้องเชื่อมโยงกลับ ไปที่หน่วยงานต้นสังกัดตามรูปแบบของระบบเดิม ทำให้โครงการไม่สามารถเกิดได้ใน คราวเดียวกันและขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจังหวัด ให้เกิดประสิทธิภาพเชื่อมโยงข้อ ต่อที่ยังขาด และเพื่อให้เกิดแผนพัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ ในการดำเนินการจัดทำแผนงบประมาณ ระดับท้องถิ่น สำหรับใช้ดำเนินการแก้ไขเรื่องน้ำและการเกษตรในพื้นที่ อำเภอหนองมะโมงเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำและการเกษตร ถือเป็นการสอดรับกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุที่บางโครงการ เช่น โครงการทำพืชสมุนไพรเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามที่เทศบาลตำบลหนองมะโมงทำแผนของบประมาณจากทางจังหวัดเพื่อมาดำเนินการแต่ไม่ ผ่านการพิจารณา ทำให้ท้องถิ่นเสียโอกาสไปอันเนื่องมาจากข้อมูลที่จะมาสนับสนุนมี ไม่เพียงพอ ฯลฯ ทางคณะวิจัยจึงได้เข้ามาเป็นที่ ปรึกษา แนะนำวิธีการเขียนและกระบวนการ จัดทำแผนงบประมาณหรือโครงการ นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดด้าน ทรัพยากรน้ำและการเกษตรจังหวัดชัยนาท สำหรับเป็นแนวทางการทำงานขององค์กรขับเคลื่อนและการนำเสนอโครง การงบบูรณาการ , คู่มือการปลูกพืชไร่และสมุนไพรทดแทนข้าวบริเวณสระเก็บน้ำ 400 ไร่ , คู่มือการบริหารจัดการน้ำ ระบบส่งน้ำคลองห้วยคต - วังหมันและสระเก็บน้ำหนองมะโมง , คู่มือที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในระบบชลประทาน ให้กับท้องถิ่นและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

รศ.ดร.สมบัติ กล่าวว่า "การแก้ปัญหาเรื่องน้ำและการเกษตรส่วนใหญ่มักมีเป้าหมายเดียวกัน เวลาแก้จะต้องคิดว่าทำอย่างไรให้การแก้ปัญหาเดียวกันไม่ ให้เกิดความซ้ำซ้อน เชื่อมโยงยุทธศาสตร์รัฐ กระทรวง จังหวัด และพื้นที่ นอกจากปัญหาข้อมูลกลางที่ไม่เพียงพอ และขาดการเชื่อมโยงแล้ว การทำโครงการใดๆจะต้องรับฟังปัญหาและความต้องการจากระดับล่างขึ้นมาจัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง และการประชุมระดับท้องถิ่นจำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน ไม่เช่นนั้นก็จะมีปัญหา เพราะเมื่อต้องการแก้ปัญหาเดียวกันก็ต้องแก้ไปทิศทางเดียวกัน ก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในขั้นตอน ของการจัดทำแผนงาน/โครงการลงได้ จึงต้องเริ่มจากการบูรณาการด้านข้อมูล ซึ่งปัจจุบันฐานข้อมูลน้ำและเกษตรของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดชัยนาทยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ แต่หากในระดับท้องถิ่นได้มี ฐานข้อมูลใช้ในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลเส้นทางน้ำ ศักยภาพน้ำบาดาล ชนิดดิน/การใช้ประโยชน์ในที่ดิน สมุนไพรหรือพืชที่ใช้น้ำน้อย ฯลฯ ก็จะสามารถนำไปใช้สนับสนุนการเขียนแผนฯ ซึ่งงานวิจัยได้เข้ามามีบทบาทช่วยเติมเต็มตรงนี้"

นายอำเภอหนองมะโมง กล่าวอีกว่า "การที่นักวิจัย สกว.เข้ามาช่วยครั้งนี้ ทำให้เราได้เห็นภาพรวมปัญหาของการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นทำไมบาง โครงการถึงไม่ผ่าน และยังชี้ให้เห็นว่าปัญหาการทำ งานโดยไม่มีฐานข้อมูลเป็นอย่างไร เราควรจะมีฐานข้อมูลแบบไหนไว้ ทำงาน และส่วนราชการต่างๆ ควรจะบูรณาการกันโดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน แผนถึงจะออกมาเหมือนกัน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากเดิมที่ใช้ข้อมูลแยกส่วนกัน เพราะไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลกลา ง ซึ่งก็จะได้นำแนวคิดและข้อแนะนำมาต่อยอดประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ ยอมรับว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจ ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ และมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศโดย เฉพาะเรื่องฐานข้อมูลเข้ามาใช้ รวมถึงความพยายามของนักวิจัยใน การชี้เป้าสำหรับการจัดทำแผนงาน ต่างๆ เพื่อให้ได้รับการพิจารณางบประ มาณในการพัฒนาโครงการได้อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุดนี้ ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี และเป็นก้าวแรกที่ทำให้หน่วยงาน ระดับจังหวัดเห็นคุณค่าของการบูรณาการแผนข้อมูลต่างๆ ที่จะนำไปสู่การจัดทำแผนให้ประสบความสำเร็จในครั้งต่อไป "

http://www.banmuang.co.th/news/education/118376

สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 23 上传了 2 张新照片。

5月23日 ·

วันที่ 22 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.30 - 13.00 น. นายศุภชัย มะพล
ผู้อำนวยการสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 23 พร้อมด้วย นายจิรยุทธ จตุภัทร วิศวกรชลประทานชำนาญการ ได้เข้าร่วมประชุมรับฟังผลงานวิจัย “การพัฒนากลไกและกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตรโดยใช้ระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลจังหวัดชัยนาท” ที่ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองมะโมง อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยมี รศ.ดร. สมบัติ ชื่นชูกลิ่น จากมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก บรรยายสรุป