



Department of Water Resources

Thai National Mekong Committee Secretariat



ประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการน้ำ ภายใต้โครงการความร่วมมือไทย-ออสเตรเลีย



<http://www.tnmc-is.org>

วันที่ 19 สิงหาคม 2559

รายนามคณะผู้ร่วมศึกษาดูงาน ระหว่างวันที่ 10-16 กรกฎาคม 2559

นายสุพจน์ โตวิจักษณ์ชัยกุล

นางจรรยา ไตรรัตน์

นายสาธิต สี่ประเสริฐสุข

นางสาวพรรณพร สุวรรณ

นายภาณุ มนูญรวงศ์

นางอาลิษา พรรคพิบูลย์

นางสาวประอร อุดมประเสริฐ

นางสาวศศิวิรุณ นวกวงษ์

อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ

ผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ

วิศวกรชำนาญการพิเศษ, สปช.

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ, สปช.

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ, สนง.อทน.

นักวิเทศสัมพันธ์ชำนาญการ, สปท.

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ, สนง.อทน.



เครือรัฐออสเตรเลีย



โครงสร้างการบริหารจัดการน้ำของประเทศออสเตรเลีย

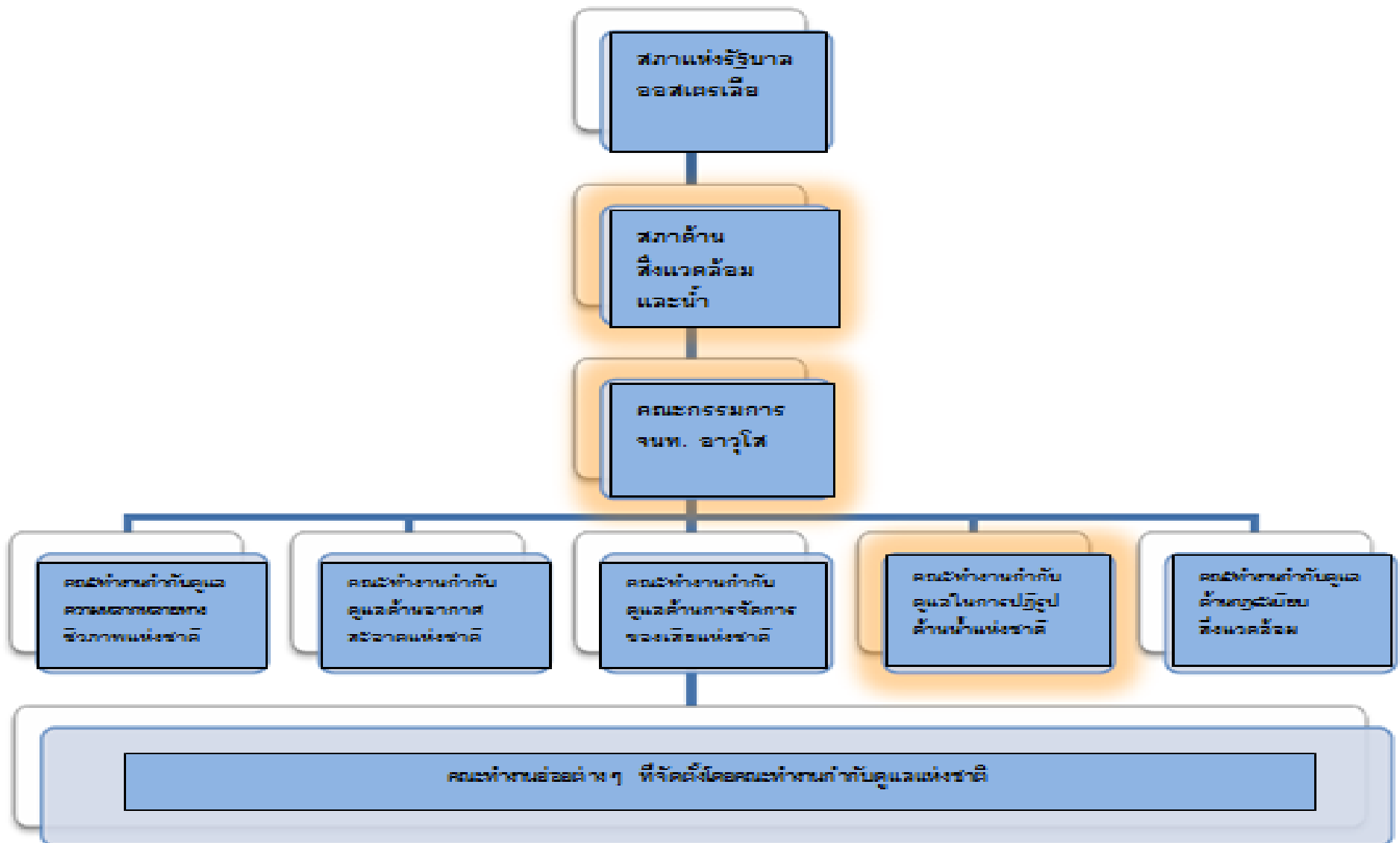
โครงสร้างในระดับประเทศแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

- **Council of Australia Governments (COAG)**
สภาแห่งรัฐบาลออสเตรเลีย
- **Ministerial Councils and Sub Groups**
สภาคณะรัฐมนตรีและคณะทำงานกลุ่มย่อย
- **Intergovernmental Agreements and Legislation**
ความตกลงร่วมระหว่างรัฐบาลของรัฐ และตัวบทกฎหมาย



<http://www.tnmc-is.org>

คณะทำงานกำกับดูแลในการปฏิรูปด้านน้ำ (National Water Reform Thematic Oversight Group)



หน่วยงานระดับประเทศที่รับผิดชอบด้านน้ำ

*รมว. ความยั่งยืนฯ

เลขานุการรัฐสภาด้านความยั่งยืน
และการจัดการน้ำในเขตเมือง

*กรมความยั่งยืนฯ

คณะกรรมการด้านการแข่งขันและผู้บริโภค
แห่งชาติ

กำกับตลาดซื้อขายน้ำ และปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์สำหรับ
ลุ่มน้ำเมอร์เรย์ ดาร์ลิง

องค์กรลุ่มน้ำเมอร์เรย์ ดาร์ลิง

สำนักงานอุตุนิยมวิทยา

คณะกรรมการน้ำแห่งชาติ

คณะกรรมาธิการ
ดำเนินการด้านให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาและดำเนินงานแผนลุ่มน้ำ

รวบรวม ประเมิน กระจายข้อมูลด้านน้ำในระดับประเทศ
ลุ่มน้ำเมอร์เรย์ ดาร์ลิง

ตรวจสอบ ประเมิน กำกับดูแล
การปฏิรูปด้านน้ำของประเทศ



หน่วยงานที่เข้าศึกษาดูงาน

- NSW Department of Primary Industries
- Sydney Water
- Icon Water (ACT)
- Murray Darling Basin Authority
- eWater Solutions
- Geosciences Australia
- CSIRO
- Bureau of Meteorology



<http://www.tnmc-is.org>

บทบาทของหน่วยงานด้านน้ำในประเทศออสเตรเลีย

Policy	NSW DPI
Regulator	NSW DPI, MDBA
Facilitator	NSW DPI, MDBA, eWater, GEOSCIENCE AUSTRALIA, BoM
Operator	Sydney Water, Icon Water, BoM

Remarks:

NSW DPI: New South Wales Department of Primary Industries

MDBA: Murray Darling Basin Authority

BoM: Bureau of Meteorology



<http://www.tnmc-is.org>

Department of Primary Industries: DPI

- มีการทำแผนการจัดสรรน้ำ (Water Sharing Planในพื้นที่ของรัฐ NSW ภายใต้ Water Management Act 2000) ที่มีข้อมูลและดำเนินการตามวงจร **การวางแผน : การปฏิบัติ : การติดตาม : การประเมินผล** ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบปรับตัว (Adaptive management) โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง
- มีการประชุมหารือกับภาคส่วนต่างๆอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอทำให้ลดความขัดแย้งและสามารถป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว



<http://www.tnmc-is.org>

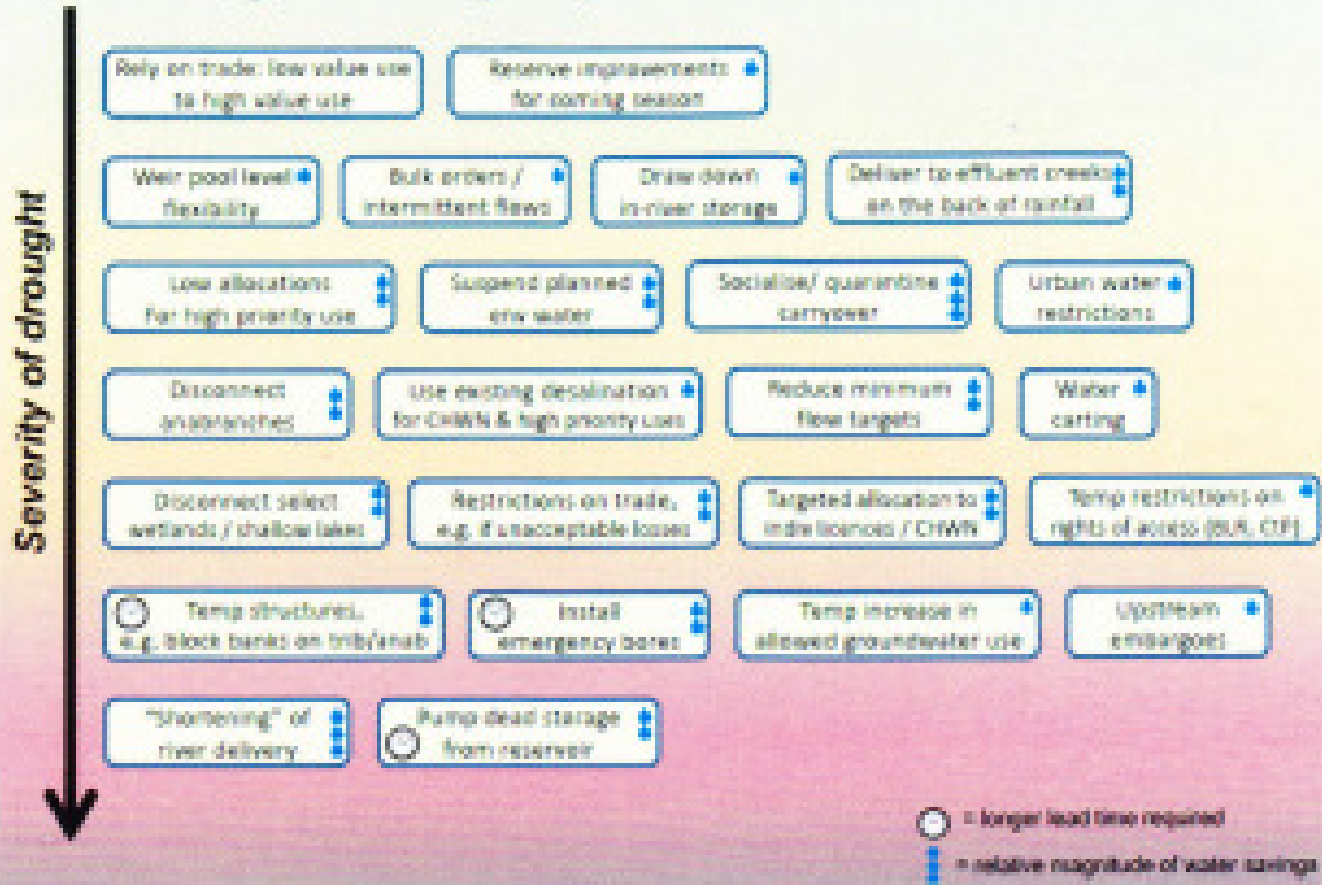
Department of Primary Industries: DPI

- ในประเทศออสเตรเลีย เกษตรกรไม่ใช่แค่ทำอาชีพปลูกพืช ทำเกษตรอย่างเดียว แต่เป็นนักบริหารจัดการน้ำด้วย เนื่องจากสามารถขายสิทธิ์การใช้น้ำและมีรายได้โดยไม่ต้องปลูกพืชเลย ปีที่ผ่านมา 2015 ตลาดการขายน้ำ (industry trade water) มีมูลค่ากว่า 4000 ล้านเหรียญออสเตรเลีย โดยส่วนใหญ่จะซื้อขายในช่วงฤดูแล้ง
- น้ำถือเป็นทรัพยากรที่มีมูลค่า เป็นสินทรัพย์ที่ซื้อขายได้ในตลาดค้ำน้ำ



<http://www.tnmc-is.org>

Drought contingency 'tool box'



Sydney Water Corporation

- เป็นบริษัทที่ดำเนินการและให้บริการน้ำประปา และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน รวมทั้งการจัดการระบายน้ำฝน ในพื้นที่มหานครซิดนีย์ ภูมิภาค Illawarra และ ภูมิภาค Blue Mountain ในรัฐ New South Wales
- รัฐบาล NSW เป็นเจ้าของบริษัท Sydney Water Corporation
- มีผู้ใช้น้ำประมาณ 4,500,000 คน ช่วงภัยแล้งในพื้นที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2000-2011 ซึ่งบริษัทมีข้อได้เปรียบที่มีการเตรียมการไว้ก่อน โดยมีงบประมาณด้านประสิทธิภาพจำนวนมากตั้งแต่ปี 1999

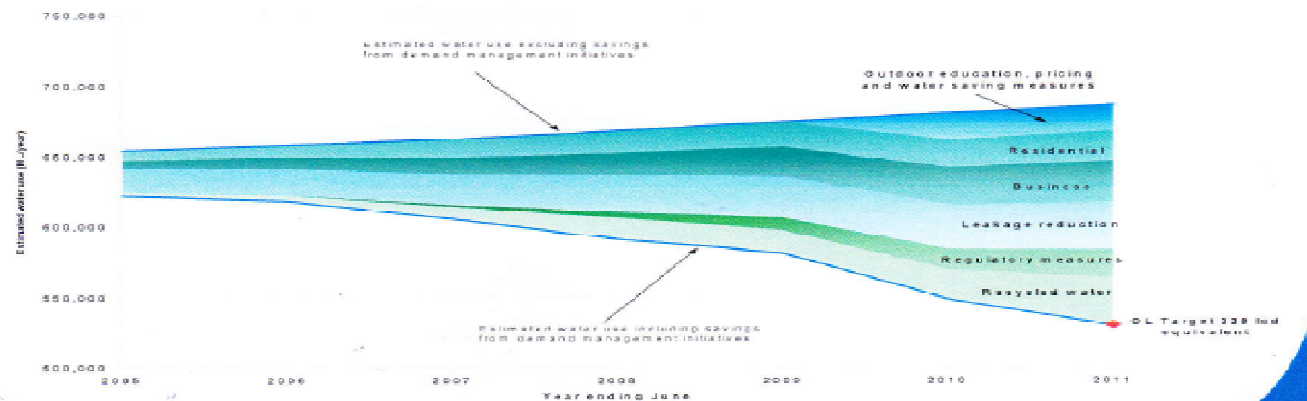


<http://www.tnmc-is.org>



- มีการจัดการความเสี่ยงของความต้องการน้ำที่ไม่แน่นอน
- แผนบูรณาการตลอดวงจรน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านต้นทุนที่แท้จริง

Forecast Water use



ประเด็นสำคัญ

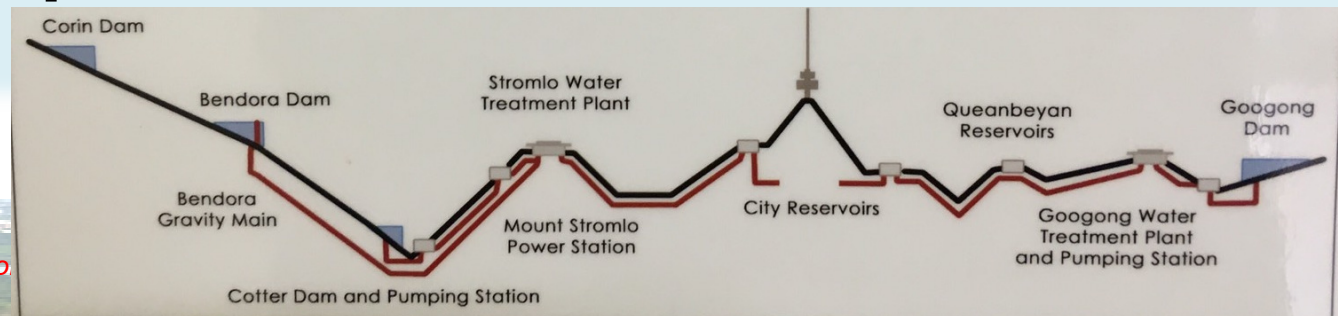
- ความต้องการน้ำที่ไม่แน่นอนเป็นความเสี่ยง ในทางเศรษฐศาสตร์ ระบบประปาขนาดเล็กในท้องถิ่นมีความได้เปรียบกว่าระบบประปาขนาดใหญ่แบบรวมศูนย์ ที่มีความเสี่ยงกว่าและราคาแพงกว่า
- **Sydney Water Corporation** เคยดำเนินการขายน้ำประปาแบบผูกขาดในพื้นที่ภูมิภาคซิดนีย์ จนกระทั่งปัจจุบันรัฐบาลออกกฎหมาย **Water Competition Act** ที่เปิดให้มีการแข่งขันเสรีได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกิจการและมีให้มีการผูกขาดอีกต่อไป



<http://www.tnmc-is.org>

Icon Water

- Icon Water Limited เป็นบริษัทที่ดำเนินการและให้บริการด้านน้ำประปาบำบัดน้ำเสียและพลังงาน โดยมีรัฐบาล ACT (Australin Capital Territory) เป็นเจ้าของ
- Icon Water Limited เป็นเจ้าของและบริหารจัดการแหล่งน้ำ จากเขื่อน 4 เขื่อน ได้แก่ Corin Dam, Bendcra Dam, Cotter Dam และ Googandam โดยมีพื้นที่รับน้ำหลักจาก 2 ลุ่มน้ำ มีระบบประปา 2 แห่ง ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 แห่ง อ่างเก็บน้ำ 47 อ่าง ระบบสูบน้ำและโครงสร้างพื้นฐานหลักอื่นๆ



<http://www.tnmc-is.o>

Icon Water

- มีการบริหารจัดการน้ำแบบเบ็ดเสร็จ เนื่องจากมีแหล่งน้ำต้นทุน และระบบกระจายน้ำของตนเอง ผลิตและส่งจ่ายน้ำประปาให้กับชุมชน
- มีระบบบำบัดน้ำเสียและระบบจัดการน้ำฝน (stormwater)



<http://www.tnmc-is.org>



ประเด็นที่ไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้

- การมีมาตรการต่าง ๆ ที่มาจากการร่วมกันของชุมชน รวมถึงการปรับปรุงพฤติกรรมการใช้น้ำของประชาชน
- **Icon Water** เป็นเจ้าของแหล่งน้ำทำให้สามารถบริหารจัดการน้ำจากเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญกับน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์ในแม่น้ำ ทำให้เกิดความยอมรับของประชาชน



Murray Darling Basin Authority

- การจัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งผ่านกระบวนการปรึกษาหารือกับทุกระดับและเป็นที่ยอมรับของทุกส่วนรวมทั้งชุมชน โดยมีการสร้างความเข้าใจความตระหนักให้กับชุมชนในเรื่องการใช้น้ำ
- มีการตรวจสอบ/พิสูจน์ แผนการบริหารจัดการน้ำ เพื่อนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในระบบจัดสรรน้ำ

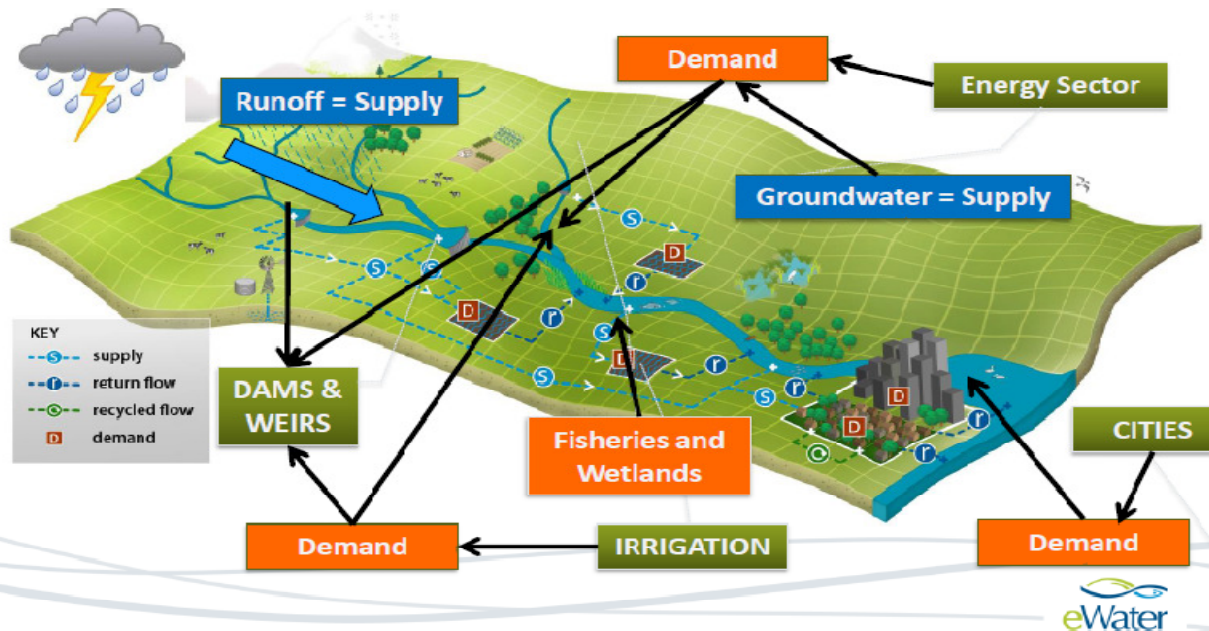


<http://www.tnmc-is.org>

eWater Solutions

- ดำเนินการศึกษา วิจัย การพัฒนาด้านการสร้างขีดความสามารถ แบบจำลอง (Source) การสนับสนุนด้านเทคนิค การฝึกอบรมชุมชนให้มีการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) และวิธีการบริหารจัดการน้ำโดยรัฐ
- บทบาทหลักของ eWater คือ สนับสนุนด้านการปฏิบัติและการใช้เครื่องมือ eWater ซึ่งจะให้ป็นจุดรวมแบบจำลองอุทกวิทยาในระดับชาติของออสเตรเลีย

eWater Source – integrated supply and demand of water quantity and quality - local to basin scale



Geoscience Australia

- การศึกษาโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมด้าน Earth Observation, น้ำผิวดิน, น้ำใต้ดิน, ชายฝั่งและมหาสมุทร, จัดทำข้อมูล
- มีการดำเนินงานเติมน้ำใต้ดิน และการใช้ร่วมกันของน้ำผิวดินกับน้ำใต้ดินในด้านการเกษตร หรือการอุตสาหกรรม จากสภาพพื้นที่ของออสเตรเลียมีลักษณะสภาพพื้นที่บางแห่งที่แห้งแล้งและต้องนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ เช่น ในบริเวณรัฐวิกตอเรียซึ่งมีปัญหาหน้าใต้ดินเค็ม



<http://www.tnmc-is.org>

Bureau of Meteorology

- มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อการพยากรณ์และการเตือนภัย โดยมีการกำหนดมาตรฐานข้อมูล และมาตรฐานรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และมีการจัดทำข้อตกลงการเตือนภัยระหว่างรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัย (National Agreement on Warning Service) รวมทั้งให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อม



<http://www.tnmc-is.org>

Bureau of Meteorology

ความแตกต่างกับกรมอุตุนิยมวิทยาของประเทศไทย

- มีภารกิจที่หลากหลาย นอกจากการเฝ้าระวัง ติดตาม และเตือนภัย ยังรวมถึงงานด้านสิ่งแวดล้อมและงานวิจัย และงานด้านดูแลรักษา เครื่องมือและระบบต่าง ๆ
- มีกฎหมายรองรับในหลายรูปแบบ โดยองค์การดำเนินการภายใต้ **Meteorology Act 1995, Water Act 2013, Act 2007 Public service Act 1999 , Public Governance, Performance and Accountability** และ อยู่ภายใต้ข้อตกลง **The convention of the world Meteorology Organization (WMO)**



<http://www.tnmc-is.org>

Bureau of Meteorology

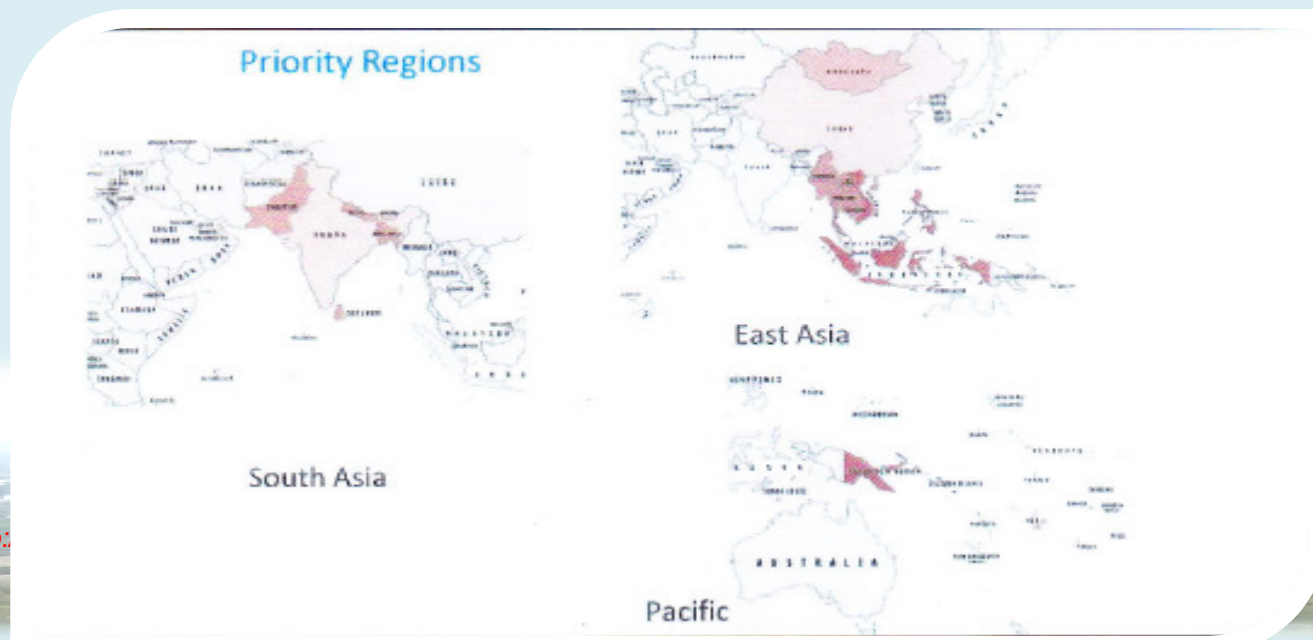
- มีการจัดทำข้อตกลงระดับประเทศด้านการบริการเตือนภัย (**National Agreement on WARNING SERVICES**) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างมาตรฐานและความมั่นใจในการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ
- มีการจัดทำ **Water Data Transfer Format (WDTF)** ในระดับชาติ โดย



<http://www.tnmc-is.org>

Australia Water Partnership

- ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย แบ่งปันประสบการณ์การทำงาน สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการบริหารจัดการน้ำรวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งด้านทรัพยากรน้ำให้กับบุคลากรของประเทศออสเตรเลียและประเทศอื่นๆ โดยโครงสร้างการบริหารจัดการจะมีหน่วยงานของภาครัฐและองค์กรต่างๆ เข้ามาทำงานร่วมกัน
- โครงสร้างการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนอย่างเป็นรูปธรรม

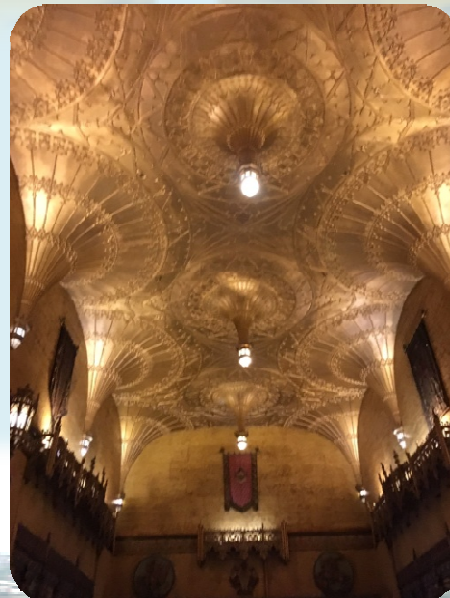
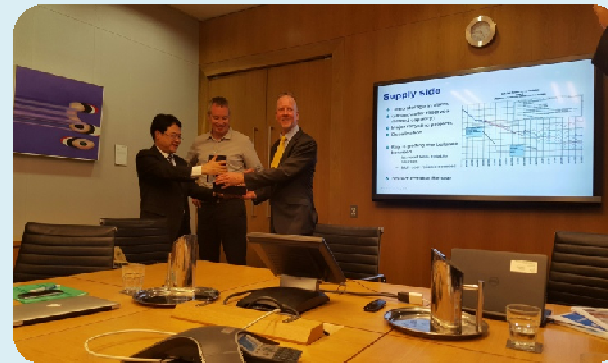


<http://>

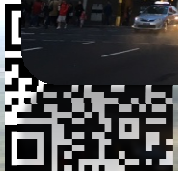


Department of Water Resources

Thai National Mekong Committee Secretariat



Thank you



<http://www.tnmc-is.org>