

การประชุมเชิงปฏิบัติการ
โครงการการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

การศึกษาความต้องการใช้น้ำในกลุ่มน้ำห้วยหลวงจากสภาวะอากาศแปรปรวนในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต

พงษ์ศักดิ์ สุทธิรินทร์ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันจันทร์ที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2558 ณ ห้องประชุม ชั้น 1 โรงแรมแมนดาริน พระราม 4 เขตบางรัก กทม. 10500

หัวข้อการบรรยาย

1. วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ
2. ไทม์ไลน์การพัฒนาและความต้องการใช้น้ำ
3. การพัฒนาของพื้นที่กัมมิติน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

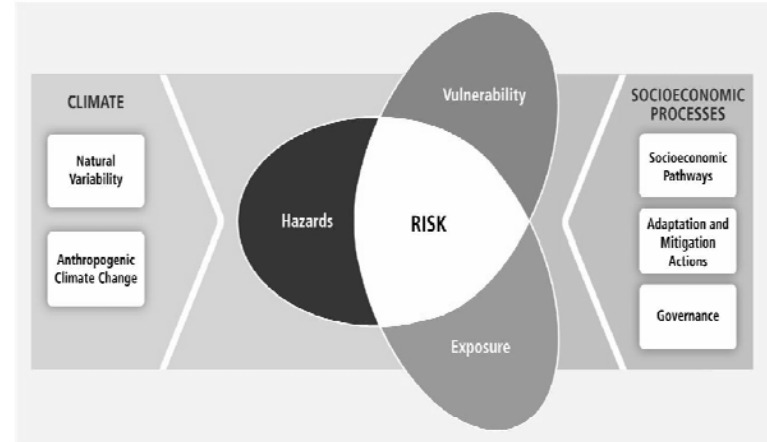
1. วิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำภายใต้สภาวะอากาศที่แปรปรวนในปัจจุบัน
2. ศึกษาวิธีการปรับตัวหรือแก้ไขปัญหาด้านความต้องการใช้น้ำในปัจจุบันเมื่อเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ
3. วิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำภายใต้สภาพฉายการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต

ขอบเขต

1. การวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำใน (1) อดีตจนถึงปัจจุบัน และ 2 ในอนาคต
2. ภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ คริวเรือน และการรักษาระบบนิเวศทำนน้ำ

แนวโน้มการพัฒนาและความต้องการใช้น้ำ

ความเสี่ยงในอนาคต



แนวโน้มในอดีต (ความไม่แน่นอนของน้ำต้นทุน: supply)

12 พค 2558

พลเมืองเพิ่มขึ้นเสี่ยงติดกันหลายปี
กระทรวงเกษตรธิการปิดทำนบใน
ลำห้วยหลวงและชุดคลองชักน้ำ
ขึ้นมาเพื่อเสียนารอบ ๆ ตัวเมือง

2513-2527 สร้างเขื่อนห้วยหลวง เขื่อนดินเก็บกัก
น้ำ ปิดกั้นห้วยหลวงและห้วยกระต๊อบ ปริมาณน้ำใช้
งาน 108 ล้าน ลบ.ม. ความจุที่กักตะกอน 5 ล้าน
ลบ.ม. ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ เฉลี่ย 234 ล้าน ลบ.
ม./ปี ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,460 มม./ปี กม. เนื้อที่
ชลประทาน 86,987 ไร่ และอุปโภคบริโภค



www.rid.go.th

อ่าง	ความจุ ล้าน ลบม	%
อ่างห้วยหลวง	137.6	23.5
กุมภวาปี	102.0	52.9
อ่างขนาดกลาง	38.3	27.6

บ้านเชียง

-5000 2436 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2558

พระเจ้าบรมวงศ์ กรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม
ย้ายหน่วยทหารโหมมาที่บ้านเดือนตากแซก
เพราะมีชัยภูมิ
เหมาะสมมีน้ำดี
เช่น ทองนาเกลือ
(หนองประจักษ์
ปัจจุบัน)
ห้วยหมากแซก

<http://udonthaniintheworldtoday.blogspot.com>

2483-2495
กรมชลประทานจัดทำ
โครงการชลประทานจัดทำ
น้ำห้วยหลวงขึ้นโดย
ก่อสร้างเขื่อนทดน้ำและ
ระบบส่งน้ำเขื่อนระฆัง
น้ำ (ห้วยหลวงเดิม)

2522
เคยเป็นปีที่มีฝนสะสมต่ำสุด
964.3 มม ตั้งแต่ปี 2494-2522



<http://www.matichon.co.th/>

2542 อ่างห้วยหลวง
แหล่งน้ำผลิตประปา น้ำเหลือ
ต่ำสุด 7.51 ล้าน ลบม.



<http://www.thairath.co.th/>

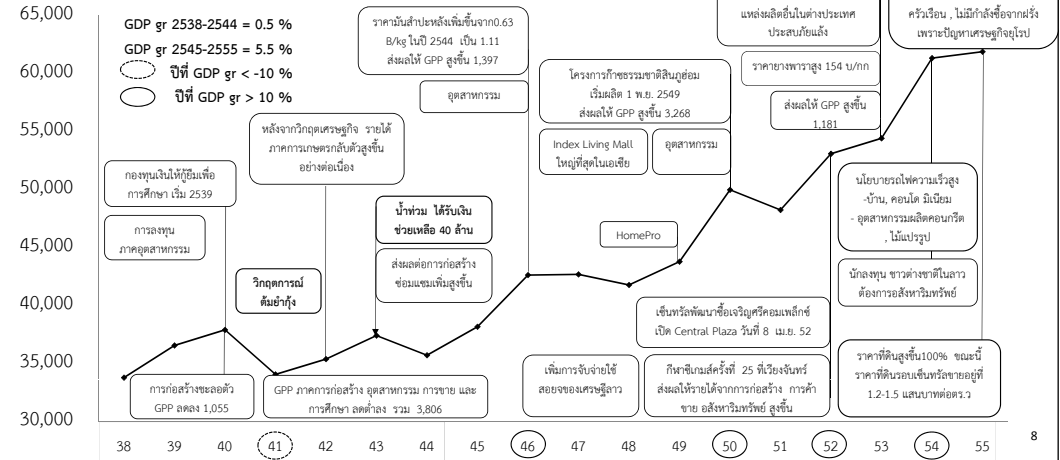
2555
เคยเป็นปีที่มีฝนสะสมต่ำสุด
888.5 มม ตั้งแต่ปี 2494



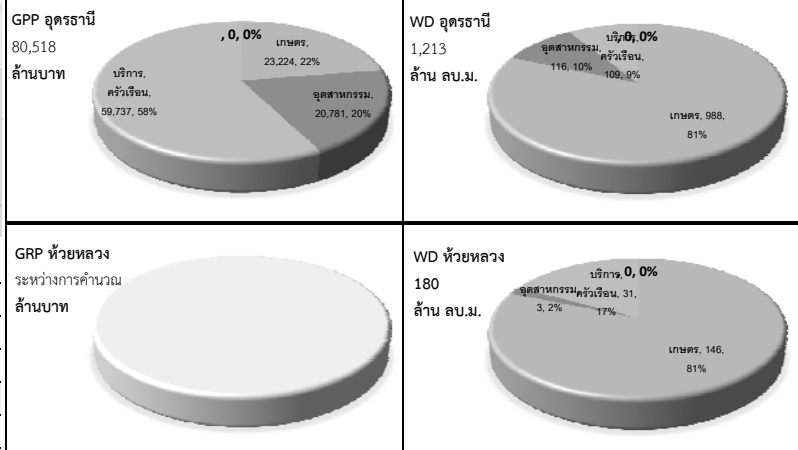
<http://thaisaeree.com/>

แนวโน้มในอดีต (การพัฒนา)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แบบปริมาณลูกโซ่
(ปีอ้างอิง พ.ศ. 2545) ล้านบาท



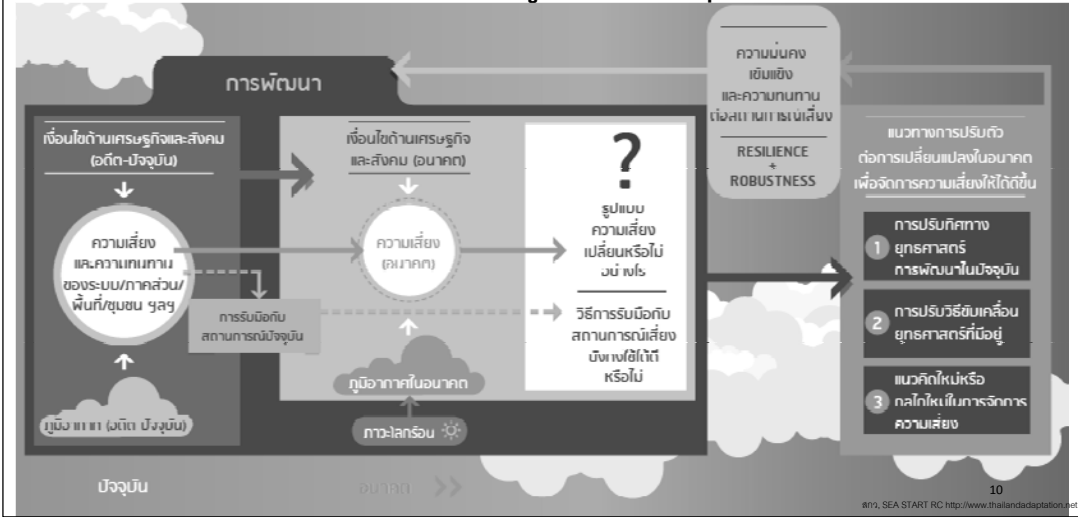
ค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและความต้องการใช้น้ำเพื่อตอบสนองการพัฒนาในจังหวัดและลุ่มน้ำปี พ.ศ. 2556



จังหวัด	% ต่อพื้นที่ทั้งหมด
จ.หนองบัวลำภู	2.4
จ.ขอนแก่น	0.0
จ.อุตรธานี	86.6
จ.หนองคาย	11.0

ที่มา * สศช ** กรมทรัพยากรน้ำ *** คำนวณเบื้องต้นจากอัตราส่วนพื้นที่และประชากร

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับยุทธศาสตร์การพัฒนา



ขอบคุณครับ