



สถานะความรู้และ ศักยภาพการวิจัยด้านน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก การใช้ที่ดิน และ สิ่งแวดล้อมของโลกและ ประเทศไทย

พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์

ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Pongsak.su@chula.ac.th

การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2/2557
เรื่อง โจทย์วิจัยด้านน้ำเชื่อมโยงหลายมิติของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ดิน
การจัดการสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการ ที่ตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ
และต่อความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำ ด้านอาหาร และด้านพลังงาน
วันพฤหัสบดีที่ 14 สิงหาคม 2557
โรงแรมแมนดาริน พระราม 4 เขตบางรัก กทม

Outline

- เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโลก
- เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย
- สถานะความรู้และศักยภาพการวิจัยด้านน้ำที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก การใช้ที่ดิน และสิ่งแวดล้อมของโลก และประเทศไทย



เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโลก

Sustainable Development Timeline

1987 our common future (Brundtland report)

popularizes term [sustainable development]

1992 UN conference on environment
and development (Rio Earth Summit)

1988 IPCC is established

2000 millennium summit UN
millennium development goals

2001 first world social forum, Porto Alegre, Brazil

2001 China joins the WTO

2005 Kyoto Protocol

2008 world food, fuel and finance crises converge

2008 UNEP green economy initiative launched

2011 The world population
reaches 7 billion

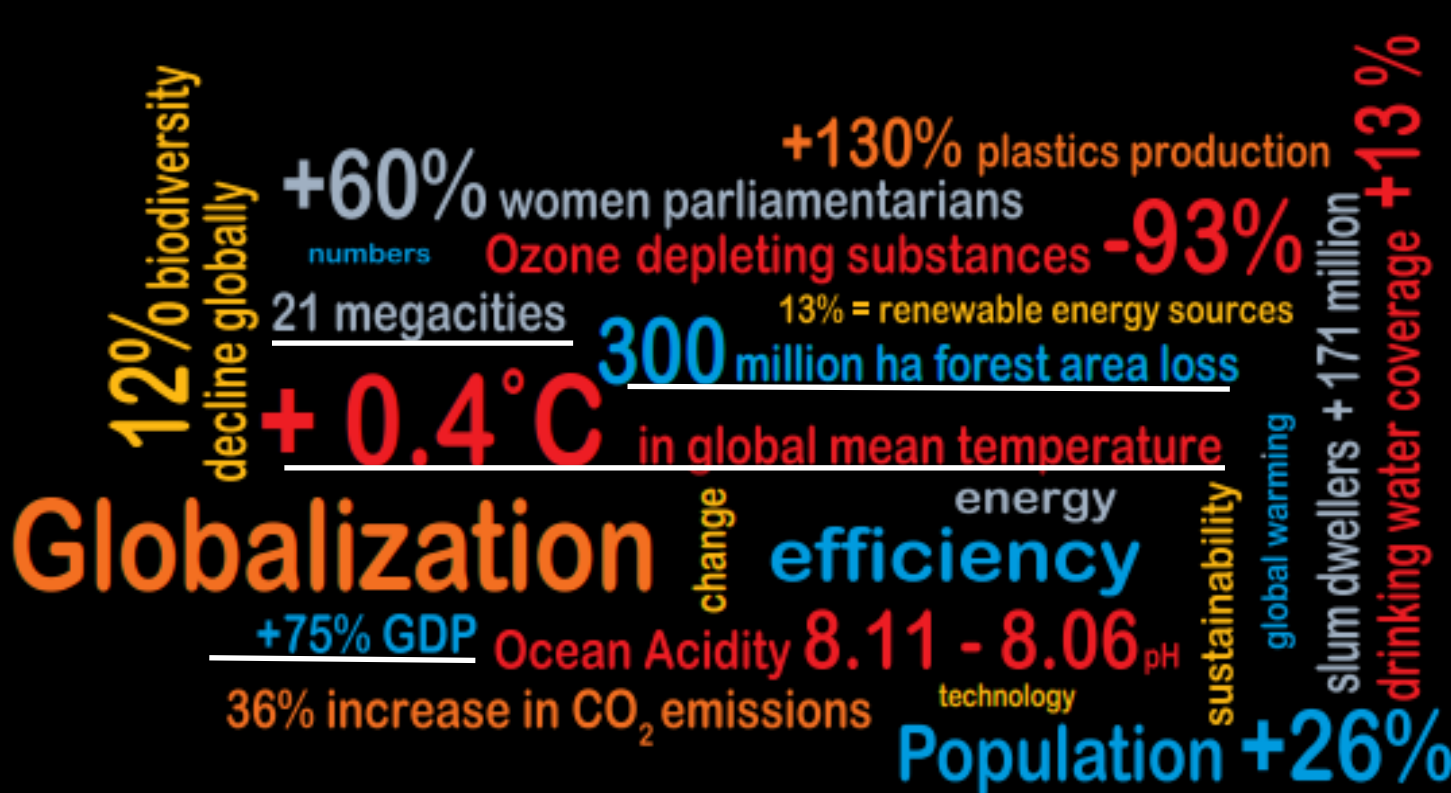
2008 Increasing urbanization.

For the first time in history, more than 50
per cent of the world's population lives in
towns and cities.

2012 RIO+20 UN conference on sustainable
development

2012 One of the MDG is achieved, in advance of the
2015 deadline: the percentage of the world's people
without access to safe drinking water is cut in half.

From Rio to Rio+20 เกิดอะไร ขึ้นกับโลกเราบ้าง



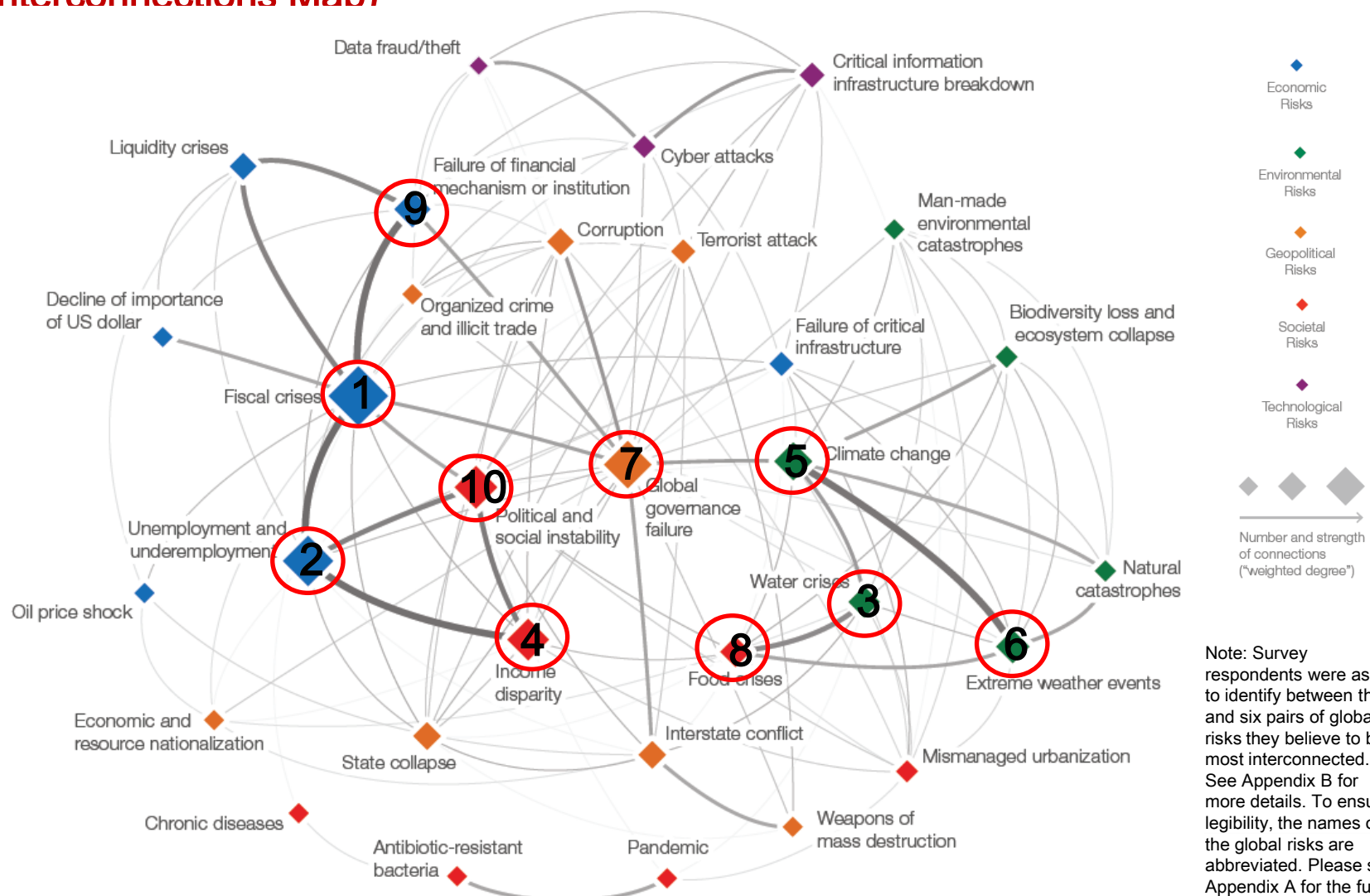
From Rio to Rio+20 (1992-2012)

Source: <http://www.unep.org>



อุปสรรคต่อการพัฒนา

(ความเชื่อมโยงของความเสี่ยงของโลกในปี 2557)(The Global Risks 2014 Interconnections Map)





เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย



เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทยในบริบทของประเทศไทย

เป้าหมายและแผนการพัฒนาประเทศของสภาพัฒน์

2540-2544

แผน 8
การพัฒนาที่เน้น
เรื่องคน

2545-2549

แผน 9
เศรษฐกิจ
พอเพียง

2550-2554

แผน 10
ดัชนีความสุข

2555-2559

แผน 11
การพัฒนาหรือ
จิตพิสัยเขียว

เป้าหมายและแผนการพัฒนาของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อดีต

การอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ,
ระบบนิเวศ, คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

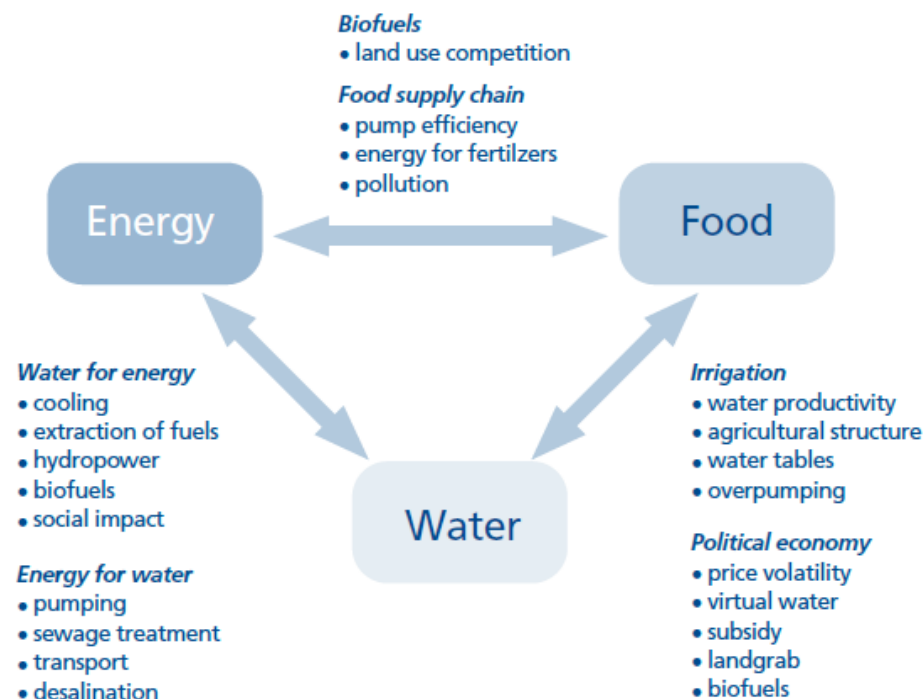
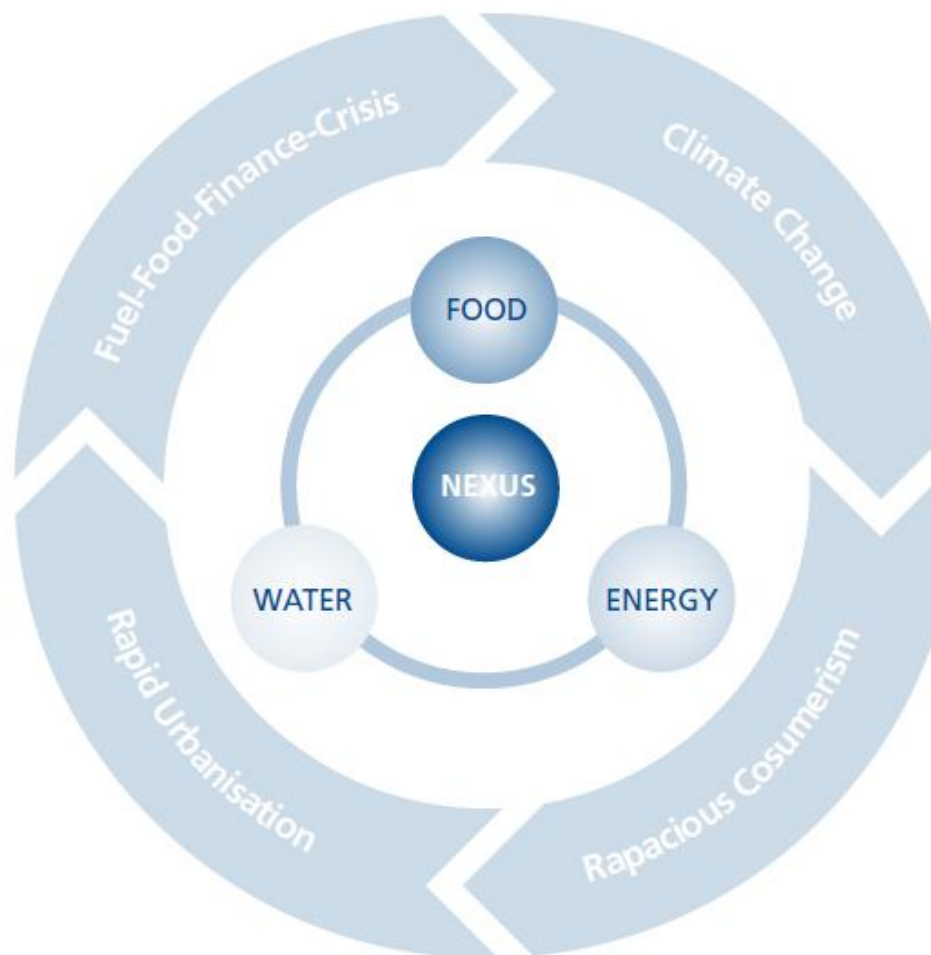
2555-2559 เพิ่ม

- การพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พิจารณากฎพิบัติทางธรรมชาติและ
สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ

- ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นของแผนใหม่คือการบูรณาการเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

ความมั่นคงด้านน้ำ พลังงาน อาหารในบริบท ของประเทศไทย





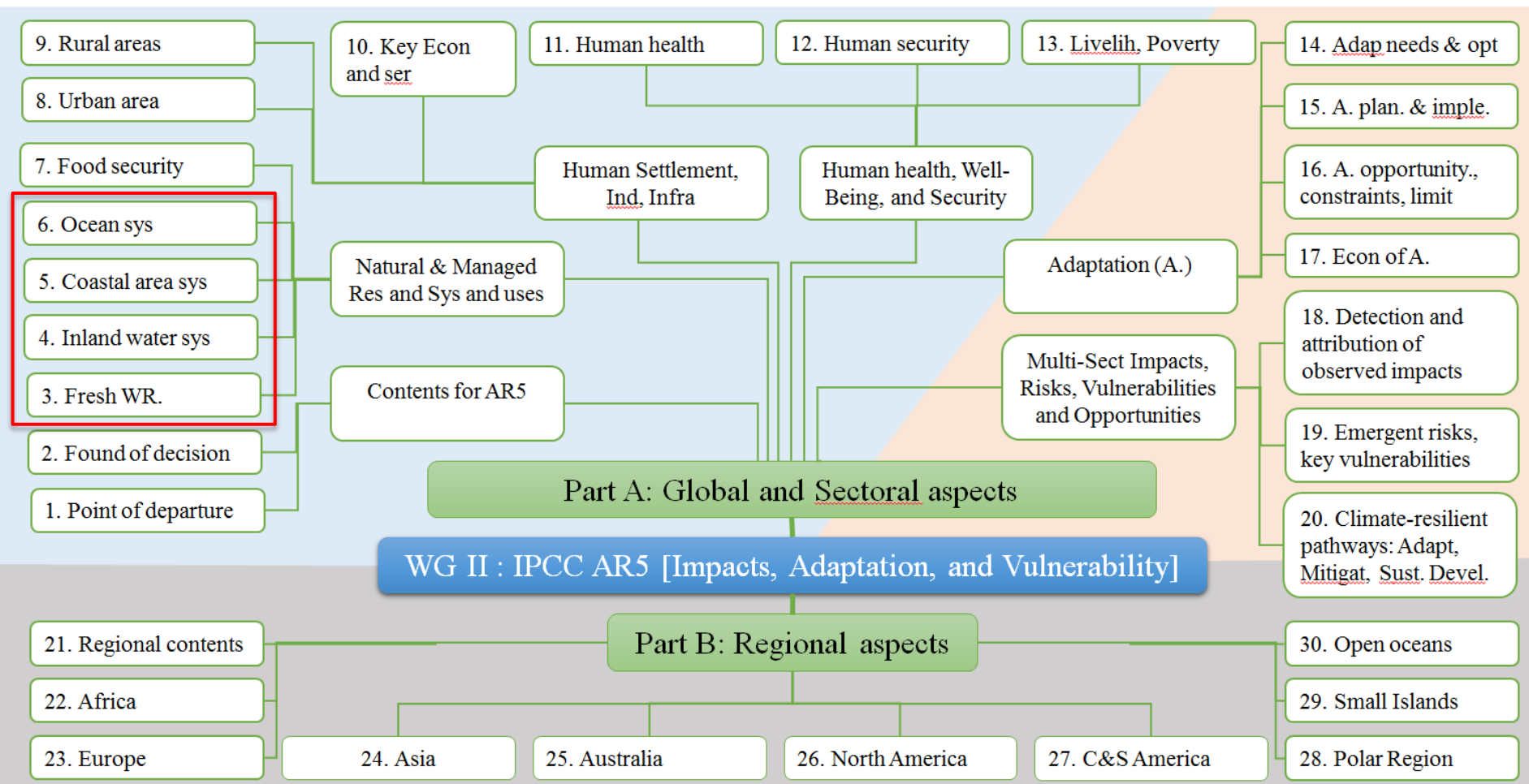
สถานะความรู้และศักยภาพการวิจัย
ด้านน้ำที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศโลก การใช้ที่ดิน และ
สิ่งแวดล้อมของโลกและประเทศไทย



ตัวอย่างลักษณะความรู้และประเด็นวิจัยของโลก

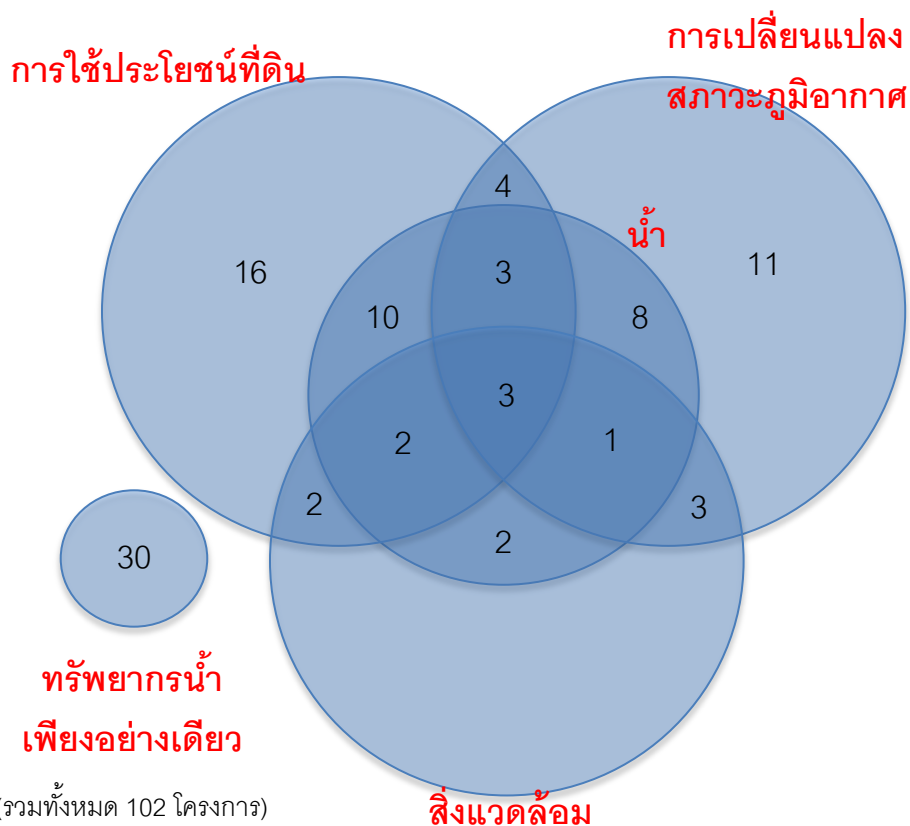
Contents for the Working Group II contributions to the IPCC AR5

Pongsak@CU



ลักษณะฐานงานวิจัยที่มีอยู่เดิม (สำนักงานสนับสนุนการวิจัย)

ความเชื่อมโยงของทุนงานวิจัยเดิม



บทสรุป

งานวิจัยในปัจจุบันถูกดำเนินการในลักษณะของชุดงานวิจัยโครงการ

ยกตัวอย่างเช่น ชุดโครงการ การจัดการทรัพยากรน้ำประกอบด้วย 18 โครงการย่อย ตั้งแต่ปี 2539 – 2548

ตัวอย่างงานวิจัย

- โครงการการศึกษาสถานภาพและประเด็นการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ, **เจษฎา แก้วกล้า, 2539**
- ระบบเครือข่ายเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย, **รอยล จิตรดอน, 2541**
- แผนนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย, **มิ่งสรรพ ขาวสอาด, 2542**
- โครงการหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำและปริมาณน้ำปากแม่น้ำเจ้าพระยา, **ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล, 2544**
- การพัฒนาแผนหลักการจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ : น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม, **ธวัชชัย ดิงสัญชสี, 2545**
- การพัฒนาองค์การจัดการน้ำ-กรณีศึกษาลุ่มน้ำบางปะกง, **วีระพล แต่สมบัติ, 2545**
- การติดตามข้อมูลน้ำบาดาลสำหรับพื้นที่ด้านเหนือของที่ราบภาคกลางตอนล่างและพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลของแบบจำลองน้ำบาดาล, **สุจริต คุณธนกุลวงศ์, 2546**
- ประสิทธิภาพการจัดการน้ำผิวดินและผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน, **ชัยยุทธ สุขศรี, 2546**
- การจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน , **ชัยพันธ์ ประภาสวัด, 2548**

งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นในหัวข้อวิจัยเพียงเรื่องเดียว (Single Discipline Approach) ไม่ค่อยมีการเชื่อมโยงกับประเด็นอื่น (Multidisciplinary Approach)

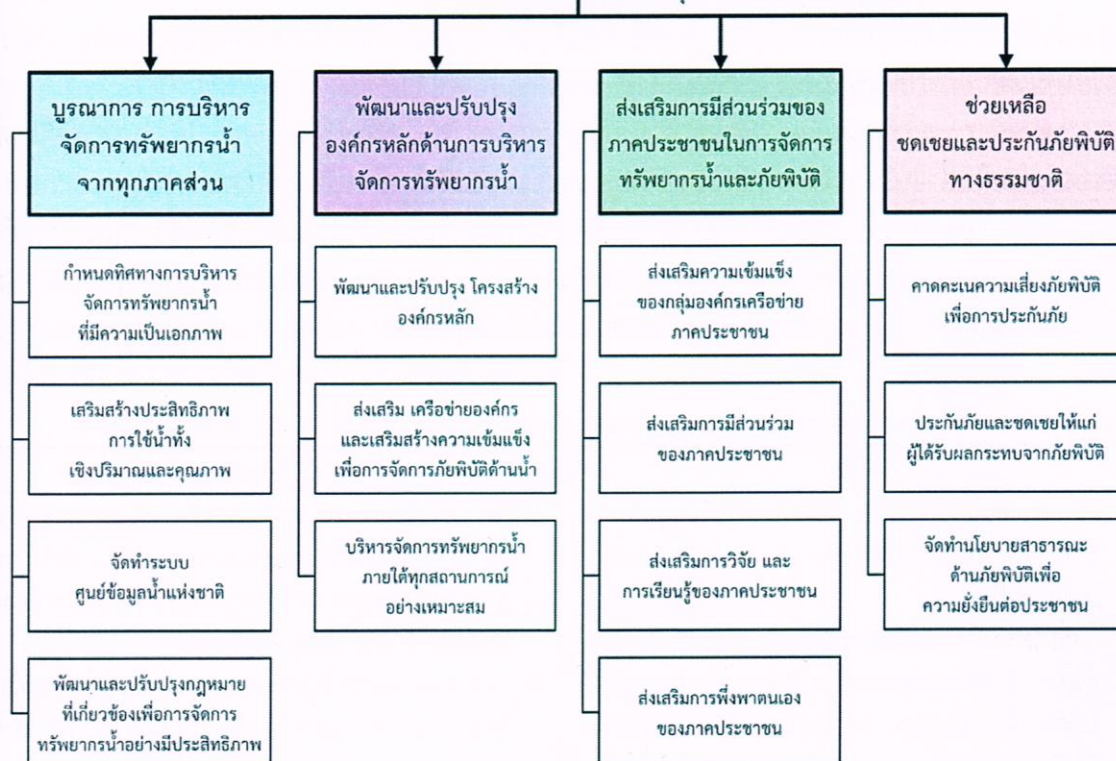
วิธีการสืบค้นจาก <http://elibrary.trf.or.th/> โดยใช้คำสำคัญค้นหา ดังนี้

ทรัพยากรน้ำ, สภาพภูมิอากาศ, การใช้พื้นที่
สำหรับสิ่งแวดล้อมใช้ความสัมพันธ์กับคำค้นหาที่เกี่ยวข้อง
ความเชื่อมโยงพิจารณาจาก keyword ในรายงานและการวิเคราะห์
ของผู้วิจัย

ลักษณะฐานงานวิจัยที่มีอยู่เดิม (จากแหล่งอื่น)

แผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อบรรเทาภัยพิบัติ

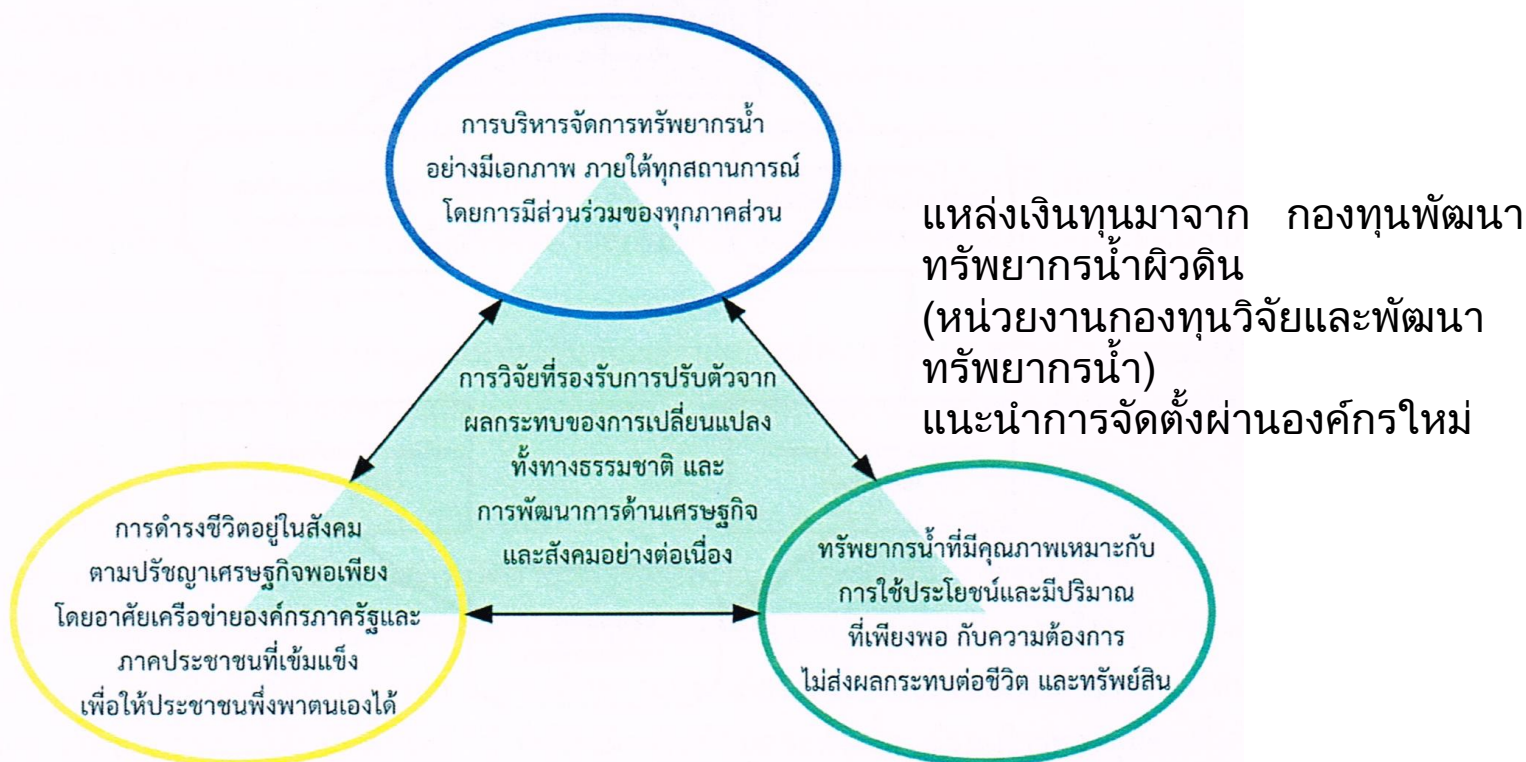
เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ในการกำหนดนโยบาย และ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยยึดหลัก "ความแตกต่าง" ของแต่ละลุ่มน้ำ ผลักดันให้เกิด "ต้นแบบ" ในแต่ละพื้นที่ มีการปรับปรุงกลไก บทบาทและหน้าที่ของ "องค์กรหลัก" และ "คณะกรรมการลุ่มน้ำ" ให้เข้มแข็ง พัฒนาระบบโครงสร้าง "คลังข้อมูล" ที่เกี่ยวข้องกับน้ำและภัยพิบัติ ส่งเสริมการมี "ส่วนร่วมของภาคประชาชน" ในการจัดการภัยพิบัติ การเตรียมการวางแผน การคาดการณ์ก่อนเกิดภัย ระยะเกิดภัย และหลังเกิดภัย รวมทั้งพัฒนาระบบ "ประกันภัย" และปรับปรุงระบบ "การเยียวยา" ให้เป็นธรรม



โครงการวิจัย “การกำหนดทิศทางของนโยบาย และแผนหลักการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศ และการวิจัยเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ”, ศ.ดร. ชัยยุทธ ชินณะราศรี และคณะ (2557) ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ลักษณะฐานงานวิจัยที่มีอยู่เดิม (จากแหล่งอื่น)

บทสรุปจากงานวิจัยในส่วน "ส่งเสริมการวิจัย และการเรียนรู้ภาคประชาชน"
จากโครงการวิจัย "การกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนหลักการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศและการวิจัยเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ",
ศ.ดร. ชัยยุทธ ชินณะราศรี และคณะ (2557) ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ





ลักษณะฐานงานวิจัยที่มีอยู่เดิม (จากแหล่งอื่น)

จากรายงาน”แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศของโลก การผันผวนของราคาพลังงาน และวิกฤตอาหารของโลก” เสนอ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553

จากการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรน้ำภายใต้สภาวะภูมิอากาศของโลก รายงานสนับสนุนด้านน้ำได้แนะนำควรส่งเสริมการวิจัยพัฒนาในเรื่องต่อไปนี้เพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับตัว ในประเด็น ดังต่อไปนี้

- การพัฒนาเทคนิคการทำนายสภาพอากาศระยะกลาง (รายฤดู ปี) (กรมอุตุนิยมวิทยา)
- การประยุกต์ใช้เทคนิคไอทีและสารสนเทศต่อการเตือนภัย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และ กรมทรัพยากรน้ำ)
- การปรับปรุงเกณฑ์การปล่อยน้ำ/จัดสรรน้ำ/การปลูกพืชให้สอดคล้อง (กรมชลประทาน และ กฟผ.)
- การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำโดยการจัดการอุปสงค์ (Demand Sided Management – DSM) (กรมทรัพยากรน้ำ และกรมชลประทาน) (เพื่อปรับประสิทธิภาพการใช้น้ำ และเกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด)
- การจัดทำฐานข้อมูลและใช้ประโยชน์ร่วมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อใช้ในการวางแผนด้านทรัพยากร เกษตร และเทคโนโลยี (กระทรวงทรัพยากรฯ และกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และกระทรวงเกษตรฯ)
- การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเตรียมตัว (กระทรวงมหาดไทย และอปท.)
- การจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล และประสบการณ์ในระดับต่างๆ (มหาวิทยาลัย กรมกอง และอปท.)