

รายงาน

การศึกษาสถานภาพและประเด็นการศึกษาวิจัย ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

โดย

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรื

ร่วมกับ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
และ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

พฤศจิกายน 2539

สารบัญ

	หน้า
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. วิธีดำเนินการ	2
4. ผลการศึกษา	2
5. สรุปและเสนอแนะ	3

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก. กำหนดการ Guideline และรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือ
เกี่ยวกับการกำหนดแนวทางการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
ในวันพุธที่ 11 กันยายน 2539
- ภาคผนวก ข. สรุปภาพรวมประเด็นการศึกษาวิจัย ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
จากผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ในวันศุกร์ที่ 14 มิถุนายน 2539
- ภาคผนวก ค. รายละเอียดเบื้องต้นในหัวข้อการวิจัยการจัดการน้ำเพื่อการแก้ไขปัญหา
น้ำขาดแคลน
- ภาคผนวก ง. สาระสำคัญในการประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางการ
ศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
ในวันพุธที่ 11 กันยายน 2539
- ภาคผนวก จ. รายชื่อคณะผู้ทำการศึกษาวิจัย

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน ประเทศไทยประสบปัญหาเรื่องน้ำ และนับวันสถานการณ์เช่นนี้จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม และน้ำเน่าเสีย ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความไม่สมดุลในด้านการใช้น้ำและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมารัฐบาลโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายามกำหนดมาตรการและดำเนินการแก้ไข ประกอบกับได้มีงานการศึกษาวิจัยที่ดำเนินการโดยสถาบันการศึกษา บริษัทที่ปรึกษา และองค์กรเอกชน ในเรื่องดังกล่าวไว้แล้วเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้เสนอทั้งมาตรการและวิธีการแก้ไข แต่การศึกษาวิจัยที่มีอยู่ดังกล่าว ส่วนใหญ่ยังเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดความต่อเนื่อง และมีทิศทางไม่แน่นอน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดประชุมเชิงปฏิบัติการขึ้น เพื่อระดมความคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์ เพื่อกำหนดแนวทางการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำทั้งน้ำขาดแคลน (น้ำแล้ง) และน้ำท่วมสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

จากสภาพปัญหาที่ขาดแนวทางการศึกษาวิจัยที่ชัดเจน จึงต้องใช้วิธีการระดมความคิด (Brain Storming) ด้วยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาประเด็นการศึกษาวิจัย ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อนำมากำหนดแนวทางการศึกษาและวิจัยที่สามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์น้ำของประเทศอย่างเป็นระบบได้ โดยกำหนดวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินการ ดังนี้

1. ประมวลสถานการณ์และผลงานการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่ดำเนินการไว้แล้ว
2. ระดมความคิด หาประเด็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
3. สรุปประเด็นสำคัญจากการประชุม และนำมาวิเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะทางเลือกการศึกษาวิจัยต่อไป โดยเน้นการกำหนดแผนการวิจัยทางด้านนโยบายและประเด็นวิจัยทางด้านวิชาการที่เป็นรูปธรรมให้มากยิ่งขึ้น

3. วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการในการศึกษา มีดังนี้

1. จัดทำเอกสารสรุปสถานการณ์ การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนและปัญหาน้ำท่วม รวบรวม รายงานการศึกษาวิจัยที่ได้ดำเนินการไว้แล้วพร้อมทั้งบทคัดย่อ จัดทำเป็นเอกสารให้ประกอบในการประชุม เจริญปฏิบัติการ
2. จัดประชุมเจริญปฏิบัติการ โดยใช้วิธีระดมความคิด เพื่อหาประเด็นการศึกษาวิจัย 1 วัน ในวันที่ 14 มิถุนายน 2539 ณ ห้องออดิเธีย โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพฯ ผู้เข้าร่วม ประชุมประกอบไปด้วย นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่างๆ สถาบันการศึกษา บริษัท และองค์กรเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 73 ท่าน
3. สรุปภาพรวมประเด็นการศึกษาต่างๆ จากการประชุม และนำมาสังเคราะห์หาแนวทาง การศึกษาวิจัย
4. จัดประชุมปรึกษาหารือ เพื่อขอข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากเอกสารในข้อ 3 ในวันที่ 11 กันยายน 2539 ณ ห้องประชุม 710 ชั้น 7 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ โดยได้เชิญผู้เคยเข้าร่วมประชุมครั้งแรก จำนวน 36 ท่าน จากทั้งหมด 73 ท่าน

4. ผลการศึกษา

การศึกษาสถานภาพและประเด็นการศึกษาวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรน้ำในครั้งนี้ มีผล การศึกษาออกมา ในลักษณะของเอกสารและรายงาน ประกอบด้วย

1. เอกสารสรุปสถานการณ์การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนและปัญหาน้ำท่วม
2. เอกสารรวบรวมรายงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไว้แล้วพร้อมทั้งบทคัดย่อ
3. รายงาน สรุปผลการประชุมเจริญปฏิบัติการ เรื่อง ประเด็นการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการ ทรัพยากรน้ำ ในวันที่ 14 มิถุนายน 2539
4. รายงาน การศึกษาสถานภาพและประเด็นการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ (รายงานฉบับนี้)

5. สรุปและเสนอแนะ

ในการประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการกำหนดแนวทาง การศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ในวันพุธที่ 11 กันยายน 2539 ที่ประชุมได้พยายามจัดอันดับความสำคัญของหัวข้อการศึกษาวิจัย และจัดหัวข้อการศึกษาวิจัย ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เกี่ยวกับนโยบาย (Policy) กับ แผนแม่บท (Master Plan) โดยจะมอบหมายให้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นหน่วยงานประสานในกลุ่มหัวข้อการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับนโยบาย และสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ประสานในกลุ่มหัวข้อการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับแผนแม่บท เมื่อนำผลการประชุมครั้งนั้นมาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่า หัวข้อการศึกษาวิจัยที่อยู่ในทั้งสองกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หัวข้อการศึกษาวิจัยในบางเรื่องจะต้องอาศัยผลการศึกษาของอีกเรื่องหนึ่งจึงอยู่ในอีกกลุ่มมาเป็นข้อมูลสนับสนุน หัวข้อการศึกษาวิจัยในแต่ละเรื่อง ต่างมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เพียงแต่จะทำการศึกษาวิจัยให้มีความละเอียดเข้มข้นไปถึงระดับใดและครอบคลุมพื้นที่ที่มากน้อยแค่ไหนเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงขอสังเคราะห์และสรุปผลการศึกษาออกมาเป็นหัวข้อหรือประเด็นการศึกษาวิจัย รวมทั้งกำหนดรายละเอียดเบื้องต้นในแต่ละประเด็น โดยจำแนกประเด็นหรือหัวข้อการศึกษาวิจัยให้อยู่ใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน มีทั้งหมด 23 หัวข้อ และการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม มีทั้งหมด 12 หัวข้อ รวมทั้งหมดมี 35 หัวข้อ ผลการสังเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

I. การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน

1. สถาบันและองค์กร (Institution)

- ☐ โครงสร้างของสถาบัน องค์กร และหน่วยงาน
- ☐ หน้าที่ความรับผิดชอบ ในการกำหนดนโยบาย ประสานงาน ติดตาม กำกับ ควบคุม และ ประเมินผล ทั้งในระดับชาติ สุ่มน้ำประธาน สุ่มน้ำย่อย โครงการ และพื้นที่ใช้น้ำ
- ☐ เน้นให้มีหน่วยงานกลาง เช่น สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีกฎหมายรองรับ มีหน้าที่ในการประสานการศึกษาแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง ติดตาม กำกับ ควบคุม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท แผนการปฏิบัติและงบประมาณ

2. กฎ ระเบียบ สิทธิ และกฎหมายน้ำ (Water Right, Water Code and Water Laws)

- ☐ เกณฑ์กำหนด และบทลงโทษ เมื่อมีการละเมิดหรือเกิดการขัดแย้งในงานจัดการทรัพยากรน้ำ
- ☐ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับ ควบคุม ดูแล
- ☐ มาตรการ และวิธีการ ที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
- ☐ ปรับปรุงกฎหมายทรัพยากรน้ำ การจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับด้านสิ่งแวดล้อม
- ☐ มาตรการป้องกันการบุกรุกกล้ำน้ำธรรมชาติ
- ☐ กฎหมายในประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

3. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน (People Participation)

- ☐ ร่วมในการวางแผนและพัฒนา ก่อสร้าง การจัดการน้ำ ดูแลรักษาแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำ
- ☐ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมแรงงาน ร่วมทุน

4. ภาคเอกชนกับการจัดการทรัพยากรน้ำ (Privatization)

- ☐ กำหนดประเภทการใช้น้ำ และเขตพื้นที่ให้จัดหาแหล่งน้ำด้วยตนเอง
- ☐ ภาคเอกชนเข้าร่วมในกิจกรรม
 - จัดหาแหล่งน้ำ เพื่อจำหน่าย
 - บริหารน้ำ
 - ปรับปรุง บำรุงรักษาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ
- ☐ รูปแบบการดำเนินงาน
 - ร่วมทุน ร่วมดำเนินการ
 - รับจ้าง
 - สัมปทาน

5. การจัดแบ่งเขตประเภทการใช้ที่ดิน (Land Use Zoning)

- ☐ จำแนกประเภทการใช้ที่ดิน
- ☐ จัดอันดับความสำคัญประเภทการใช้ที่ดิน โดยพิจารณาจากความต้องการใช้น้ำร่วมกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- ☐ กำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินแต่ละประเภท
- ☐ ออกกฎหมายควบคุม หรือกำหนดสิ่งจูงใจในการพัฒนาที่ดิน

6. การศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (FS & EIA)

- ☐ ค่าลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนของโครงการ
- ☐ เปลี่ยนมาตรฐานดัชนี ด้านเศรษฐศาสตร์ในการศึกษาความเหมาะสมโครงการ
- ☐ ผลกระทบด้านสังคม และทัศนคติต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำ

7. การติดตามและประเมินผลโครงการ (Project Monitoring & Evaluation and Performance)

- ☐ กำหนดประเภทการติดตามและประเมินผล
- ☐ กำหนดประเภทและองค์ประกอบในการติดตามและประเมินผล
- ☐ กำหนดประเภทและระดับดัชนี (Indicators)
- ☐ กำหนดประเภทและอายุของโครงการที่จะดำเนินการ
- ☐ เสนอแนวทางและวิธีการปรับปรุงแก้ไขจากผลการประเมิน

8. การจัดอันดับความสำคัญของภาคการใช้น้ำ (Priority of Water Usage)

- ☐ นิยามประเภทของภาคการใช้น้ำ เช่น อุตสาหกรรม ประปา อุปโภค-บริโภค เกษตรกรรม ปศุสัตว์ ปอทุ่ง ปอปลา การเดินเรือ และผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น
- ☐ กำหนดกลุ่มผู้ใช้น้ำแยกออกเป็น กลุ่มเกษตรกร ภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐ
- ☐ ในการจัดอันดับความสำคัญให้กำหนดเกณฑ์ วิธีการ และอัตราส่วนการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ โดยพิจารณาจากความจำเป็นพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- ☐ กำหนด กลไก สิทธิ กฎ ระเบียบ และหน่วยงาน ในการกำกับและควบคุม

9. การเก็บค่าน้ำ (Water Charge)

- ☐ จำแนกประเภทภาคการใช้น้ำ
- ☐ ต้นทุนของน้ำ ประกอบด้วยค่าก่อสร้าง บริหาร และซ่อมแซมบำรุงรักษา รวมทั้งต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม ดอกเบี้ย ภาษี และกำไรของผู้ดำเนินการ

- กำหนดอัตราที่เป็นจริง
- กำหนดอัตราค่าน้ำที่ควรเรียกเก็บ และสัดส่วนที่รัฐบาลสนับสนุน พิจารณาได้จากปริมาณการใช้ภาคการใช้น้ำ และฤดูกาล
- ภาคการเกษตร ค่าน้ำส่วนหนึ่ง เช่น 90% ส่งกลับให้แก่ผู้ใช้น้ำ ส่วนที่เหลืออีก 10% ส่งคืนเข้ากระทรวงการคลัง
- วิธีการเก็บค่าน้ำ เป็นต่อหน่วยปริมาตรหรือหน่วยพื้นที่
- มาตรการและหน่วยงาน หรือองค์การรับผิดชอบในการเก็บค่าน้ำ

10. การศึกษาและประชาสัมพันธ์ (Education and Public Relation)

- สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรู้จักคุณค่าของน้ำ และการประหยัดน้ำ
- เสริมสร้างให้ประชาชนเข้าใจในระบบการจัดการน้ำอย่างถูกต้อง
- มีการประชาสัมพันธ์ที่ทันต่อเหตุการณ์ในภาวะวิกฤติ ทั้งภัยแล้ง และอุทกภัย โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ในระดับท้องถิ่น ทั้งของภาครัฐบาลและเอกชน

11. นโยบายน้ำของรัฐ (Water Policy)

- ภาคเอกชนกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
- เกษตรกรและชุมชนกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
- การเก็บค่าน้ำ
- อันดับความสำคัญของภาคการใช้น้ำ
- เขตประเภทการใช้น้ำที่ดิน

12. บัญชีน้ำ (Water Budget)

- จำแนกประเภทภาคการใช้น้ำ
- ภาคเกษตรกรรม ฤดูกาลเพาะปลูก ชนิดพืช วิธีการเกษตร วิธีการให้น้ำ บ่อกัก บ่อปลา ปลูกสัตว์
- ภาคอุตสาหกรรม
- สนามกอล์ฟ การพัฒนาที่ดินประเภทสวนเกษตร สวนเกษตรกึ่งรีสอร์ท รีสอร์ทและที่อยู่อาศัย
- ประปา อุปโภค-บริโภค ชนบทและในเมือง
- การสูญเสียระหว่างทางจากแหล่งน้ำ ก่อนไปถึงผู้ใช้ประโยชน์และความต้องการที่แหล่งน้ำ

13. การจัดแบ่งเขตและระดับชั้นการเกิดภัยแล้ง (Drought Risk Map)

- ☐ ความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก และแหล่งน้ำที่เหมาะสม
- ☐ การจัดอันดับความสำคัญของภาคการใช้น้ำ (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 8)
- ☐ การจัดแบ่งเขตประเภทการใช้น้ำที่ดิน (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 5)
- ☐ การจัดอันดับความรุนแรงที่เกิดของกลุ่มน้ำประชน

14. การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำ (Water Supply)

- ☐ เสริมความจุของอ่างเก็บน้ำ
- ☐ ขุดลอก ห้วย หนอง คลอง บึงธรรมชาติ
- ☐ สร้างอ่างเก็บน้ำและฝาย ในลุ่มน้ำและบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนา
- ☐ ผันน้ำจากลุ่มน้ำอื่น หรือจากแม่น้ำนานาชาติ
- ☐ จัดหาแหล่งน้ำสำหรับเมืองใหญ่ๆ
- ☐ การขุดสระเก็บน้ำในไร่นา (ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ)
- ☐ ศึกษาศักยภาพของน้ำใต้ดิน

15. การปรับปรุงและบูรณะโครงการชลประทาน (Maintenance, Rehabilitation, Modernization)

- ☐ ดูในหัวข้อ 7 เรื่องการติดตามและประเมินผลโครงการ (ประกอบ)
- ☐ การซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาปกติ (Repairment and Maintenance)
- ☐ การปรับปรุงให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ (Rehabilitation)
- ☐ การปรับปรุงโครงการให้ทันสมัย (Modernization)
- ☐ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการปรับปรุงและบูรณะโครงการ

16. แผนแม่บท การฟื้นฟูแหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ (Natural and Water Conservation)

- ☐ การขุดลอก และตกแต่งลำน้ำธรรมชาติ
- ☐ สร้างอาคารบังคับน้ำตามความจำเป็น
- ☐ เน้นในแหล่งน้ำขนาดเล็กหรือลุ่มน้ำย่อย
- ☐ อนุรักษ์ป่าและพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

17. คุณภาพน้ำ (Water Quality)

- ☐ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ
 - ที่มาของน้ำเสีย มาตรการในการป้องกันและควบคุม
- ☐ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากภาคเกษตรกรรม
 - พื้นที่เพาะปลูก ปศุสัตว์ ปอแห้ง บ่อปลา
 - วิธีการตรวจสอบ มาตรการในการป้องกันและควบคุม
- ☐ มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบ น้ำประปา น้ำอุปโภค-บริโภค และน้ำเสีย จากแหล่งอื่นๆ มีวิธีการตรวจสอบ รวมทั้งมาตรการและวิธีการควบคุมที่เกิดผลในทางปฏิบัติ
- ☐ การปรับปรุงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ
 - แม่น้ำ ลำคลอง และหนองบึง
 - กระบวนการและวิธีการในการปรับปรุง

18. การสูญเสียน้ำ (Water Losses)

- ☐ การสูญเสียในแหล่งเก็บน้ำ
- ☐ การสูญเสียในระบบชลประทาน
- ☐ การสูญเสียในระบบประปา
- ☐ วิธีการตรวจสอบและลดการสูญเสีย
- ☐ ระบบท่อส่งน้ำ และวัสดุปูพื้นแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการรั่วซึม

19. เทคโนโลยีทันสมัยในงานจัดสรรน้ำ (Modernization in Water Allocation)

- ☐ วางแผน ติดตามและควบคุม
- ☐ เครื่องมือวัดการใช้น้ำของพืช
- ☐ เครื่องมือและอุปกรณ์ทันสมัยในการติดตามและควบคุมการส่งน้ำ ในระบบส่งน้ำและที่ทำการ
- ☐ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานจัดสรรน้ำ
- ☐ คอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการส่งข่าวสาร
- ☐ ศูนย์ควบคุมการจัดสรรน้ำ

20. ศูนย์ข้อมูลการจัดการทรัพยากรน้ำ (Information Center)

- ☐ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้ ในลักษณะ Interchange Data Sharing และ Internet
- ☐ ความสมบูรณ์และเชื่อถือได้ของข้อมูล

□ ศูนย์อยู่ตามสถาบันการศึกษา โดยมีหน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นองค์กรประสานงาน

□ ประเภทฐานข้อมูลในงานการจัดการทรัพยากรน้ำ

□ ระบบเครือข่าย ข้อมูล ข่าวสาร

□ ระบบและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึก วิเคราะห์ข้อมูล และการส่งข่าวสารในระบบ สารสนเทศ

□ เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมืออุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสาร

21. กระบวนการและวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ (Procedures and Methods)

□ วางแผน ปฏิบัติ ติดตาม และประเมินผล

- งานจัดสรรน้ำในภาวะปกติ

- งานจัดสรรน้ำในภาวะวิกฤติเมื่อเกิดการขาดแคลนน้ำ

- การศึกษา ก่อสร้าง และปรับปรุงบำรุงรักษา

□ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาระหน้าที่ในการปฏิบัติ

22. แผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำ (Master Plan of River Basin)

□ การวางแผนพัฒนา กำกับและควบคุม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการทรัพยากรน้ำและการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำ

□ ในระดับลุ่มน้ำ มีรายละเอียด ของ

- บัญชีน้ำ (หัวข้อ 12)

- แผนที่การจัดแบ่งเขต และระดับชั้นการเกิดภัยแล้ง (หัวข้อ 13)

- แผนพัฒนาแหล่งน้ำ (หัวข้อ 14)

- ข้อมูลการจัดการทรัพยากรน้ำ (หัวข้อ 20)

- แผนแม่บทการฟื้นฟูแหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ (หัวข้อ 16)

- แผนที่การจัดแบ่งเขตประเภทการใช้ที่ดิน (หัวข้อ 5)

- คุณภาพน้ำ (หัวข้อ 17)

- กระบวนการและวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ (หัวข้อ 21)

- นโยบายน้ำของรัฐ (หัวข้อ 11)

- สถาบันและองค์กร (หัวข้อ 1)

- การจัดการทรัพยากรน้ำในภาคการใช้น้ำ (Demand Side Management)

23. การศึกษาเฉพาะเรื่อง

- การจัดการน้ำในพื้นที่ที่ดินมีปัญหาเช่น พื้นที่ดินเค็ม และดินเปรี้ยว
- การศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดิน ต่อปริมาณน้ำท่า (Runoff) ในลุ่มน้ำขนาดต่างๆ
 - แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำออกเป็นพื้นที่ภูเขา ที่อยู่อาศัย รองรับน้ำฝนอย่างเดียว และประเภทที่มีระบบระบายน้ำ
- การลดปริมาณตะกอนไหลลงในแหล่งน้ำ
- วัชพืชน้ำ
 - การใช้น้ำของวัชพืช
 - วิธีการป้องกันและกำจัดวัชพืชน้ำ
- ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน (Conjunctive Use)
- การนำน้ำใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม
 - นำกลับมาใช้ในกิจกรรมเดียวกัน
 - นำมาใช้ในกิจกรรมอื่นที่สามารถใช้น้ำที่มีคุณภาพด้อยกว่า

II. การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาทั่วม

1. การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย (Flood Control and Management)

- แผนการป้องกันและบรรเทา ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- แผนปฏิบัติการในการจัดการน้ำท่วม ประกอบด้วยแผน ป้องกัน เตือนภัย เฝ้าระวัง บรรเทาภัย และการฟื้นฟู
- สถาบัน องค์กร และหน่วยงานในการกำหนดนโยบาย ประสาน การปฏิบัติ ติดตาม ควบคุม และประเมินผล เกี่ยวกับมาตรการและวิธีการมีประสิทธิภาพเพียงพอ

2. การจัดแบ่งเขตและระดับชั้นการเกิดน้ำท่วมในประเทศไทย (Flood Risk Map)

- ปริมาณและช่วงระยะเวลาการเกิดน้ำท่วม
- แบ่งเขตตามประเภทการใช้ที่ดิน เช่น ย่านที่อยู่อาศัย เขตเมือง ชนบท เขตอุตสาหกรรม พื้นที่การเกษตรที่รกร้างว่างเปล่า
- ดัชนีวัดความรุนแรงของการเสียหาย เช่น ราษฎร บ้านเรือน ทรัพย์สิน สัตว์เลี้ยง ระบบสาธารณูปโภค ถนน ทางรถไฟ ประปา ไฟฟ้า เขื่อน อ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทาน และพื้นที่เพาะปลูก
- จัดอันดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำต่างๆ

3. การศึกษาศักยภาพการบรรเทาอุทกภัยด้วยโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ในลุ่มน้ำต่างๆ ของประเทศไทย
(Potential Flood Control of Large and Medium Reservoirs)
 - ☐ อ่างเก็บน้ำที่สร้างเสร็จแล้วในปัจจุบัน
 - ☐ อ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ในแผน
4. การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ในรูปแบบของสิ่งก่อสร้าง (Structure Measures)
 - ☐ สร้างหรือปรับปรุงอ่างเก็บน้ำ ขุดลอก ห้วย หนอง คลอง บึงธรรมชาติ สร้างคลองระบาย ทางผันน้ำ พังกันน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
 - ☐ เน้นการป้องกันและแก้ไขด้วยการจัดระบบผังเมือง
 - ☐ สัมพันธ์กับหัวข้อ 14 ในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำขาดแคลน
5. การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในรูปแบบของการจัดการ (Non-structure Measures)
 - ☐ การพิจารณานำเอาพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่า และพื้นที่การเกษตรทั้งในเขตและนอกเขตชลประทาน เป็นที่รับน้ำท่วมชั่วคราวและวิธีการชดเชยค่าเสียหาย
 - ☐ กำหนดแนวทางเลือกในการปล่อยและผันน้ำในขณะเกิดภาวการณ์น้ำท่วม
6. การประเมินระดับและปริมาณน้ำที่ถึงขีดของการเกิดอุทกภัยของแต่ละลุ่มน้ำ
7. ศึกษาปริมาณน้ำฝนตก ที่ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่สำคัญโดยเฉพาะ เมืองใหญ่ๆ
8. ศึกษาการบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำ (Reservoir Operation, Flood Rule Curve, Irrigation Rule Curve) รวมทั้ง Dam Brake Study
9. ระบบความปลอดภัยเขื่อน (Dam Safety)
 - ☐ สาเหตุการชำรุดของเขื่อน
 - ☐ กำหนดประเภทและขนาดของเขื่อน
 - ☐ การติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์
 - ☐ การแปรข้อมูลและการพยากรณ์
 - ☐ ระบบการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการส่งข่าวสาร

10. ระบบการคาดการณ์และเตือนภัยน้ำท่วม (Flood Forecasting and Warning)

- ☐ การติดตั้งระบบเครือข่าย สถานีวัดอากาศ น้ำฝนและน้ำท่า สถานีเรดาร์
- ☐ การพยากรณ์พายุฝนและปริมาณน้ำฝน
- ☐ การคาดการณ์น้ำท่วม
- ☐ ระบบการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การส่งข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์
- ☐ เครื่องมือและอุปกรณ์

11. ศูนย์ข้อมูลและระบบฐานข้อมูลทันสมัยในการจัดการน้ำท่วม (พิจารณาร่วมไปกับศูนย์ข้อมูลในการจัดการทรัพยากรน้ำ)

12. การศึกษาเฉพาะเรื่อง

- ☐ การศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของลุ่มน้ำ
 - ความลาดเท
 - แผ่นดินทรุด
 - การจัดผังเมือง
 - ระดับหลังคันกันน้ำ
 - การเปลี่ยนแปลงระดับหมวดหลักฐาน
- ☐ ศึกษาลักษณะและปริมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เพื่อให้ได้ผลผลิตน้ำ (Water Yield) ที่เหมาะสม
- ☐ การชะลอการไหลของน้ำโดยการจัดการลุ่มน้ำ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ เสนอให้สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สนับสนุนงานการศึกษาวิจัยดังกล่าวต่อไป โดยสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.) เป็นหน่วยงานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดหานักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทำการรวบรวมผลงานการศึกษาวิจัยที่ดำเนินการไปแล้ว พร้อมกับจัดทำข้อกำหนดขอบเขตของงานหรือข้อเสนออ้างอิง (Term of Reference) ในแต่ละหัวข้อหรือประเด็นการศึกษาที่ได้รับจากผลการศึกษาครั้งนี้

องค์ประกอบในข้อเสนอดังนี้ ควรครอบคลุมเรื่องต่างๆ ดังนี้

- (1) ความน่า
- (2) หลักการและเหตุผล
- (3) วัตถุประสงค์
- (4) ขอบเขตและสาระสำคัญของการศึกษา
- (5) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- (6) ระยะเวลาการศึกษา
- (7) เงื่อนไขการจ้าง
- (8) การรายงานหรือเสนอผลการศึกษา
- (9) ทีมงานการศึกษา

ทั้งนี้ให้ระบุหน่วยงานที่จะเป็นผู้ว่าจ้างและกำกับดูแลการศึกษา แหล่งเงินและสถาบัน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่อยู่ในข่ายจะรับจ้างทำการศึกษาได้

หัวข้อหรือประเด็นการศึกษาวิจัยในบางเรื่อง อาจทำการศึกษาวิจัยไว้แล้ว หรือสามารถรวมกับเรื่องอื่น หรือแยกออกเป็นหัวข้อย่อยอีก ซึ่งขึ้นอยู่กับดำเนินการในขั้นตอนที่ได้เสนอแนะดังกล่าวนี้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาวิจัยควรเน้นในพื้นที่ที่เป็นลุ่มน้ำประธาน โดยเริ่มจากลุ่มน้ำที่มีความสำคัญต่อเรื่องนั้นๆ ก่อนเป็นอันดับแรก

ภาคผนวก ก.

**กำหนดการ Guideline และรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับ
การกำหนดแนวทางการศึกษาวิจัย ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
ในวันพุธที่ 11 กันยายน 2539**

กำหนดการ

การประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการกำหนดแนวทาง

การศึกษาในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

วันพุธที่ 11 กันยายน 2539 เวลา 09.30 -16.00 น.

ณ ห้องประชุม 710 ชั้น 7 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เลขที่ 73/1 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 09.30 น.	กล่าวต้อนรับและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุม โดย ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ผู้แทนสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้แทนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
09.30 - 10.00 น.	สรุปประเด็นสำคัญการศึกษาวิจัยจากผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดย รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา
10.00 - 10.20 น.	พักดื่มน้ำชา-กาแฟ
10.20 - 12.00 น.	ปรึกษาหารือ "การศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน"
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	ปรึกษาหารือ "การศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม"
14.30 - 14.50 น.	พักดื่มน้ำชา-กาแฟ
14.50 - 15.00 น.	สรุปผลการศึกษารื้อ
15.00 - 16.00 น.	แผนการดำเนินการในอันดับต่อไป

GUIDE LINE

**การประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับ การกำหนดแนวทาง
การศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ**

- 1. พิจารณาความเหมาะสมและรายละเอียดในเนื้อหาของแต่ละ
ประเด็นการศึกษาวิจัย**
- 2. จัดหมวดหมู่การศึกษาวิจัย**
- 3. ลำดับความสำคัญของหัวข้อการศึกษาวิจัย**
- 4. ระบุหน่วยงานรับผิดชอบและดำเนินการ**
- 5. แหล่งเงินสนับสนุนการศึกษาวิจัย**

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
การประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการกำหนดแนวทาง
การศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
วันพุธที่ 11 กันยายน 2539 เวลา 09.00 - 16.00 น.
ณ ห้องประชุม 710 ชั้น 7 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
เลขที่ 73/1 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

1. นายปราโมทย์ ไ้มักลัด	สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
2. นางสาววิไลพร ลิ้มเกษมศานต์	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. นางเอื้อมพร คำนวนศิลป์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. นายชัยวัฒน์ ปรีชาวิทย์	กรมชลประทาน
5. ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์	กรมชลประทาน
6. นายวิรัตน์ ชาวอุปถัมภ์	กรมชลประทาน
7. นายพินิจ เหม่งเวหา	กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
8. นายเจริญ เชื้อมโสร	กรมทรัพยากรธรณี
9. นายวรณิดย์ ชยาวิวัฒน์วงศ์	กรมโยธาธิการ
10. นายชัยวัฒน์ อรุโณทัยวิวัฒน์	กรมผังเมือง
11. นายมานะ นพพันธ์	กรุงเทพมหานคร
12. นายวัฒนา ชูกแผ่น	การประปานครหลวง
13. นายฤทธิรงค์ จัยสิน	การประปาส่วนภูมิภาค
14. นายสมิทธ ธรรมสโร	กรมอุตุนิยมวิทยา
15. นายเดชา ดีมดุง	สำนักงบประมาณ
16. ศ.ดร.ชันนาถ เทพรานนท์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
17. ดร.รอยล จิตรดอน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
18. นางมนธิดา สัตตะณี	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
19. ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช	สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย
20. รศ.ดร.กำจิต มงคลกุล	สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย
21. น.ส.สุริรัตน์ เทอธรรมคุณ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย
22. รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
23. รศ.ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

24. รศ.ดร.สุรวุฒิ ประดิษฐานนท์	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติฉินฮง
25. รศ.ดร.สงวน ปัทมธรรมกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
26. อ.ชัยยุทธ สุขศรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
27. รศ.ดร.หิรัล สุตบุตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
28. ดร.อัมมาร สยามวาลา	TDRI
29. ดร.มิ่งสรรพ ขาวสะอาด	TDRI
30. นายจริย ตุลยานนท์	มูลนิธิชัยพัฒนา
31. นายไพฑูรย์ พะลายะสุด	SANYU
32. ดร.จรินทร์ ทองเกษม	PALCON
33. นายชวลิต จันทรวรัตน์	ASDECON
34. นายประเสริฐ มลิณทางกูร	TEAM
35. นายแบงกอก เข้าวัวญยืน	มูลนิธิศึกษาพัฒนา
36. ดร.วิเศษ นครชัย	มูลนิธิศึกษาพัฒนา

ภาคผนวก ข.

**สรุปภาพรวมประเด็นการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
จากผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ในวันศุกร์ที่ 14 มิถุนายน 2539**

สรุปประเด็นสำคัญการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการในเรื่อง "ประเด็นการศึกษากาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ" ในวันที่ 14 มิถุนายน 2539 ณ โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค โดยได้เชิญนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จากหน่วยงานต่างๆ สถาบันการศึกษา บริษัทและองค์กรเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งหมด 73 คน มาร่วมระดมความคิด (Brain Storming) และอภิปรายร่วมกัน สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ที่จะต้องทำการศึกษากาวิจัยเพื่อแก้ปัญหา น้ำขาดแคลนและปัญหาน้ำท่วม

1. การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำขาดแคลน

พิจารณารายละเอียดประเด็นสำคัญ อยู่ใน 4 หัวข้อ ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาทรัพยากรน้ำ การจัดการทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และการควบคุมคุณภาพน้ำ

1. การพัฒนาทรัพยากรน้ำ

1. นโยบายน้ำของรัฐ พร้อมกับจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรน้ำในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ มีรายละเอียดจนถึงลุ่มน้ำย่อย
 2. แผนแม่บทในการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำ โดยจัดทำเป็นระบบลุ่มน้ำมีรายละเอียดถึงระดับลุ่มน้ำย่อย
 3. การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำ ผันน้ำจากลุ่มน้ำอื่นหรือจากแม่น้ำนานาชาติ
 4. ศึกษาจัดหาแหล่งน้ำของตนเองในเมืองใหญ่ๆ เพื่อใช้ในฤดูแล้ง และศึกษาแผนพัฒนาแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้องกับเมือง
 5. ศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำได้ดิน เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ
 6. การใช้น้ำร่วมกันระหว่างแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การเติมน้ำในแหล่งน้ำใต้ดิน
 7. ค่าลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ
 8. เปลี่ยนมาตรฐานตัวชี้วัดในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ อย่างเช่น EIRR
 9. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยข้อมูลต้องมีการเชื่อมโยงกันได้
- ในลักษณะ Interchange, Data sharing และ Internet ฐานข้อมูลที่ศึกษาต้องชัดเจนเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ และเชื่อถือได้ ศูนย์ข้อมูลควรอยู่ที่สถาบันการศึกษาโดยมีหน่วยงานกลางเป็นองค์กรประสาน อาจจะเป็นสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

10. ฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศ อาจจะเป็น

1) มติ กฎ ระเบียบ นโยบาย กฎหมาย พ.ร.บ. หรือกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

2) สถิติต่างๆ เกี่ยวกับแหล่งน้ำ ทำเป็นระบบลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ

3) งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) องค์กรผู้ใช้น้ำ เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เป็นต้น

11. โครงสร้างของสถาบันและองค์กรในการจัดการทรัพยากรน้ำ ความชัดเจนในบทบาทและหน้าที่มีกฎหมายรองรับ ทั้งในระดับชาติ ส่วนกลาง และส่วนลุ่มน้ำ รวมถึงองค์กรเกษตรกร ในการวางแผนพัฒนา ใช้ประโยชน์และดูแลรักษาแหล่งน้ำ เน้นสถาบันและองค์กรกลางในการประสาน ติดตาม กำกับ และควบคุม

12. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรหรือชุมชน ในการวางแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่เริ่มโครงการ เป็นการกระจายบทบาทหน้าที่ออกจากส่วนกลางให้ผู้ใช้น้ำเข้ามารับผิดชอบ

13. บทบาทของเกษตรกรและภาคเอกชนในการร่วมสร้างแหล่งน้ำ สำหรับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจและการใช้น้ำนอกภาคการเกษตร

14. กำหนดให้ผู้ผลิตน้ำ การประปา อุตสาหกรรมจัดหาหรือมีแหล่งน้ำของตนเอง

15. กำหนดเขตอุตสาหกรรม โดยพิจารณาจากแหล่งน้ำ

16. กฎ ระเบียบ การควบคุมดูแลและจัดการระบบลุ่มน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

17. ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เป็นเหตุทำให้การจัดหาพัฒนาแหล่งน้ำเกิดความล่าช้า

18. จัดทำบัญชีน้ำ สำหรับภาคการใช้น้ำต่างๆ การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การประปา และอุตสาหกรรม

19. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินต่อปริมาณน้ำท่า (Runoff) ในลุ่มน้ำขนาดเล็ก โดยแบ่งลุ่มน้ำออกเป็น ประเภทภูเขา ที่อยู่อาศัย รองรับน้ำฝนอย่างเดียว และประเภทที่มีระบบระบายน้ำ

20. จำแนกพื้นที่การขาดแคลนน้ำ

21. การขุดสระเก็บน้ำในไร่นา

2. การจัดสรรทรัพยากรน้ำ

1. แบบจำลองการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ ทั้งขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และระหว่างลุ่มน้ำ
2. ระบบและกระบวนการจัดการน้ำ ทำให้เกิดความคล่องตัวทั้งในระดับ Macro และ Micro
3. แผนปฏิบัติการเมื่อมีภัยแล้ง
4. การจัดสรรน้ำในพื้นที่ดินที่มีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุ
5. จัดอันดับความสำคัญก่อนหลัง และเกณฑ์กำหนดอัตราส่วนการใช้น้ำ ของภาคส่วนต่างๆ ในแต่ละลุ่มน้ำ รวมทั้งพิจารณาด้านกลไก สิทธิ และการปรับปรุงด้านกฎหมาย
6. จำแนกประเภทการประกอบการ ที่มีผลต่อการกำหนดอัตราค่าน้ำ และด้านกฎหมาย เช่น การประมงจัดอยู่ในประเภทการเกษตร หรืออุตสาหกรรม
7. จ้างภาคเอกชนทำการบริหารน้ำ และดูแลรักษาโครงการชลประทาน
8. การขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำ และวิธีการในการแก้ปัญหา
9. กฎ ระเบียบ สิทธิการใช้น้ำ
10. วิธีการและอัตราในการเก็บค่าน้ำของภาคการใช้น้ำต่างๆ
11. ค่าน้ำทั้งน้ำประปาและน้ำดิบ
12. ปรับปรุงกฎ ระเบียบ ในการเก็บและใช้จ่ายเงินค่าน้ำเพื่อการเกษตร ค่าน้ำส่วนหนึ่ง เช่น 90% ควรส่งกลับให้แก่ผู้ใช้น้ำ โดยผ่านสภาตำบล ส่วนที่เหลือ 10% เข้ากระทรวงการคลัง
13. ดัชนี (Performance Indicators) ทางเศรษฐศาสตร์และอื่นๆ ในการประเมินการใช้น้ำ และประสิทธิผลของโครงการ (Project Performance)
14. ศึกษาต้นทุนและค่าน้ำที่เหมาะสมสำหรับการประปา โดยพิจารณาคิดต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย
15. พัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเช่น เครื่องมือวัดการใช้น้ำของพืช เครื่องมือวัดน้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการควบคุมการส่งน้ำในระบบส่งน้ำ

3. การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

1. แผนแม่บทในการฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ
2. การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก
3. มาตรการป้องกันการบุกรุกลุ่มน้ำธรรมชาติ
4. การลดความสูญเสียในแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำ
5. การนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม
6. กระบวนการ Rehabilitation, Modernization และ Repairment ที่เหมาะสมในงานซ่อมแซม ปรับปรุง และบำรุงรักษา

7. วิธีการลดตะกอนในแหล่งน้ำทุกประเภทและทุกขนาด
8. การใช้น้ำของชุมชนน้ำ
9. อิทธิพลของพื้นที่ต่อการส่งน้ำและวิธีการกำจัด
10. สร้างจิตสำนึกและการประชาสัมพันธ์ ในการช่วยประหยัดน้ำ

4. การควบคุมคุณภาพน้ำ

1. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทและขนาดต่างๆ
2. การควบคุมน้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย
3. กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งน้ำดิบและน้ำประปา
4. กฎระเบียบ การระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
5. น้ำเสียที่เกิดขึ้นทางด้านเกษตรกรรม

II. การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

การจัดการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พิจารณาอยู่ใน 4 รูปแบบด้วยกัน ใน การศึกษา การวางแผน การจัดการ และการประชาสัมพันธ์

1. การศึกษา

1. ประเมินระดับและปริมาณน้ำที่ถึงขีดของการเกิดอุทกภัยของแต่ละลุ่มน้ำ
2. ศึกษาศักยภาพของการลดน้ำท่วม เมื่อมีการสร้างอ่างเก็บน้ำตามแผนที่ศึกษาไว้ในแผนที่หลักในแต่ละลุ่มน้ำประธาน
3. ศึกษาปริมาณน้ำฝนที่ตกที่จะส่งผลต่อการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ที่สำคัญโดยเฉพาะเมืองใหญ่ๆ
4. ศึกษา Flood Rule Curve / Irrigation Rule Curve ของอ่างเก็บน้ำ รวมทั้ง Dam Brake Study
5. ศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อวางแผนและจัดการของลุ่มน้ำต่างๆ อย่างมีระบบ
6. ศึกษาแผนหลักการจัดการน้ำในลุ่มน้ำ โดยเน้นการนำมาใช้งานให้ได้
7. ศึกษาแบบเครือข่ายของสถานีวัดน้ำฝนและน้ำท่าของแต่ละลุ่มน้ำ
8. ศึกษาการแก้ไขปัญหาในรูปแบบของ Structural & Non- structural Measures

9. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของลุ่มน้ำเกี่ยวกับ

- ความลาดพื้นที่
- แผ่นดินทรุด
- การจัดผังเมือง
- ระดับหลังค้ำกันน้ำ
- หมุดหลักฐานเปลี่ยนแปลง (B.M.)

10. ศึกษาพื้นที่ที่ปิดกั้นน้ำท่วมให้ชัดเจน (Identify Flood Area) รวมทั้งการทำ Zoning เกี่ยวกับน้ำท่วมและ Land Use เน้น Zoning ของพื้นที่อันตรายต่อน้ำท่วม โดยเฉพาะย่านที่อยู่อาศัย

11. ศึกษาวิธีการ Operate ปรับปรุงพื้นที่ชลประทานเป็นที่รับน้ำท่วม (Flood) และวิธีการลดความเสี่ยงภัย

12. ศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้มีการจัดระบบผังเมือง

13. ศึกษาการย้ายเมืองหลักเนื่องน้ำท่วม (ย้ายเมืองหลวง)

14. ศึกษาลักษณะและปริมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำลำธารเพื่อให้ได้ผลผลิตของน้ำ (Water Yield) ที่เหมาะสม

15. ศึกษากฎหมายน้ำในประเด็นที่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

16. ศึกษาถึงผลกระทบทางด้านสังคม และทัศนคติต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำที่ได้วางแผนไว้

2. การวางแผน

1. มีระบบพยากรณ์การคาดการณ์น้ำท่วม รวมถึงระบบเตือนภัยให้มีประสิทธิภาพ

2. จัดทำและปรับปรุงแผนหลัก ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และแผนการปฏิบัติการในการจัดการน้ำอันได้แก่ แผนการป้องกัน แผนเตือนภัย แผนภัยภัย บรรเทาภัย และการฟื้นฟู

3. การจัดการ

1. ควรมีการจัดระบบฐานข้อมูลให้ทันสมัย มีการ Share ข้อมูล และระบบส่งทอดข้อมูล

2. ควรมีองค์การที่รับผิดชอบโดยตรงในการประสานงานและบริหาร โดยมีกฎหมายรองรับ และมีการดำเนินงานอย่างเป็นเอกภาพ

3. เห็นควรให้สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจัดทำแผนแก้ไข และบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในกรณีฉับพลัน และพื้นที่ราบในระยะยาว

4. สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ควรมีแผนแม่บทรวมอยู่ หน่วยงานใดจะทำการศึกษเกี่ยวกับน้ำต้องผ่านสำนักงานนี้ก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดความซ้ำซ้อน รวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับงบประมาณด้วย

5. ควรให้สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ จัดทำแผนงบประมาณประจำปีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ประมาณ 8 กระทรวง 21 กรม เพื่อขออนุมัติคณะรัฐมนตรีก่อนตั้งงบประมาณประจำปี

6. ควรมีการจัดการลุ่มน้ำ เพื่อชะลอการไหลของน้ำและจัด Zone ของป่าไม้ โดยเฉพาะพื้นที่รับน้ำฝนที่มีลักษณะลาดชันสูง

4. การประชาสัมพันธ์

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ที่ทันต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ในระดับท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

2. เสริมสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนให้เข้าใจในระบบการจัดการน้ำอย่างถูกต้อง

หมวดประเด็นการ ศึกษาวิจัย	การดำเนินการ		
	การวิจัยด้าน นโยบาย -หัวข้อ-	การวิจัยด้านวิชาการ -หัวข้อ-	กำหนดนโยบาย และแนวทางปฏิบัติ ของหน่วยงาน -หัวข้อ-
การแก้ไขปัญหาน้ำ แลลอนน้ำ			
1. การพัฒนาทรัพยากรน้ำ	1,2,11,12,13,16	3,4,5,6,7,8,9,10,17,18,19,20,21	14,15
2. การจัดสรรทรัพยากรน้ำ	2,3,5,6,7,9,12	1,4,8,10,11,13,14	
3. การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	1,3,10	2,4,5,6,7,8,9	
4. การควบคุมคุณภาพน้ำ	2,3,4	1,5	
การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม			
1. การศึกษา	6,12,13,15,16	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,14	
2. การวางแผน	2	1	
3. การจัดการ	2	1,5	3,4
4. การประชาสัมพันธ์			1,2

ภาคผนวก ค.

**รายละเอียดเบื้องต้นในหัวข้อการวิจัยในด้านการจัดการ
การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน**

โดย

ดร.จรินทร์ ทองเกษม

การวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ การจัดการน้ำเพื่อการแก้ไขปัญหาหน้าขาดแคลน

การพัฒนาทรัพยากรน้ำ

1.1 นโยบายของรัฐพร้อมกับจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรน้ำในระดับชาติ ระดับ
ลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำโดยมีรายละเอียดจนถึงลุ่มน้ำย่อย

(1) ในระดับชาติ

1. ศึกษาความต้องการน้ำในระดับภูมิภาค (นำมาจาก 25 ลุ่มน้ำ) ศึกษาแหล่งน้ำที่
พัฒนาแล้ว ศึกษาความต้องการน้ำในอนาคต 10, 20 ปี ศึกษาแหล่งน้ำที่ยังมีศักยภาพแต่ยังไม่ได้พัฒนา
ทั้งภายในลุ่มน้ำ การผันน้ำมาจากลุ่มน้ำอื่นและการผันมาจากลุ่มน้ำนานาชาติ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค เช่น
ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. จัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ เช่น

- 1) การอุปโภค - บริโภค
- 2) การเกษตร
- 3) การอุตสาหกรรม
- 4) ฯลฯ

3. วางแผนนโยบายระดับชาติสำหรับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ เช่น

- 1) เพิ่มขีดความสามารถของระบบเดิม (ฟื้นฟูบูรณะ)
- 2) พัฒนาลึ่งที่ทำได้ง่ายๆ ก่อน
 - เช่น การขุดสระน้ำไชนา พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก และขนาดกลาง
- 3) ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำ
ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ และทำความเข้าใจกับนานาชาติ เรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำระหว่างชาติ
 - พัฒนาแหล่งน้ำระดับกลาง
 - พัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่
 - พัฒนาการผันน้ำจากแหล่งน้ำต่างประเทศ
- 4) กำหนดแผนการดำเนินงาน
- 5) ทำงานประชาสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำทุกขนาด และผลักดัน

ให้เกิดผลตามแนวนโยบาย

(2) ระดับ 25 ลุ่มน้ำ ทำอย่างเดียวกันแต่ในระดับลุ่มน้ำ

(3) ระดับลุ่มน้ำย่อย ทำอย่างเดียวกันแต่ในระดับลุ่มน้ำย่อย สำหรับ 25 ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำย่อย รายละเอียดเฉพาะด้านจะมีมากขึ้น เช่น การขุดสระน้ำในระดับไร่นา และการกำหนดเขตอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับแหล่งน้ำ เป็นต้น

(4) ระยะเวลา 1 ปี

1.2 แผนแม่บทการจัดการและการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยจัดทำเป็นระบบลุ่มน้ำ และมีรายละเอียดถึงลุ่มน้ำย่อย

(1) ในระดับลุ่มน้ำ

1. ศึกษาความต้องการน้ำในระดับลุ่มน้ำ งานจะเป็นเช่นเดียวกับข้อ 1. ของ (1) ในข้อ 1.1
2. จัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ เช่นเดียวกับข้อ 2. ของ (1) ในข้อ 1.1
3. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการน้ำ และนโยบายในข้อ 1.2 โดยมองภาพรวมทั้งลุ่มน้ำ
4. ทำ Water Balance หรือ Water System Analysis สำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำในทางเลือกต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการทำใน 10, 20 ปีข้างหน้า
5. วางแผนโครงการทางด้านวิศวกรรม โดยพิจารณาปัญหาอุปสรรค เช่นด้านสิ่งแวดล้อม ประมาณราคาค่าลงทุนและค่าดำเนินการ
6. วิเคราะห์ทางเลือกโครงการย่อยโดยพิจารณาทางด้านเศรษฐศาสตร์ (สำหรับโครงการที่ผ่านการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อมแล้ว) และจัดลำดับความสำคัญ
7. จัดทำแผนแม่บท ประกอบด้วย
 - 1) โครงการย่อยตามลำดับความสำคัญ
 - 2) แผนการดำเนินการทุกๆ 5 ปี เป็นเวลา 20 ปี
 - 3) ค่าลงทุนและดำเนินการรายปี เป็นเวลา 20 ปี
 - 4) การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์/การเงินและแหล่งเงินทุน
 - 5) องค์การบริหารโครงการ
 - 6) แผนดำเนินการในขั้นต่อไป เช่น
 - การศึกษาความเหมาะสมโครงการระยะแรก (5-10 ปี)
 - การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- การออกแบบและการก่อสร้าง
- การปรับปรุงข้อกำหนด หรือการดำเนินการทางกฎหมายเพื่อลดปัญหา

อุปสรรคทางด้านกฎหมาย

(2) ในระดับลุ่มน้ำย่อย

ทำเช่นเดียวกับในข้อ (1) แต่มีรายละเอียดระดับลุ่มน้ำมากขึ้น

(3) ระยะเวลา 1 ปี (ทำพร้อมๆ กับการศึกษาใน 1.1 อาจหลังจากนั้น 2-3 เดือน) และควรได้แผนการพัฒนาระยะที่ 1 (5 ปีแรก) ภายใน 3-4 เดือน เพื่อดำเนินโครงการต่อไปได้

1.3 การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน

- เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำ
การเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำ
การผันน้ำจากลุ่มน้ำต่างประเทศ

(1) ที่มาของโครงการ อาจทำได้ 2 ทาง

- 1) โครงการที่ Identify แล้วหรืออยู่ในขั้นดำเนินการของหน่วยงานอื่นๆ (เร่งด่วน)
- 2) โครงการในแผนพัฒนาระยะที่ 1 หรือแผนระยะที่ 2 (ปีที่ 6-10) ของแผนแม่บท

(2) การดำเนินการสำหรับโครงการในระยะแรก

- 1) ทำการศึกษาความเหมาะสม และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) ออกแบบรายละเอียด (หากศึกษาความเหมาะสมอยู่แล้วก็ออกแบบได้เลย)
- 3) ก่อสร้าง

สำหรับแผนในระยะถัดไปก็ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด

(3) ระยะดำเนินการ

- 1) การศึกษาความเหมาะสมและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมประมาณ 12-24 เดือน โดยระยะ 6-8 เดือนหลัง (กรณีที่เป็นโครงการขนาดใหญ่) จะกันไว้สำหรับการอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) การออกแบบใช้เวลาประมาณ 12-18 เดือน ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ

1.4 การจัดหาแหล่งน้ำของตนเองในเมืองใหญ่ๆ เพื่อใช้ในฤดูแล้ง

(1) การกำหนดขนาดของเมืองใหญ่

- 1) กำหนดว่าเมืองใหญ่คืออะไร เช่น สุขาภิบาลขึ้นไป หรือเทศบาลขึ้นไป
- 2) จัดลำดับเมืองใหญ่ตามสภาพเศรษฐกิจสังคม ความต้องการน้ำและการพัฒนา

(2) การหาแหล่งน้ำที่สำคัญ

- 1) แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ
- 2) แหล่งน้ำผิวดินด้วยการขุดสระ/อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง/ใหญ่
- 3) แหล่งน้ำผิวดิน
- 4) การผสมกันระหว่างทางเลือก 1), 2), 3) ตามศักยภาพของแหล่งน้ำ

(3) การวิเคราะห์ทางเลือก

- 1) ทางด้านวิศวกรรม
- 2) ทางด้านสิ่งแวดล้อม
- 3) ทางด้านเศรษฐกิจสังคม และทางเศรษฐศาสตร์/การเงิน

(4) การศึกษาความเหมาะสมและการออกแบบรายละเอียด

- ทำสำหรับทางเลือกที่เหมาะสม

(5) หมายเหตุ โครงการนี้มีปริมาณงานค่อนข้างมากและเป็นโครงการที่มีรายละเอียดดังนี้ อาจมีการจ้างมหาวิทยาลัยให้ทำการศึกษาแยกออกเป็นภาคๆ และอาจให้บริษัทที่ปรึกษาช่วยเสริมด้วยในแต่ละภาคด้วย

1.5 ค่าลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมและการปรับมาตรฐานตัวชี้ในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

(1) คำนำ ปัจจุบันการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการต่างๆ ไม่รวมถึงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำด้วย มักจะใช้เกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง เช่น EIRR จะต้องมีย่านอย่างน้อย 12%, NPV (Net Present Value) ต้องเป็นค่าบวก และ B/C ratio ต้องเกิน 1.0 ซึ่งใช้มานานแล้วสมัยที่ยังไม่มีการนำค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมมาพิจารณา

ครั้นเมื่อนำค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาด้วย พบว่ามีมูลค่าตั้งแต่ประมาณ 10% ถึง 25% ของค่าก่อสร้างซึ่งมีผลกระทบต่อค่า EIRR และตัวชี้อื่นๆ

เป็นที่ยอมรับว่าการพัฒนาเป็นสิ่งจำเป็นของประเทศ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็เป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมจึงต้องมี และการยังคงดัชนีทางด้านเศรษฐศาสตร์ไว้ตามเดิมจะทำให้

โครงการเกิดได้ยากหรือเกิดไม่ได้ จึงควรมีการปรับปรุงดัชนีตัวชี้เหล่านี้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เช่น ทุกๆ 5 ปี โดย

- 1) ประเมินค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการขนาดต่างๆ
- 2) ประเมินผลกระทบของค่าใช้จ่ายดังกล่าวต่อดัชนีตัวชี้ทางเศรษฐศาสตร์
- 3) ประเมินสภาพการพึ่งพาเงินกู้จากต่างประเทศที่มีต่อดัชนีตัวชี้ทางเศรษฐศาสตร์
- 4) ใช้ผลในข้อ 2) และ 3) เสนอแนะค่าดัชนีตัวชี้สำหรับโครงการขนาดต่างๆ เลียใหม่ให้

เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง

- 5) ประเมินค่าดัชนีตัวชี้สำหรับโครงการทางด้านสังคม

(2) การดำเนินการ

1) เลือกโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก อย่างละ 3 โครงการ ที่มี การศึกษาความเหมาะสมและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับ IEE หรือ EIA โดยคัดเลือกโครงการที่เป็น ตัวอย่างเหมาะสม

2) ทำการศึกษาตามปกติ แต่มีการคิดค่าลงทุนและผลประโยชน์ทางอ้อมหรือทางด้าน สิ่งแวดล้อมไว้ด้วย

3) ประเมินโครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์/การเงินใน 3 กรณี คือ

1. ไม่ใช้ค่าลงทุนและผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมเลย
2. ใช้ค่าลงทุนและผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม
3. ใช้ค่าลงทุนและผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยในระดับต่างๆ

4) เปรียบเทียบดัชนีตัวชี้ทางด้านเศรษฐศาสตร์/การเงินในทั้งสามกรณีข้างต้น และเสนอแนะ ว่าสำหรับโครงการแต่ละขนาด ดัชนีควรเป็นเท่าไร สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินความเหมาะสมของ โครงการในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8

5) สำหรับโครงการขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือโครงการที่ผลประโยชน์ส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้มีรายได้น้อย (ซึ่งควรเลือกไว้ 3 โครงการ) ควรจะทำการวิเคราะห์ในลักษณะเดียวกันเพื่อเสนอแนะ ดัชนีตัวชี้ที่เหมาะสม

หมายเหตุ สำหรับโครงการที่จะเลือกนั้น นอกจากจะเป็นโครงการใหม่แล้วก็อาจใช้โครงการเดิมที่กำลังทำ การศึกษาอยู่ หรือที่ทำการศึกษเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดอยู่เพื่อนำมา ใช้เปรียบเทียบกันได้

1.6 การศึกษาโครงสร้างของสถาบันและองค์กรการจัดการทรัพยากรน้ำ

(1) คำนำ : การแบ่งประเภทขององค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรแบ่งออกเป็น

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. องค์กรระดับชาติ | : ทำหน้าที่ด้านนโยบาย/ประสานงาน |
| 2. องค์กรส่วนกลาง | : ทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบัน (เช่น ขป., พบง, กฟผ.) |
| 3. องค์กรระดับลุ่มน้ำ | : จัดตั้งขึ้นมาเป็นพิเศษสำหรับแต่ละลุ่มน้ำ ซึ่งควรจะประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ |
| 4. องค์กรเกษตร | : ระดับอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน |

(2) องค์กรระดับชาติ : หัวข้อวิจัยอาจประกอบด้วย

1. สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ควรทำหน้าที่นี้หรือไม่
2. อำนาจหน้าที่ควรเป็นอย่างไร
 - การวางนโยบายการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรน้ำ
 - การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทุกระดับ
 - การเป็นศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำ
 - การประสานงานกับต่างชาติในการพัฒนาแหล่งน้ำนานาชาติมาใช้ร่วมกัน
 - การผลักดันการแก้ไขปัญหาล้างแควล้นและการแก้ไขกฎหมายล้างแควล้นให้เชื่ออำนาจต่อการพัฒนาในระดับหนึ่งที่เหมาะสม
 - ฯลฯ
3. การจัดองค์กร
4. กำลังบุคลากร
5. ศูนย์เครื่องมืออุปกรณ์ของสำนักงาน
6. ประเด็นกฎหมาย

(3) องค์กรส่วนกลาง (หน่วยงานปฏิบัติต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน)

1. ขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจนและการลดการซ้ำซ้อนกัน
2. การประสานงานและการสนับสนุนการทำงานซึ่งกันและกัน รวมถึงการสนับสนุน

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

3. การ Update ข้อมูลเพื่อส่งไปยังศูนย์ข้อมูล

(4) องค์การระดับลุ่มน้ำ

1. การจัดองค์กร
2. กำลังบุคลากร/การพัฒนาบุคลากร
3. การประสานงานกับระดับอื่นๆ ลุ่มน้ำอื่น

(5) องค์การเกษตร องค์การชุมชนและภาคเอกชน

1. ประเภทขององค์กร
2. การจัดองค์กร (ระดับใด เช่น อำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน)
3. กำลังบุคลากร
4. การประสานงานกับระดับอื่น
5. ความช่วยเหลือจากส่วนกลางและจากระดับชาติ
6. การมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่เริ่ม

โครงการ และการกระจายบทบาทหน้าที่ออกจากส่วนกลาง

7. บทบาทของเกษตรกรและภาคเอกชนในการมีส่วนร่วมสร้างแหล่งน้ำ สำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจและการใช้น้ำนอกภาคการเกษตร

(6) ระยะดำเนินการ : 10 เดือน

1.7 การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเหตุทำให้การจัดหาพัฒนาแหล่งน้ำเกิดความล่าช้า

(1) คำนำ : ปัจจุบันการพัฒนาแหล่งน้ำทำได้น้อยกว่า 1/3 ของปริมาณน้ำที่อยู่ทั้งหมด ส่วนหนึ่งเป็นการสูญเสียในฤดูฝนเพราะไม่มีการเก็บกักน้ำต้นทุนไว้ใช้ในฤดูแล้ง การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กหรือแหล่งน้ำธรรมชาตินอกฤดูฝนทำได้ไม่มากนัก ดังนั้นการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนด้วยการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ก็ดี และการผันน้ำจากลุ่มน้ำอื่นก็ดีจะเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งลงอย่างได้ผล

แต่การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ในปัจจุบันมีการติดขัดมาก ส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งเนื่องจากการมีกฎหมายสิ่งแวดล้อม และกระบวนการตรวจอนุมัติรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยและไม่สอดคล้องกับความต้องการน้ำของประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องทำการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหามกฎหมายสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเพื่อให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำได้มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูบูรณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในบริเวณโครงการไปด้วย

(2) วิธีดำเนินการ

1) ศึกษาข้อกำหนดใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อหาประเด็นที่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการของประเทศชาติ รวมถึงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

2) ศึกษาสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคตควบคู่ไปกับการศึกษาวางแผนแม่บทการพัฒนาทรัพยากรน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดว่าในสภาพปัญหาดังกล่าว สมควรจะเข้มงวดหรือลดหย่อนข้อกำหนดใน พ.ร.บ. 2535 อย่างไรจึงจะเป็นการบรรเทาปัญหาการพัฒนาแหล่งน้ำและปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคต

3) ศึกษาปัญหาข้อกำหนด หลักปฏิบัติและวิธีการตรวจสอบและอนุมัติรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ รวมถึงการมีมาตรฐานที่ยอมรับได้ของกระบวนการดังกล่าวซึ่งใช้อยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน และปัญหาอุปสรรคของกระบวนการดังกล่าวต่อการพัฒนาแหล่งน้ำ

4) ศึกษามาตรการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูบูรณะสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำที่มีการพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นมาตรการที่ได้ควบคู่ไปกับการพัฒนาแหล่งน้ำ

5) จัดทำข้อเสนอแนะที่เหมาะสมทางด้าน

1. การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วน

2. การปรับปรุงแก้ไขกระบวนการตรวจสอบและอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกับในข้อ 1

3. การเสนอแนะแนวทางด้านกฎหมายและการงบประมาณในค่าส่งเสริมอนุรักษ์และฟื้นฟูบูรณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งก่อนและหลังการพัฒนา

(3) ระยะเวลาในการดำเนินการ : 8 เดือน

1.8 การจัดทำบัญชีน้ำ

(1) วิธีการทั่วไป

1. แบ่งตามลุ่มน้ำ (25 ลุ่ม) และลุ่มน้ำย่อย
2. ในแต่ละลุ่มน้ำแบ่งตามประเภทของการใช้น้ำ เช่น
 - การอุปโภค-บริโภค
 - การเกษตร

- การอุตสาหกรรม

- ฯลฯ

3. ขณะเดียวกันก็ทำบัญชีแหล่งน้ำด้วย (แหล่งน้ำที่พัฒนาแล้ว)

- ขนาดเล็ก

- ขนาดกลาง

- ขนาดใหญ่

- แหล่งน้ำมีศักยภาพ

4. สำหรับบัญชีการใช้น้ำรวบรวมข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี (5-10 ปี)

- ผู้ใช้ (แยกประเภท), จำนวน, พื้นที่

- ปริมาณที่ใช้

- อัตราเพิ่ม

- ปัญหาอุปสรรคของการจัดหาน้ำ

- ฯลฯ

5. สำหรับด้านการจัดหาน้ำและแหล่งน้ำจัดทำบัญชี เช่นกัน

- ปีที่มีการพัฒนา

- ตำแหน่งของแหล่งที่พัฒนา

- ปริมาณที่พัฒนาได้

- ประโยชน์ที่ได้รับ (จำนวน, ปริมาณ, พื้นที่)

- ปัญหาอุปสรรค

- ฯลฯ

6. บัญชีอัตราค่าน้ำ

7. บัญชีอื่นๆ เช่น

- 1) บัญชีพื้นที่ที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ

- ระดับของปัญหาระดับต่างๆ

- 2) บัญชีแหล่งน้ำหลักเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ

- 3) บัญชีแหล่งน้ำเพื่อกำหนดเขตอุตสาหกรรม

- 4) บัญชีพื้นที่ที่ต้องการขุดสระเพื่อเก็บน้ำในไร่นา

- 5) ฯลฯ

(2) การดำเนินงาน

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การวิเคราะห์ความถูกต้อง
3. การเลือกข้อมูลที่ต้องการ
4. การปรับข้อมูลให้ถูกต้อง
5. การจัดทำระบบ Database.
6. เสนอแนะระบบการการ Link ข้อมูลสำหรับแต่ละลุ่มน้ำและสำหรับทั้งประเทศ
7. การเสนอแนะการจัดทำบัญชีที่เหมาะสมทั้งระดับลุ่มน้ำและระดับประเทศ
8. การเสนอแนะการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ

(3) ระยะเวลา : 12 เดือน

1.9 การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินต่อปริมาณน้ำ (Runoff) ในลุ่มน้ำขนาดเล็ก

(1) การแยกประเภทลุ่มน้ำ

1. ประเภทภูเขา
2. ประเภทเกษตรกรรม
3. ประเภทที่อยู่อาศัย/ชุมชนที่ไม่มีระบบระบายน้ำ
4. ประเภทที่อยู่อาศัย/ชุมชนที่มีระบบระบายน้ำ

(2) วิธีการศึกษา

2.1 จัดลำดับความสำคัญของลุ่มน้ำและการเลือกกลุ่มน้ำที่เป็นตัวแทน

2.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินและปริมาณน้ำทำในอดีต

- หรืออาจใช้วิธีทางอ้อม เช่น ภาพถ่ายของอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียมในอดีต

หรือการคำนวณปริมาณน้ำทำด้วยวิธีการต่างๆ

- ข้อมูลใน 1 หากสามารถทำทุกช่อง 5 ในอดีตได้ก็ควรทำเพื่อหาการเปลี่ยนแปลง

2.3 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินและปริมาณน้ำทำในปัจจุบัน หรือใช้วิธีคำนวณ

2.4 วิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อปริมาณน้ำทำในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ตามสภาพทางกายภาพของลุ่มน้ำและการใช้ที่ดิน

2.5 จัดทำฐานข้อมูล

2.6 จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อการปริมาณน้ำทำต่อพื้นที่ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

(3) ระยะเวลา : 18 เดือน

ภาคผนวก ง.

**สาระสำคัญในการประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการกำหนดแนวทาง
การศึกษาวิจัยในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
ในวันพุธที่ 11 กันยายน 2539**

อ.ปราโมทย์ ไหมถัด (สทช.)

ขอกล่าวถึงแหล่งเงินทุนสำหรับสนับสนุนการศึกษาวิจัย เพราะถ้าพูดถึงงบประมาณแผ่นดินตามกฎหมายในแต่ละปีที่จะดำเนินการในหน่วยราชการคงไม่บรรจุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่จะศึกษาวิเคราะห์ วิจัย หาวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำของประเทศได้ ในเรื่องแหล่งเงินทุนที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยจะมีการร่วมมือกันหลายแหล่ง จะเป็นอย่างไร ประเด็นใด คงต้องมีการพูดคุยกันในรายละเอียดจากที่ประชุมวันนี้ จะมีการสรุปประเด็นการศึกษาวิจัยว่ามีอะไรบ้าง และจะมีการปรึกษาหารือเพื่อหารายละเอียด 5 ประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำขาดแคลน และใน 5 ประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม การศึกษาเรื่องปัญหาน้ำท่วม หรือน้ำขาดแคลนจะมี Program อยู่ในเอกสารแล้ว การปรึกษาหารือเกี่ยวกับเรื่องนี้คงพิจารณาเป็นลำดับตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละประเด็น และจัดหมวดหมู่การศึกษาวิจัย แล้วจึงลำดับความสำคัญของหัวข้อการศึกษาวิจัย หลังจากนั้นระบุหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการกับแหล่งเงินทุนสนับสนุน Program ของการประชุมวันนี้จะสรุปเนื้อหาสำคัญที่จะดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อยุติและจะมีการดำเนินการในลักษณะดำเนินการร่วมระหว่างหลายหน่วยงาน ได้แก่ สทช., สกว., สวทช. ร่วมกันดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและน้ำขาดแคลนต่อไป

ศ.ดร.ชงยุทธ ยุทธวงศ์ (สวทช.)

การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นความสนใจอย่างหนึ่งของ สวทช. แต่ไม่ใช่ Strong Area ของ สวทช. ฉะนั้นจึงต้องอาศัยประสบการณ์และความสามารถของท่านทั้งหลาย เพื่อจะได้ประเด็นหลักสำหรับการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำ เหตุที่ สวทช. เข้ามาสนใจในจุดนี้เพราะว่าต้องการประเด็นหลักซึ่งจะสามารถดำเนินการหรือให้การสนับสนุนการดำเนินการร่วมกันกับสถาบัน MIT ได้ จากการที่ได้มีความร่วมมือกันอยู่ในมูลนิธิศึกษาพัฒนาซึ่งเป็นมูลนิธิที่จัดตั้งขึ้นมาเมื่อเร็วๆ นี้ และมี ฯพณฯ เซาร์ ฌีลวันด์ เป็นประธาน มีความสนใจตรงนี้ร่วมกับ สวทช. ซึ่ง สวทช. ได้มีการติดต่อกับ MIT อยู่ก่อนแล้ว และได้มีโครงการวิจัยร่วมกัน โครงการวิจัยด้านทรัพยากรน้ำจึงเป็นโครงการวิจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง นอกจากมีความสำคัญต่อประเทศชาติโดยรวมแล้ว ยังเป็นที่ทราบกันดีว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ท่านทรงสนพระทัยในเรื่องนี้มาก เพราะฉะนั้นทาง สวทช. จึงให้ความสำคัญและความสนใจ แต่ทางสำนักงานฯ ไม่ได้มี Expertise (ความรู้ความชำนาญ) ในทางนี้มากนัก ถ้ามีส่วนใหญ่จะเป็นทางด้านวิทยาการอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์หรือทางด้านข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ซึ่งในที่นี้ ดร.รอยลได้เป็นผู้แทนของ สวทช. ที่เข้าร่วม การประชุมครั้งนี้ด้วย และนอกจากนั้นสถาบันพระจอมเกล้าธนบุรีได้ให้ความสนใจซึ่ง อ.หริส เป็นผู้อำนวยการศูนย์ Material ของ สวทช.ด้วย ในการประชุมครั้งนี้ถ้ามีผลอย่างไร หวังว่าทาง สวทช. จะได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการขั้นต่อไป

รศ.ดร.กำจัด มงคลกุล (สกว.)

สกว. เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย และช่วยแก้ไขปัญหาคือเฉพาะเรื่องที่เป็นปัญหาของชาติ แต่ขณะนี้ก็มีหน่วยงานต่างๆ ขอทุนมามากในเรื่องน้ำ ทราบว่าให้ไปแล้ว ทำไปแล้ว จะแก้ไขปัญหาคือได้หรือไม่ และวิธีที่ต้องการทำคือดูภาพรวมเสียก่อนว่าปัญหาคืออะไร สกว. ได้ร่วมมือกับ สวทช. ได้เชิญ อ.ปราโมทย์ และ อ.เจษฎา จัดประชุมครั้งที่แล้วได้ปัญหาต่างๆ ตามเอกสาร ปัญหาหน้าน้อย 51 ปัญหา ปัญหาหน้ามาก 26 ปัญหา ปัญหาในที่นี้คือหัวข้อที่ทำการวิจัยรวม 77 ปัญหา หวังว่าการประชุมวันนี้ทางคณะทำงานโดย อ.เจษฎาและคณะเสนอมาว่าจะทำอย่างไร โดยใช้ความคิดร่วมกันพิจารณาปัญหาทั้ง 77 ปัญหาให้เป็นกลุ่ม เพื่อนำไปดำเนินการได้ การดำเนินการแบ่งเป็น 2 อย่าง คือ อ.ปราโมทย์ ในฐานะผู้รับผิดชอบสถาบันทรัพยากรน้ำและหน่วยราชการทั้งหลาย ถ้าเห็นว่าเหมาะสมก็นำไปดำเนินการรวมทั้งไปให้ทุนวิจัยในส่วนของท่านเอง เพราะหลายๆ อย่างก็เป็นส่วนที่เป็นงานประจำ แต่ก็มีจำนวนหนึ่งที่เป็น Policy Research ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยราชการปกติอาจจะไม่ทำในส่วนนี้ บางทีหน่วยงานแบบ สกว. หรือ สวทช. จะช่วยสนับสนุนให้สามารถดำเนินการไปก่อนได้ อาจร่วมมือกับ MIT ทั้งหมดนี้คงต้องดูผลสรุปที่ได้จากการประชุม

การประชุมในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

กลุ่มที่ 1 จากหน่วยราชการหรืออีกแห่งหนึ่งคือผู้ปฏิบัติที่อาจเรียกว่า End User ของผลงานวิจัย ถ้ามีการประชุมพิจารณาแล้วและจะนำไปใช้กรุณาให้ข้อคิดด้วยว่า เรื่องนี้เป็นเรื่องเร่งด่วนต้องรีบทำ เรื่องนี้ช้าหน่อยก็ได้ หรือเรื่องนี้ไม่ควรทำ ช่วยให้ข้อมูลไว้ตั้งแต่ต้นๆ ด้วย

กลุ่มที่ 2 มาจากมหาวิทยาลัย และผู้แทนจาก TDRi ถ้าท่านพิจารณาแล้วว่า เรื่องใดที่ควรทำการวิจัยช่วยบอกกล่าวหรือท่านอาจเป็นผู้เสนอทำการวิจัยก็ได้

กลุ่มที่ 3 ภาคเอกชน ผู้แทนมูลนิธิต่างๆ คงให้การสนับสนุน ถ้าฟังจากทางหน่วยงานราชการอย่างเดียวคงไม่พอต้องช่วยๆ กันทำการศึกษาค้นคว้า

อ.ปราโมทย์ ไหม้กลัด (สทช.)

ได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายแล้วว่าการดำเนินการในลำดับต่อไปอย่างไร ประเด็นสำคัญคือ ต้องการหัวข้อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำในบ้านเมืองในขณะนี้ที่เหมาะสมที่สุดที่เราได้หัวข้อ ได้เนื้อหาต่างๆ มากมายจากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน ซึ่งทุกท่านได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เพราะฉะนั้นในเอกสารที่ฝ่ายเลขานุการจัดการประชุมได้จัดทำและรวบรวมข้อมูล ได้บรรจุหัวข้อต่างๆ ว่ามีประเด็นอะไรบ้างที่ควรทำการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หากคำตอบและนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอยู่ในขณะนี้ บางเรื่องอาจเป็นเรื่องเฉพาะส่วน เฉพาะพื้นที่ บางเรื่องอาจเป็นเรื่องระดับลุ่มน้ำ ระดับที่ใหญ่มาก จึงต้องมาระดมความคิดปรึกษาหารือว่าควรจะดำเนินการอะไร และอย่างไรต่อไป

เน้นเกี่ยวกับด้านสถาบันและองค์การจัดการ ให้มีบทบาทและหน้าที่ชัดเจน มีกฎหมายรองรับ ตั้งแต่ระดับส่วนบนจนถึงองค์กรเกษตรกร เน้นในการประสาน, ติดตาม, กำกับ, และควบคุม

ต้องการการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยเริ่มตั้งแต่ต้น อาจเรียกว่า People Participation หรือ Farmer Participation เริ่มตั้งแต่การมีโครงการรวมถึงด้านการใช้ด้วย

บทบาทของเกษตรกรและภาคเอกชนในการร่วมสร้างแหล่งน้ำ เน้นในด้านการลงทุนร่วมกันในการปลูกพืชที่เป็นพืชเศรษฐกิจ หรือการใช้น้ำนอกภาคการเกษตร เช่น การอุตสาหกรรม ฯลฯ

ให้ผู้ผลิตน้ำประปา หรือผู้ที่พัฒนาแหล่งน้ำนอกภาคการเกษตร, การประปา, ผู้อุปโภค-บริโภค และอุตสาหกรรม ต้องจัดหาแหล่งน้ำของตัวเอง การกำหนดเขตอุตสาหกรรมต้องพิจารณาว่ามีแหล่งน้ำอยู่ จึงจะสามารถกำหนดเป็นเขตได้

กฎระเบียบต่างๆ ในการควบคุมดูแลจัดการในระบบลุ่มน้ำ ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมบางมาตรา ที่เป็นสาเหตุทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำเกิดความล่าช้า จัดทำบัญชีน้ำในทุกภาคการใช้ประโยชน์ อันได้แก่ การเกษตร, อุตสาหกรรม, อุปโภค-บริโภค, การประปา ว่ามีความต้องการน้ำเท่าใด

การเปลี่ยนแปลงในการใช้ที่ดินที่มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่า (Runoff) ในลุ่มน้ำขนาดเล็ก โดยแบ่งลุ่มน้ำออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น ภูเขา ที่อยู่อาศัย รองรับน้ำฝนอย่างเดียว และประเภทที่มีระบบระบายน้ำด้วย

การจำแนกพื้นที่การขาดแคลนน้ำ เช่น พื้นที่แล้งซ้ำซาก ซึ่งเข้าใจว่าได้ทำการจำแนกไปได้ในระดับหนึ่งแล้วในปัจจุบัน

การขุดสระเก็บน้ำในไร่นา (Farm Pond) เป็นแนวพระราชดำริ ควรมีการศึกษาต่อไปหรือไม่

การจัดสรรทรัพยากรน้ำ

มุ่งถึงแหล่งน้ำที่ได้พัฒนาแล้ว มีประเด็นการศึกษาวิจัยดังนี้

1. แบบจำลองการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำทุกขนาด ทั้งใหญ่ กลาง เล็ก และระหว่างลุ่มน้ำ
2. ระบบและกระบวนการจัดการน้ำที่ทำให้เกิดความคล่องตัวทั้งในด้าน Macro และ Micro เน้นความคล่องตัวในการปฏิบัติ

3. แผนปฏิบัติการเมื่อมีภัยแล้ง

4. เน้นเกี่ยวกับคุณภาพของดิน การจัดสรรน้ำในพื้นที่ที่มีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุว่าจะมีการจัดสรรอย่างไร

5. การจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง และเกณฑ์กำหนดอัตราส่วนการใช้น้ำของภาค ส่วนต่างๆ ในแต่ละลุ่มน้ำมีความสำคัญในการใช้แตกต่างกันไป ต้องมีเกณฑ์จัดลำดับก่อนหลัง รวมทั้งกำหนดอัตราส่วนและพิจารณาดึงกลไก สิทธิ และการปรับปรุงด้านกฎหมายด้วย

6. จำแนกประเภทการประกอบการให้เด่นชัด ถ้ามีการเก็บค่าน้ำซึ่งในการประชุมครั้งที่ผ่านมา ได้มีการเสนอเกี่ยวกับด้านการประมงว่าจะอยู่ในการเกษตรหรืออุตสาหกรรม ถ้าเป็นลักษณะครบวงจรอาจจะเป็นด้านอุตสาหกรรม

7. จ้างภาคเอกชนทำการบริหารทรัพยากรน้ำหรือดูแลรักษาโครงการชลประทานที่เกิดขึ้น

8. การขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำและวิธีการในการแก้ไขปัญหา

9. เรื่อง Water Right Water Law เกี่ยวกับด้านกฎ ระเบียบต่างๆ หรือสิทธิในการใช้น้ำ

10. กำหนดวิธีการและอัตราในการเก็บค่าน้ำในภาคการใช้น้ำต่างๆ ให้เห็นเด่นชัดออกมา

11. ค่าน้ำทั้งน้ำประปาและน้ำดิบ

12. ปรับปรุงกฎ ระเบียบต่างๆ ในการเก็บค่าน้ำ โดยเฉพาะภาคการเกษตร เช่นเก็บมา 100% ส่งคืนเกษตรกรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือบำรุงรักษา 90% อีก 10% เข้ากระทรวงการคลัง

13. การจัดทำประเมินประสิทธิผลโครงการ ได้แก่ Project Performance ต่างๆ จะใช้อะไรเป็น Indicators (ตัวชี้วัด) ว่าโครงการชลประทานเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการไปแล้วประสบผลสำเร็จ

14. ศึกษาต้นทุนและค่าน้ำที่เหมาะสมสำหรับการประปาโดยพิจารณาคัดต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย

15. ในการจัดสรรน้ำถ้าจะให้เกิดประสิทธิภาพควรมีการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องมือวัดการใช้น้ำของพืช เครื่องมือและอุปกรณ์ในการควบคุมการส่งน้ำในระบบส่งน้ำ เช่น Automation, Tele-metering เป็นต้น ควรให้มีการศึกษาโดยเฉพาะในส่วน Gravity System

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

1. แผนแม่บทในการฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

2. การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก

3. กำหนดมาตรการป้องกันการบุกรุกลุ่มน้ำธรรมชาติ

4. การลดความสูญเสียในแหล่งน้ำ ระบบการส่งน้ำ และระบบการจ่ายน้ำในทุกส่วน จะมีวิธีการลดการสูญเสียอย่างไร

5. Reused System การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ทั้งภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม

6. กระบวนการในการปรับปรุงด้าน Rehabilitation, Modernization และ Repairment เน้นในด้านโครงการชลประทาน จะมีวิธีการหรือกระบวนการอย่างไรที่เหมาะสม

7. วิธีการลดตะกอนในแหล่งน้ำทุกประเภทและทุกขนาด

8. วิชาชีพน้ำยังมีการศึกษาอยู่น้อย

9. อิทธิพลของวิชาชีพน้ำต่อการส่งน้ำ รวมถึงวิธีการกำจัด

10. สร้างจิตสำนึกและการประชาสัมพันธ์ในการช่วยประหยัดน้ำ ในด้านของ Public Hearing เป็นต้น เพื่อรณรงค์ให้เกิดการประหยัดน้ำ

การควบคุมคุณภาพน้ำ

1. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทและขนาดต่างๆ
2. การควบคุมน้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย
3. กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งน้ำดิบและน้ำประปา
4. กฎ ระเบียบ การระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
5. น้ำเสียที่เกิดจากที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และการเกษตร ควรมีการศึกษาและกำหนดมาตรการด้วย

การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาทั่วม

การศึกษา

1. ประเมินระดับและปริมาณน้ำที่ถึงขีดของการเกิดอุทกภัยของแต่ละลุ่มน้ำ
2. ศึกษาศักยภาพการลดน้ำท่วมของอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีศักยภาพขนาดไหนในแต่ละลุ่มน้ำ
3. ศึกษาถึงปริมาณน้ำฝนที่ตก ที่จะส่งผลต่อการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ที่สำคัญ โดยเฉพาะเมืองใหญ่ๆ
4. เป็นการศึกษาเฉพาะในเรื่องของอ่างเก็บน้ำ โดยทำการศึกษากถึง Flood Rule Curve,

Irrigation Rule Curve และ Dam Break Study

5. ศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เพื่อใช้ในการวางแผนและจัดการของลุ่มน้ำต่างๆ อย่างมีระบบ

6. ศึกษาแผนหลักการจัดการน้ำในลุ่มน้ำ โดยเน้นการนำมาใช้งานให้ได้
7. ศึกษากระบวนการของสถานีวัดน้ำฝนและน้ำท่าของแต่ละลุ่มน้ำ
8. ศึกษาการแก้ปัญหาทั่วมในรูปแบบของ Structural & Non-structural Measures
9. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของลุ่มน้ำเกี่ยวกับ
 - ความลาดพื้นที่
 - แผ่นดินไหว
 - การจัดผังเมือง
 - ระดับหลังคันกันน้ำ
 - หมวดหลักฐานเปลี่ยนแปลง (B.M.)

10. เน้นจัด Zoning ว่าพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วม ทั่วมมาก ทั่วมน้อยเป็นอย่างไร โดยจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ให้เป็น Zoning

11. ศึกษาวิธีการ Operate ปรับปรุงพื้นที่ชลประทานเป็นที่รับน้ำท่วม (Flood) และวิธีการลดเสียหาย

12. ศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้การจัดระบบผังเมือง

13. ศึกษาการย้ายเมืองหลักเรื่องน้ำท่วม (ย้ายเมืองหลวง)

14. ศึกษาลักษณะและปริมาณการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เพื่อให้ได้ผลผลิตของน้ำ (Water Yield) ที่เหมาะสม

15. ศึกษากฎหมายน้ำในประเด็นที่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

16. ศึกษาถึงผลกระทบทางด้านสังคม และทัศนคติต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำที่ได้วางแผนไว้

การวางแผน

1. มีระบบพยากรณ์การคาดการณ์น้ำท่วม (Flood Forecasting) รวมถึงระบบเตือนภัยน้ำท่วม (Flood Warning) ให้มีประสิทธิภาพ

2. จัดทำและปรับปรุงแผนหลัก ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และแผนการปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการป้องกัน แผนเตือนภัย แผนปฏิบัติการ บรรเทาภัย และการฟื้นฟู

การจัดการ

1. ควรมีการจัดระบบฐานข้อมูลให้ทันสมัย มีการ Share ข้อมูลและระบบส่งทอดข้อมูล

2. ควรมีองค์กรถาวรที่รับผิดชอบโดยตรงในการประสานงานและบริหาร โดยมีกฎหมายรองรับ และมีการดำเนินงานอย่างเป็นเอกภาพ

3. เห็นควรให้สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.) จัดทำแผนแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในกรณีฉับพลัน (Flash Flood) และพื้นที่ราบในระยะยาว

4. สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติควรมีแผนแม่บทรวมอยู่ หน่วยงานใดจะทำการศึกษาเกี่ยวกับน้ำต้องผ่านสำนักงานนี้ก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดความซ้ำซ้อน รวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับงบประมาณด้วย

5. ควรให้สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ จัดทำแผนงบประมาณประจำปีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ประมาณ 8 กระทรวง 21 กรม เพื่อขออนุมัติคณะรัฐมนตรีก่อนตั้งงบประมาณประจำปี

6. ควรมีการจัดการลุ่มน้ำ เพื่อชะลอการไหลของน้ำและจัด Zone ของป่าไม้ โดยเฉพาะพื้นที่รับน้ำฝนที่มีลักษณะลาดชันสูง

การประชาสัมพันธ์

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ที่ทันต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ในระดับท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
2. เสริมสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชน ให้เข้าใจในระบบการจัดการน้ำอย่างถูกต้อง

อ.ปราโมทย์ ไช้กัลด (สทช.)

เป็นสรุปผลการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่ได้ดำเนินการมา มีหัวข้อที่ทำการศึกษาวิจัยในประเด็นอะไรบ้าง ในลำดับต่อไปจะเป็นการแยกออกเป็นด้านๆ ว่าจะมีวิธีจัดระบบการศึกษาวิจัยในรูปแบบลักษณะไหน อย่างไรให้ชัดเจน

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

จากการศึกษารายละเอียดในเอกสารแล้ว เมื่อพิจารณาในภาพรวมควรแบ่งเป็นกลุ่มดังนี้

1. นโยบาย
2. กฎหมาย แยกเป็น 2 ประเด็น กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายสิ่งแวดล้อม
3. ฐานข้อมูล รวมถึง IT ด้วย
4. Master Plan
5. องค์การ

ส่วนที่เหลืออาจเป็นการซ้ำซ้อนกันระหว่างกลุ่ม และต่อไปคือการแยกประเด็นต่างๆ ออกไป

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDR)

มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางวิชาการจากหลายสาขา หลายแขนง ทางด้านนโยบาย กฎหมาย องค์การ ต้องรวมเป็นกลุ่มเดียวกัน ควรต้องมีข้อมูลจากนักอุทกศาสตร์ วิศวกร ที่กำลังศึกษาอยู่ไม่มีขอบพ้องทางวิชาการ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำได้ดินกับน้ำผิวดินต้องมีข้อมูลทางด้าน Physical ที่ชัดเจนขึ้น แม้กระทั่งด้านนโยบายก็ต้องเข้าใจประเด็นปัญหาทางด้านเศรษฐศาสตร์ เช่นน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรม ควรมีคุณค่าเท่าไร ถ้าดึงน้ำจากอุตสาหกรรมออกไปจะเสียผลผลิตเท่าไร ถ้าจะดึงน้ำออกจากเกษตรกรรมไปจะเกิดการสูญเสียเท่าไร เพราะว่าการจัดลำดับความสำคัญของภาคต่างๆ นั้น ควรต้องมีข้อมูล

ประเด็นด้านนโยบายต้องอาศัยความรู้ทางวิชาการด้านอุทกศาสตร์ และด้านเศรษฐศาสตร์ ในเรื่องของกฎหมายควรเป็นเรื่องที่ต้องเข้าใจอยู่แล้ว ในส่วนของนโยบายเป็นเรื่องที่ต้องศึกษาแต่ต้องเข้าใจข้อมูลทางด้านสังคมวิทยาด้วยว่า ชาวบ้านมีความร่วมมือกันอย่างไร สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด จึงต้องการแยกเรื่องของนโยบายว่า นโยบายควรต้องมีข้อมูลอะไรบ้าง

ดร.มิ่งสรรพ ขาวสะอาด (TDR)

Matrix ในหน้า 6 ที่ทำไว้คืออยู่แล้ว ส่วนด้านซ้ายได้แบ่งตาม Function ของงาน คือ การพัฒนา การจัดหา ทางด้านขวาจัดตาม Out Put คือเมื่อทำงานด้านนี้เสร็จแล้วจะได้ออกมาเป็น Policy และ อ.จรินทร์ ได้เพิ่มเติมว่าเป็นเรื่องของ Policy, เป็นเรื่องของ Information system และเป็นเรื่องอื่นๆ ปกติแล้ว Policy กฎหมาย องค์กร อยู่หัวข้อเดียวกัน ต้องรู้ทิศทางที่จะทำ และมี Master Plan ว่าจะทำที่ไหนก่อน และใครเป็นคนดำเนินการ เรื่องนี้จะอยู่ในหัวข้อเดียวกันทั้งหมด ไม่ควรแยกออกเป็น 3 ข้อ ถ้าหากไม่มีกฎหมายให้ทำได้หรือต้องแก้กฎหมายก็ต้องแก้ไปก่อนเพราะอยู่ในหัวข้อเดียวกันหมด ที่ขาดไปคือ ประเด็นปัญหาคืออะไร ยกตัวอย่างประเด็นปัญหาของการพัฒนาแหล่งน้ำคืออะไร เช่นในการจัดสรรน้ำประเด็นคือ เมื่อน้ำขาดจะแบ่งอย่างไร และการแบ่งน้ำจะใช้กฎเกณฑ์อะไร นักเศรษฐศาสตร์ก็ต้องถามต่อไปว่าขาดข้อมูลอะไรในการพัฒนาน้ำ สำหรับลุ่มน้ำเจ้าพระยา เราควรจะนำน้ำมาจากที่ไหนก่อน แล้วลำดับต่อไปจะเป็นที่ไหน นักเศรษฐศาสตร์จะวิเคราะห์หรือออกมาว่าการจัดหาน้ำประเด็นที่เร่งด่วนในเวลานี้คือเจ้าพระยาจะเอาน้ำจากที่ไหน จะต้องสร้างเขื่อนหรือผันมาจากแม่กลองแล้วจะนำมามากกว่านั้นหรือไม่ การที่จะตอบคำถามเหล่านี้มีให้นักเศรษฐศาสตร์ ควรจะเป็น Engineer ตอบว่า Marginal Cost ในแต่ละแห่งมีเท่าไร นักเศรษฐศาสตร์จึงมาทำนโยบายต่อว่าควรดำเนินการอย่างไรต่อไป

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDR)

ในข้อ 2 เพื่อให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น สิ่งที่ต้องการเห็นจากการประชุมคือ โครงสร้างของตรรก (Logical Structure) ของปัญหาในเรื่องนโยบายน้ำหรือในเรื่องของการจัดการน้ำ ทางด้าน Physical โครงสร้างของปัญหาเป็นอย่างไร เป็น Conceptual Fram Work ที่ชัดเจน ซึ่งหัวข้อต่างๆ ที่ได้พูดถึงในครั้งที่แล้วก็จะเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายในโครงสร้างเหล่านั้น ส่วนนโยบายชี้ให้เห็นชัดเจนว่าเป็นสิ่งที่ต้องการให้เห็นว่าส่วนของนโยบายจำเป็นที่จะต้องมี Input เข้ามา ส่วนที่มาจากการศึกษาของวิศวกร หรือนักอุทกศาสตร์ต้องการความชัดเจนในส่วนของการนโยบายว่ามี Conceptual Frame Work ใช้อย่างไร

นายแบงกอก เชาวน์วุฒิชัย (มูลนิธิศึกษาพัฒนา)

เห็นด้วยกับการมี Logical Structure เพราะเราข้อมูลต่างๆ มาก แต่ต้องแบ่งออกมาว่าอะไรเป็น Long Term Problem อะไรคือ Short Term Issue อะไรเป็นสิ่งที่ส่วนมากที่ต้องทำ เราจะได้รู้ถึง Prioritization จะเป็นไปในรูปแบบใด ส่วนประเด็นที่ 2 คือ ควรมีการประชุมกัน 3 เดือนครึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมาก

เรื่องขององค์กรที่จะมาเป็น Working Group หรือ Secretarial ที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนี้ไปเรื่อยๆ เป็นเรื่องสำคัญ จะต้อง Discuss กันเพื่อให้เรื่องต่างๆ มีผู้รับผิดชอบดำเนินการทำต่อไปเราจะได้มี Action Plan

นายเจริญ เชื้อมโธสง (กทธ.)

น้ำบาดาลจะเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องกันไป เพราะว่าการจัดการเวลานี้ยังไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์ เรื่องแผ่นดินทรุดของกรุงเทพฯ อัตราการทรุดตั้งแต่ 2 ซม. จนถึง 10 ซม./ปี เป็นเวลาหลายปีมาแล้ว ที่ทรุดมากที่สุด คือที่รามคำแหงทรุดไปหลาย ซม. เห็นอยู่ว่ามันทรุดจริงๆ เวลาฝนตกมากๆ จึงทำให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณที่เกิดแผ่นดินทรุด ซึ่งเป็นปัญหาที่จะต้องมีการวางแผน การจัดการในเรื่องน้ำฝน น้ำท่า และน้ำใต้ดิน ควรดำเนินไปด้วยกัน

นายเคชา คีตคุง (สปป.)

1. ในการจัดหมวดหมู่ ปัญหาไหนที่เป็นปัญหาเร่งด่วนของประเทศควรนำมาดำเนินการก่อน
2. ในหัวข้อ 8.1.1 (7) ค่าลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนี้คือการเดินขบวนต่อต้านการก่อสร้างเขื่อนต่างๆ เกิดจากปัญหาอะไร ปัญหาในเรื่องค่าเสียโอกาสเป็นเรื่องใหญ่ที่สุดเรื่องหนึ่งที่ไม่ต้องการให้ทิ้ง ในขณะมีราษฎรที่มาเดินขบวน โดยเฉพาะสมัชชาคนจนได้ชี้แจงว่าถ้าไม่ถูกน้ำท่วมหรือทางราชการไม่เข้าไปสร้างเขื่อนก็จะไม่มาเรียกร้องค่าเสียโอกาสและเราจะมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีกว่านี้ ขอเสนอให้มีการศึกษาเรื่องนี้ให้เร็วที่สุดและเป็นเรื่องเร่งด่วน รัฐควรแก้ปัญหาเรื่องการเสียโอกาสของราษฎรที่มาเดินขบวนอย่างไร

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

ประเด็นของลำดับความสำคัญควรทำความเข้าใจให้ชัดเจนว่ามี 3 ประเด็น คือ

1. ปัญหาอะไรเป็นปัญหาที่ใหญ่ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ปัญหาของกลุ่มน้ำอะไรที่เล็กกว่าปัญหาของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาเพราะมีความสำคัญแตกต่างกัน
2. ความเร่งด่วนซึ่งเป็นอีกประเด็นหนึ่งไม่เกี่ยวกับปัญหา หมายความว่าปัญหานั้นจบแล้ว แต่ต้องการงานวิจัยที่ Perfect
3. ลำดับการเรียงของปัญหาได้กล่าวไปแล้วว่า ในส่วนของนโยบายจะต้องรู้อะไรทางด้านอุทกศาสตร์ จะต้องรู้อะไรอีกหลายๆ อย่าง เพราะฉะนั้นมันมี Sequence ที่แน่นอน ถ้าจะทำงานให้ถูกต้อง บางครั้งเราจำเป็นต้อง Short cut บ้าง เช่น เวลานี้ใครต้องจัดการเรื่องน้ำท่วม รอไม่ได้แล้วที่จะให้นักวิชาการมาเสนอก็ต้องรีบดำเนินการไปก่อน ต้องการให้ สกว. มีภาพที่ชัดเจนในเรื่องลำดับความสำคัญในความหมายไหน อย่างไร แต่ต้อง Clear ว่าลำดับความสำคัญอยู่ในประเด็นไหน อย่างไร

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมสานต์ (สศช.)

ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องของแผนทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเรื่องน้ำก็เป็นเรื่องหนึ่งในข้อเสนอของการทำประเด็นวิจัย หัวข้อจะมีสถานะที่แตกต่างกัน เช่น นโยบายน้ำของรัฐที่จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนา

ทรัพยากรน้ำ ท่านที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้คงทราบ Status ในเรื่องของการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรน้ำนั้นมีหรือไม่ อย่างไร

เรื่องของแผนแม่บทในการจัดการพัฒนาแหล่งน้ำ ได้มีการดำเนินการอยู่แล้ว เช่น แผนแม่บทเจ้าพระยา ซึ่งมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำลังดำเนินการอยู่ ถ้า Matrix ออกมาบอกว่าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ Master Plan ทั้งหมด ปัจจุบันมีงานศึกษาวิจัยอะไรอยู่แล้ว และอะไรที่จำเป็นต้องมีเพิ่มเติม กำหนดให้เรามีเป้าหมายที่จะศึกษาวิจัยในเรื่องน้ำที่ตรงกัน คือ เป็นเรื่องของความต้องการที่จะใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเรื่องของการที่จะมีน้ำใช้ในระยยะยาวแบบยั่งยืน

ข้อเสนอตรงนี้มาจากสิ่งที่หน่วยงานต่างๆ พิจารณาใน Function ของตัวเอง ในหลายเรื่องมันคาบเกี่ยวกัน และสถานการณ์ก็ต่างกัน ระดับของความต้องการที่จะมีการวิจัยสนับสนุนแต่ละเรื่องจะต่างกัน เห็นด้วยกับการให้มีการทำงานตรงนี้โดยทำ Matrix ออกมาให้ชัดเจนอีกระดับหนึ่งเช่นในเรื่องของน้ำใต้ดินเป็นเรื่องสำคัญที่ควรให้ความสนใจในขณะนี้ แต่อาจไม่ใช่เร่งด่วนในลักษณะของปัญหาแต่จำเป็นต้องให้ความสนใจ ในขณะนี้เป็นการปูพื้นฐานของเรื่องทรัพยากรน้ำ แต่ในขณะเดียวกันก็มีความเกี่ยวข้องในเรื่องของการใช้น้ำร่วมกันระหว่างแหล่งน้ำผิวดินกับแหล่งน้ำใต้ดิน (ในหัวข้อที่ 6) หรือ เช่น ในหัวข้อที่ศึกษาเรื่องจัดหาแหล่งน้ำในเมืองใหญ่ๆ ที่ใช้ในฤดูแล้ง และหัวข้อในเรื่องการกำหนดให้ผู้ผลิตน้ำเพื่อการประปาอุปโภค-บริโภค จัดหาหรือมีแหล่งน้ำของตัวเองคิดว่าเป็นหัวข้อที่ Relate กัน

จากตรงนี้ให้ทำ Matrix ออกมา แล้วศึกษาดูว่า การศึกษาวิจัยในแต่ละเรื่องนั้น Status ของแต่ละเรื่องอยู่ตรงไหน เราจึงจะได้คำตอบว่ามีอะไรที่จำเป็นต้องทำเพิ่มเติม ในขั้นสุดท้ายก็ทำการจัดหมวดหมู่

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ในการศึกษาวิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและน้ำขาดแคลน ได้ดำเนินการแบ่งตามหมวดหมู่นี้ (ในเอกสารหน้า 21) การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนแยกออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านการจัดหาพัฒนาน้ำนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ, พัฒนาทรัพยากรน้ำ การดำเนินการตามที่เลขาฯ จัดไว้ 3 ช่วงในเรื่องนโยบายเป็นการวิจัยเกี่ยวกับแผน Master Plan (แผนหลัก) รวมถึงนโยบาย ข้อ 1,2,11,12,13,16 ต้องการให้ศึกษาวิเคราะห์วิจัยในด้านการจัดการกลุ่มน้ำ ข้อ 1, 2 ค่อนข้างชัดเจน การพัฒนาทรัพยากรน้ำในปัจจุบันเป็นการพัฒนาแบบไม่มีจุดหมาย ทิศทางของการพัฒนาที่เกี่ยวกับแผนการพัฒนาประจำแต่ละกลุ่มน้ำ ควรจะเป็นไปในทิศทางใด การจัดการทรัพยากรน้ำต้องควบคู่ไปกับการจัดการทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยในแต่ละกลุ่มน้ำ กลุ่มน้ำที่มีปัญหามาก ปัญหาน้อย เรียงตามลำดับไป Master Plan ของการพัฒนากลุ่มน้ำ, ทรัพยากรน้ำ, ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้ ฯลฯ ทุกทรัพยากรในกลุ่มน้ำต้องมีการวิเคราะห์ วิจัย เพื่อจัดทำ Master Plan (แผนหลัก) ของการพัฒนาแต่ละกลุ่มน้ำควรเริ่มการดำเนินการตั้งแต่ปัจจุบันนี้เป็นต้นไป จัดเป็นงานเร่งด่วน,

งานระยะปานกลาง หรืองานระยะยาว เป็นหัวข้อของการวิจัยด้านนโยบาย ด้านแผนหลักคือวัตถุประสงค์หลัก ยกตัวอย่างลุ่มน้ำที่เห็นได้ชัดเจนคือ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เราไม่รู้ทิศทางของการแก้ไขปัญหามลพิษน้ำ ในลุ่มน้ำนี้ควรจะจัดการอย่างไร Master Plan ที่เป็นตัวกำกับให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการไม่มี ลุ่มน้ำเจ้าพระยาประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยต่างๆ อีกมากมาย ดังนั้น การจัดการทรัพยากรน้ำควรดำเนินการให้สอดคล้องกับทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงคนในลุ่มน้ำนั้นด้วย แต่ยังไม่มีความชัดเจนเข้ามาดูแลให้มีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ยกตัวอย่างให้เล็กลงคือ ลุ่มน้ำนครนายก มีปัญหาน้ำขาดแคลน ดินเปรี้ยว น้ำขาดแคลนในหน้าแล้ง น้ำมากในหน้าฝน Master Plan ที่ชัดเจนยังไม่มี แต่คิดวางแผนการดำเนินการที่จะสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำแม่น้ำนครนายก ไม่ทราบว่าจะดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนได้หรือไม่ ควรต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย ในแต่ละลุ่มน้ำที่มีปัญหาตามลำดับก่อนหลัง ไม่ทราบที่ประชุมจะเห็นด้วยหรือไม่

การพัฒนาทรัพยากรน้ำในหัวข้อการดำเนินการ, การวิจัยด้านนโยบาย เน้นหาควรเป็นไปในลักษณะนี้ หัวข้ออาจมีการศึกษาวิจัยในอีกหลายๆ ประเด็นให้มากกว่านี้

นายเดชา คีตคง (สงป.)

ในหัวข้อที่ 2 เป็นการระดมความคิดว่าสามารถจะพัฒนาต่อไปได้อีกหรือไม่ ในเรื่องของแผนแม่บทในการจัดทำและพัฒนาแหล่งน้ำในภาครัฐได้ดำเนินการอย่างไรไปแล้วบ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณแผ่นดิน คือ ได้มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน

ในขั้นตอนที่ 1 รัฐบาลได้ให้เงินงบประมาณ 50 ล้านบาท เพื่อให้บริษัทที่ปรึกษาและมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ศึกษาพัฒนาน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ ใน 25 ลุ่มน้ำ เป็นเงินทั้งหมด 50 ล้านบาท ในขั้นตอนที่ 2 รัฐบาลได้ให้งบประมาณอีกเพื่อไปดำเนินการแผน 25 ลุ่มน้ำที่ทำไปแล้วออกมาเป็นเล่มเดียวที่เรียกว่า Master Plan โดยจ้างมหาวิทยาลัยขอนแก่นศึกษาใน 25 ลุ่มน้ำ จัดทำออกมาแล้วจะเป็นแผนแม่บทอยู่ใน 1 เล่ม แล้วนำเสนอให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาในปี 2539 ในคณะกรรมการการวิสามัญพิจารณางบประมาณรายจ่ายปี 2540 คณะกรรมการการพิจารณาแล้วมีข้อ Comment ว่า ใน 25 ลุ่มน้ำ ผู้แทนราษฎรต่างๆ ไม่รู้ว่าในแต่ละจังหวัดได้มีการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องน้ำไปมากน้อยแค่ไหน ขณะนี้รัฐบาลให้เงินในครั้งที่ 3 ให้ไปศึกษาใน 25 ลุ่มน้ำ เน้นออกไปอีก 3 มิติ

- (1) ให้ศึกษาว่า 76 จังหวัด น้ำเกิดการขาดแคลนอย่างไร มากน้อยแค่ไหน
- (2) น้ำที่ได้ดำเนินการไปแล้วควรพิจารณาปรับปรุง เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร
- (3) พิจารณาลุ่มน้ำระหว่างประเทศว่าควรมีการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่

สำนักงบประมาณได้ให้เงินงบประมาณไปครั้งที่ 3 แล้ว เพื่อให้ต่อเนื่องกับประเด็นในหัวข้อที่ 2 หมายความว่ารัฐบาลได้จ่ายเงินเพื่อการศึกษาในเรื่องนี้ประมาณ 70 ล้านบาท แยกเป็น 50 ล้านบาท 1 ครั้ง อีก 10 ล้านบาท 1 ครั้ง และครั้งสุดท้ายประมาณเกือบ 10 ล้านบาท ได้ทำไปถึงขั้นนี้แล้ว ถ้าท่าน จะดำเนินการต่อ จะได้พิจารณาจากจุดนี้ต่อไปว่าควรทำหรือไม่ อย่างไร

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมสานต์ (สสช.)

ในเรื่องนี้ที่สำนักงบประมาณได้กล่าวไปแล้วว่าเราได้จัดงบประมาณจำนวน 50 ล้านบาท สำหรับ การศึกษาฐานข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ ควรจะดำเนินการอย่างไรที่จะให้มีการจัดการในเชิงของการแก้ไขปัญหา และเรื่องของการวางแผนต่างๆ จาก 25 ลุ่มน้ำ ใน 25 ลุ่มน้ำกรมชลประทาน ได้จัดทำแผนแม่บท 25 ลุ่มน้ำ แต่เป็นการดำเนินการภายในขอบเขตของกรมชลประทาน มุ่งเรื่องการจัดหา แต่ในด้านการจัดการควร ดำเนินการให้ชัดเจน การจัดการต้องจัดการในเรื่องของ องค์กร, คุณภาพ, การจัดสรร ตามที่ผู้แทน สป. กล่าวว่าควรไปทำเพิ่มอีก ไม่ทราบว่าจะให้หน่วยงานใดดำเนินการ

นายเดชา คิมคง (สป.)

ในครั้งแรก 50 ล้านบาทให้สภาพัฒน์ฯ เป็น organize ทำการจ้างบริษัทที่ปรึกษารวมทั้ง มหาวิทยาลัยด้วย โดยดำเนินการทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เฉลี่ยลุ่มน้ำละ 2 ล้านบาท ครั้งที่ 2 เมื่อได้ผลออกมาแล้วได้นำ ทั้ง 25 ลุ่มน้ำมารวมเป็นเล่มเดียวเรียกว่า Master Plan ซึ่ง Master Plan ในที่นี้หมายถึง 8 กระทรวง และ 21 กรม ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ แต่ได้มอบให้กรมชลประทานเป็นคู่สัญญาในครั้งที่ 2 จ้างมหาวิทยาลัย ขอนแก่นทำการศึกษาค้างที่ 3 สภาพัฒน์ฯ comment ปี 2539 ได้ให้งบประมาณกรมชลประทานไปศึกษาอีก 3 เรื่อง แต่เป็นการศึกษาในภาพรวมทั้งหมดว่าถ้าไม่พิจารณาลุ่มน้ำแต่พิจารณา 76 จังหวัด เช่น จังหวัด นครสวรรค์ เมื่อเกิดปัญหาจะแก้ปัญหาอย่างไร หรือที่จังหวัดชัยนาท ระบบเดิมที่มีอยู่แล้วควรปรับปรุง อย่างไรบ้าง ลุ่มน้ำระหว่างประเทศ เช่นลุ่มน้ำแม่น้ำโขง หรือลุ่มน้ำที่ติดกับประเทศไทย (โกลก ฯลฯ) จะมีการพัฒนาหรือแก้ไขอย่างไร ถ้าจะพัฒนาจากจุดต่อไปจะดำเนินการได้หรือไม่ ขอเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

อ.สงวน บัณฑิตธรรมกุล (มท.)

ครั้งล่าสุด 50 ล้านบาท เป็นการวางแผนลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำโดยบริษัทที่ปรึกษาและมหาวิทยาลัย เป็นการมองในรูปของ Macro ครั้งที่ 2 กรมชลประทานได้นำแผน 25 ลุ่มน้ำที่ดำเนินการในครั้งแรกมาจัดทำ เป็นแผนเดียวกันแต่เป็นของกรมชลประทานโดยเฉพาะ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับหน่วยงานอื่นๆ จาก Comment ของ ผู้แทนจะทำการศึกษาให้ถึงระดับจังหวัดก็เป็นของกรมชลประทานยังไม่รวมหน่วยงานอื่น ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำลังทำสัญญากับกรมชลประทานเพื่อทำการศึกษา

นางสาววิไลพร ลีวเกษมสานต์ (ตชช.)

ที่สภาพัฒน์ฯ ทำ 50 ล้านของ 25 กลุ่มน้ำ เป็นการทำข้อมูลเบื้องต้น เป็นจุดพื้นฐานเพราะไม่เคยทำ ในลักษณะระดับกลุ่มน้ำมาก่อน ส่วนมากจะทำเป็นลักษณะ Project by Project ในเรื่องของการพัฒนาทรัพยากรน้ำแต่ในปี พ.ศ. 2535 ได้จัดทำเป็นกลุ่มน้ำ ทุกๆ ท่านในที่ประชุมมีความเห็นรวมกันว่าการจัดการทรัพยากรน้ำต้องทำระดับกลุ่มน้ำ แต่ผู้แทนของ สกป. ให้ไปศึกษาในระดับจังหวัดถ้าเช่นนั้นในแง่ของการจัดการจะเป็นประการใด 25 กลุ่มน้ำ นั้นเป็นการศึกษาฐานข้อมูลและศักยภาพในระดับกลุ่มน้ำ ปัจจุบันการทำแผนแม่บทมีการทำบ้างเป็นบางกลุ่มน้ำ เช่น ในกรณีของกลุ่มน้ำป่าสัก สภาพัฒน์ฯ กำลังศึกษาในเรื่องของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา และมุ่งในเรื่องของการจัดการเป็นหลัก ได้มีการจัดทำกันหลายๆ ส่วน แต่งานที่ทำทั้งหมด ถ้านำมาปรึกษาในที่เดียวกันและสานต่อในสิ่งยังขาดอยู่ก็จะเป็นประโยชน์มาก

อ.สงวน บัณฑิตธรรมกุล (มช.)

เกี่ยวกับฐานข้อมูลเบื้องต้นของ 25 กลุ่มน้ำ ที่ได้ดำเนินการครั้งแรกนั้นเป็นเบื้องต้นจริงๆ พิจารณาเป็นกลุ่มน้ำใหญ่ๆ ยังไม่ได้พิจารณาในกลุ่มน้ำย่อยว่าเป็นประการใด กลุ่มน้ำย่อยเป็นสิ่งที่ต้องทำการศึกษาต่อไป เช่น กลุ่มน้ำนครนายกเป็นอย่างไรบ้าง งานขั้นที่ 3 ที่ผู้แทน สกป. อ้างถึงจะทำให้กับกรมชลประทานแล้วทำแผน Master Plan ของระดับที่ 2 เพื่อย่อยลงไปในระดับจังหวัดแต่เป็นงานเฉพาะของ กรมชลประทาน เท่านั้นไม่ยุ่งเกี่ยวกับหน่วยงานอื่นแต่ยังคงมีช่องว่างอยู่ ในการพัฒนาข้อมูล สำนักงานส่งเสริมพลังงาน ได้มีการพัฒนางานมากและมีพลังงานประเภทขนาดเล็ก มีหน่วยงานอีก 16 หน่วยงาน แต่เรายึดของกรมชลประทานหน่วยงานเดียว ดังนั้นคิดว่ามีจุดที่สามารถดำเนินการวิจัยได้อีกมาก

นายชัยวัฒน์ อรุโณทัยวิวัฒน์ (ตม.)

เราพูดเรื่องเดียวกันแต่คนละ Scale ทุกหน่วยงานพูดถึงการแก้ไขปัญหาระบบน้ำและกำลังจ้างทำการศึกษา ต้องกำหนด Scale ให้แน่นอนก่อนจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้ ที่ได้ทำศึกษามากก็เห็นว่าดีแล้วเราได้ข้อมูลในระดับหนึ่งแต่ในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็น เช่น ที่ผังเมืองรัฐบาลต้องการให้วาง Zone ของอุตสาหกรรมนอกเขตผังเมืองในแต่ละจังหวัด ที่ต้องการรู้คือเรื่องของชลประทานพอลงไปถึง Scale ที่จะวางผังเมืองปรากฏว่าเราหาไม่ได้ เช่น ในเรื่องของ Catchment Area (พื้นที่รับน้ำฝน) ซึ่งกรมชลประทานเป็นผู้ดำเนินการ ขอให้ช่วยส่ง Catchment Area ของชลบุรี ซึ่งขณะนี้อุตสาหกรรมกำลังขึ้นว่าส่วนไหนมีปัญหาเพราะว่า Catchment Area ของอ่างเก็บน้ำบางอ่างของกรมชลประทาน อุตสาหกรรมได้เข้าไปตั้งแล้วและตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่รับน้ำด้วย ดังนั้น น้ำที่เอาไปใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคที่วางแผนไว้อาจถูกเบียดได้ในอนาคต กรมชลประทานก็ไม่ทราบ เมื่อผังเมืองต้องการ Scale แบบนี้ปรากฏว่าไม่มี จึงเสนอให้นำ Scale ลงมาอยู่ในระดับเดียวกัน

นายจริย์ คุณยานนท์ (มูลนิธิชัยพัฒนา)

เรากำลังรวบรวมประเด็นที่จะดำเนินการศึกษา ถ้าเราแยกประเด็นเหล่านี้งานที่ทำไปแล้วคงจะนำเข้ามาในหัวข้อนี้และจะตัดประเด็นเหล่านั้นได้ โดยเฉพาะการศึกษาทางด้านชลประทานก็เน้นหนักไปในเรื่องของชลประทาน ส่วนทางด้านน้ำได้คืนก็ทำศึกษาน้อยหน่อย และให้ทางสภาพัฒน์ฯ เป็นแกนนำในเรื่องของการศึกษาควรแยกออกมาเป็นประเด็นแล้วจัดเข้าไปได้ดำเนินการอะไรไปแล้วบ้าง

นายโททฤษฎ์ ทะลาชะสูตร (SANYU)

เสนอให้พิจารณาจาก Guide line ในหัวข้อที่ 3 คือการจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อการศึกษาวิจัย

ศ.ดร.ขงยุทธ ชูทองวงศ์ (สวทช.)

เสนอให้ศึกษาประเด็นการวิจัยในตารางของเอกสารหน้า 21 ซึ่งเห็นว่าหัวข้อหลายหัวข้อจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย เช่น การขาดข้อมูล, ขาดวิธีการ, ความรู้ สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย แต่บางหัวข้อก็จะสมบูรณ์ในตัวของมันเอง เช่น การจัดโครงสร้าง, กฎ, ระเบียบต่างๆ เมื่อทำการวิจัยและได้ข้อมูลต่างๆ หรือได้ข้อสรุปแล้ว เช่นในข้อ 1 การพัฒนาทรัพยากรน้ำ ข้อย่อย 1, 2 เป็นเรื่องของการจัดทำแผนแม่บทหรือการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้นโยบายที่ชัดเจนเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการ แต่บางข้อเป็นเรื่องกฎ, ระเบียบ, โครงสร้างต่างๆ เป็น Secondary แล้วจึงได้ Priority อาจใช้เวลาไม่มากถ้า Run down ในแต่ละหัวข้อขอให้ประเด็นว่าต้องการการวิจัยหรือไม่ เพื่อทาง สกว., สวทช., หรือ MIT (มูลนิธิศึกษาพัฒนา) จะเข้ามามีบทบาทได้

อ.ปราโมทย์ ไก่กัฒ (สทช.)

ได้แนวคิดถ้าก็นำประเด็นแต่ละลุ่มน้ำไม่ว่าจะเป็นลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำกลาง ลุ่มน้ำใหญ่ ควรมีการดำเนินการอะไรในลุ่มน้ำนั้น ให้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาคาดแคลนน้ำ หัวข้อต่างๆ ที่ระบุไว้ในสรุปผลการประชุมที่จะดำเนินการศึกษาวิจัย จัดเข้าปอยู่ในขอบข่ายของการศึกษาเรื่องลุ่มน้ำทั้งสิ้น คือในลุ่มน้ำต่างๆ ควรทำการศึกษาวิจัย กำหนดหลายๆ ด้านให้ชัดเจนแล้วจึงออกมาเป็นแผนของลุ่มน้ำนั้นๆ ว่าควรดำเนินการอะไรหรือจะมีข้อมูลเชิงวิชาการสำหรับลุ่มน้ำนั้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนในลุ่มน้ำนั้นต่อไปให้สอดคล้องกับทรัพยากรอื่นๆ หรือให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ของคน ของหมู่บ้าน, ของพื้นที่เกษตรกรรม ฯลฯ ในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติจะหาทางแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร ยังไม่อยากเรียกว่าเป็นแผนแม่บทของการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ แต่ก็มีหลายเรื่องที่อยู่ในลุ่มน้ำยังหาประเด็นได้ไม่ชัดเจนว่าในลุ่มน้ำนั้นๆ ควรทำอะไร การศึกษาในเรื่องงบประมาณยังไม่ได้นำไปสู่คำตอบในการแก้ไขปัญหาแต่ได้ข้อมูลมาในระดับหนึ่งเท่านั้น ฉะนั้น ในประเด็นนี้มีความเห็นว่าถ้ายึดลุ่มน้ำเป็นหลักและการศึกษาวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ หรือหัวข้อต่างๆ ก็จัดให้อยู่ในลุ่มน้ำนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ ทรัพยากรน้ำ

ผิวดิน หรือทรัพยากรน้ำใต้ดินในแต่ละลุ่มน้ำต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ให้ชัดเจนว่ามีศักยภาพในการพัฒนาได้แค่ไหน อย่างไร ในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติแก้ไขปัญหาคือต้องระบุถึงพื้นที่ ศักยภาพในการพัฒนา กำหนดไปในแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกับทรัพยากรดิน ทรัพยากรการใช้ประโยชน์ที่ดินกำหนดให้เป็น Master Plan ให้ชัดเจนและพื้นที่ไหนไม่สามารถช่วยเหลือเรื่องน้ำได้ อาจนำระดับ Farm Pond หรือระบบอะไรต่างๆ เข้ามาใช้ และจะเป็น Master Plan ของลุ่มน้ำนั้น และนำหัวข้อต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษาวิจัย ไม่ว่าในด้านนโยบาย, ด้านวิชาการ มาศึกษาให้ครบในด้านลุ่มน้ำนั้นๆ ที่กล่าวมาเป็นการยกประเด็นแบบกว้างๆ

ผลการศึกษาวิจัยต้องศึกษาลงไปรายละเอียดของการนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญปัจจุบันนี้มีแต่เอกสารที่ศึกษาเพื่อให้รู้ข้อมูล, รู้ศักยภาพ แต่ไม่ทราบว่าจะดำเนินการอย่างไร ในด้านการศึกษาวเคราะห์เฉพาะหน่วยราชการก็ไม่ได้นำไปสู่การแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนของแต่ละลุ่มน้ำต้องผสมหลายทรัพยากร, หลายอย่าง, หลายด้าน, หลายปัจจัย ให้ครบถ้วนออกมาประจำในแต่ละลุ่มน้ำนั้น โดยมีหัวข้อของการศึกษาวิจัยเรียงตามลำดับที่กล่าวถึงหรืออาจเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

ได้มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำเมื่อครั้งที่แล้วมีทั้งหมด 21 ข้อ ได้ทำการสังเคราะห์เหลือ 19 หัวข้อ ไม่ทราบว่าที่ประชุมจะเห็นด้วยหรือไม่ และยังได้ทำ TOR ของงานแต่ละอย่างมาด้วย

รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ทั้งหมด 21 ประเด็นการศึกษาวิจัย สังเคราะห์เหลือ 19 หัวข้อ ทำหัวข้อให้กระชับ เช่น นโยบายน้ำของรัฐ (Water Policy) ดึงมาจากข้อ 1 และลำดับความสำคัญ คือ 1,2,3 ในที่นี้มี 3 ระดับ สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างที่สังเคราะห์มาให้ที่ประชุมช่วยพิจารณา

ดร.อัมมาร ทรายมวลา (TDRI)

ลักษณะนี้จะเป็น Research Project ที่แยกกันทำหรือไม่ หรือนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ในนี้อีก ต้องการให้เห็นชัดเจนจริงๆ

นางสาววิไลพร ลีวเกษมศาสน์ (สศช.)

ต้องการให้ อ.จรินทร์จัดหมวดหมู่แล้วจึงจัดลำดับความสำคัญ เพราะถ้าเรื่องนโยบายของรัฐกับแผนแม่บทจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับหัวข้อ 11,12 ตรงส่วนนี้จะเกิดการขัดแย้งกัน ถ้า อ.จรินทร์จัดหมวดหมู่แล้วให้นำมาศึกษาก่อนแล้วจึงจัดลำดับความสำคัญจะเป็นไปได้หรือไม่

ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ (สวทช.)

ถ้าเป็นหัวข้อที่สำคัญ เช่น นโยบายน้ำของรัฐเป็นหัวข้อที่เห็นชัดเจนว่ามีความซับซ้อนมากคงต้องทำเป็นกลุ่ม ไม่จำเป็นต้องเป็นหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่อาจมี List Agency ถ้าเรื่องที่เป็นเฉพาะทางหน่วยงานเดียวก็ทำได้

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

ประเด็นทั้งหมดออกมาเป็นวิจัยได้หมดแม้แต่การทำนโยบายของรัฐอาจมีหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบไปศึกษาให้ตลอดในเรื่องของนโยบายก็จัดเป็นการวิจัยได้ Master Plan เป็นลักษณะกึ่งวิจัยกึ่งศึกษา

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

ทั้ง 19 ข้อมีโครงการที่เป็นโครงการหลักและมีโครงการที่เป็นโครงการย่อย ควรดูโครงการหลักก่อน ข้อ 1 ส่วนใหญ่จะเป็นหลักแต่มีบางหัวข้อที่นำมารวมกันได้ เช่น ข้อ 8 - ข้อ 9 เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันควรศึกษาว่าโครงการหลักมีอะไรบ้าง ส่วนโครงการย่อยเมื่อเขียน TOR ของโครงการหลักออกมาแล้วส่วนย่อยๆ ก็จะระบุออกมาซึ่งถ้าเจาะลึกในเรื่องของนโยบายน้ำก็ควรต้องนำหัวข้อหลักเหล่านี้มาศึกษาแต่ควรอยู่ภายใต้กรอบของโครงการหลักที่ชัดเจนคือ

1. เป็นโครงการหลักเพราะได้รวมหลายอย่าง เช่น บทบาทของเกษตรกรและภาคเอกชน
2. 1 กับ 2 ต่างกันตรงที่ว่า หัวข้อหนึ่งจะเป็นระดับรัฐ อีกหัวข้อหนึ่งจะเป็นระดับลุ่มน้ำ หัวข้อที่ 1 เป็นเรื่องนโยบาย หัวข้อที่ 2 ต้องครอบคลุมไปถึง Physical ด้วย
3. เป็นเรื่องของการพัฒนาโดยรวม เช่น ฐานข้อมูล หรือ Physical

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

หัวข้อที่ 3 การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนอาจโดยการสร้าง Reservoir หรือการผันน้ำสิ่งนี้จะเป็นผลของข้อ 2 วิเคราะห์โครงการนี้จะทำอย่างไรเพราะน้ำต้นทุนเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าไม่มีน้ำต้นทุนเราก็พัฒนาเฉพาะหน้าแล้งเท่านั้น ส่วนที่เก็บจากน้ำฝนมาทำน้ำแล้งไม่มี เพราะฉะนั้น โครงการเหล่านี้มาได้อย่างไร

1. คือโครงการที่รัฐหรือหน่วยงานอื่นได้ Identify ว่าเป็นโครงการสำคัญ
2. มาจาก Master Plan ตามที่ ดร.อัมมารได้กล่าวไว้ คือมีโครงการใหญ่แล้วมีโครงการย่อยอยู่ในนั้นด้วย

รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ที่กำหนดให้มี 21 ข้อ เนื่องจากไม่ต้องการตัดบางสิ่งบางอย่างออกเพราะทุกอย่างจะรวมอยู่ใน 21 ข้อนี้ บางอย่างเป็นข้อหลัก บางอย่างเป็นข้อย่อย ถ้าตัดข้อย่อยออกมีแต่ข้อหลักจะทำให้ไม่เข้าใจจึงลงเคราะห์ มาในรูปแบบนี้

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

ในข้อ 2 เป็นโครงการที่ใหญ่มากคือจะกล่าวถึง Master Plan ลงไปถึงระดับลุ่มน้ำย่อยเฉพาะ โครงการลุ่มน้ำใหญ่ การใช้เวลาศึกษาจะใช้ Resort มากแต่ถ้าทำ Master Plan ลงไปในระดับลุ่มน้ำย่อย ซึ่งอยู่ใน Package เดียวกันขอบเขตของงานจะกว้างขึ้น

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDR)

ขั้นตอนต่อไปที่ควรทำคือ ต้องมี Conceptual Frame Work ไม่เช่นนั้นจะเป็นแผนแม่บท 25 แผน แม่บทต่างคนต่างทำไม่ประสานกัน ซึ่งจะเป็นผลที่ได้รับจากข้อ 1 ถ้าทำข้อ 1 กับข้อ 2 ได้ชัดเจนแล้วให้ ศึกษาเรื่องฐานข้อมูลซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น ข้อ 1 และ ข้อ 2 ควรจะครอบคลุมได้ทั้งหมดเพราะหมายถึงน้ำได้ดินด้วย

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

จาก 19 หัวข้อ เมื่อ Grouping แล้วจะได้ 9 หัวข้อ เพราะมีบางข้อสามารถนำมารวมกันได้ ข้อ 1 การพัฒนาทรัพยากรน้ำ จะมีเพียง 1.9 เท่านั้น ที่ ดร.อัมมารได้กล่าวถึงนั้นเห็นด้วยในหลักการแต่ปัญหา ของประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการฟื้นฟูบูรณะ หรือ Flood Protection เป็นเรื่อง ที่รอไม่ได้ ถ้าจะตัดสินใจดำเนินการอย่างไร ให้คำนึงถึง 2 ประการคือ

1. ต้องการ Frame Work
2. ปัญหาที่มีอยู่แล้วต้องทำการแก้ไขจะรอ Frame Work ไม่ได้

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDR)

การแก้ไขปัญหาคือเรื่องเร่งด่วนที่ Operational Agency ต่างๆ เช่น กรมชลประทาน, กรุงเทพมหานคร ฯลฯ ควรดำเนินการไปได้เลย แต่เรากำลังเสริมสร้างความรู้ให้แก้ไขปัญหาก็ถูกต้องตั้งแต่ต้น

อ.ชัยยุทธ สุขศรี (จุฬาฯ)

ข้อ 2 เป็นงานที่ใหญ่มากแต่ไม่จำเป็นต้องมี 25 ลุ่มน้ำที่เป็นแผนหลักพร้อมๆ กัน แต่ต้องการ Frame Work ของ 25 ลุ่มน้ำ ควรมีกรอบให้ชัดเจน ตามที่ ดร.อัมมาร กล่าวไว้แล้วว่าต้องมีวิธีการจัด Priority วิธีแก้ปัญหาย่างเดิมๆ ที่เคยทำมาถ้าเป็นวิธีที่ถูกต้องจริงปัญหาส่วนใหญ่ก็ควรแก้ไขได้แล้ว

ปัจจุบันต้องมาแก้ปัญหาเดิมแสดงว่าเทคนิคหรือวิธีการในอดีตบางส่วนใช้ไม่ได้ ควรหาวิธีแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ เช่น แผนลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ ถือเป็นแผนเบื้องต้นแต่นำไปใช้ดำเนินการอะไรไม่ได้เพราะเมื่อเริ่มทำไม่ได้จัดลำดับของ Priority ลำดับความสำคัญของปัญหาวัดอย่าง เช่น เปรียบเทียบเจ้าพระยากับลุ่มน้ำเล็กๆ จะไม่เท่ากัน ควรศึกษาปัญหาในลักษณะของน้ำให้เป็น Basin ถ้าทำการศึกษาในลักษณะของ Basin จะประกอบด้วย ปิง วัง ยม น่าน แผนหลักของเจ้าพระยาต้องเป็นแผนของ ปิง วัง ยม น่าน แต่ที่ผ่านมาที่ได้จัดทำ 25 ลุ่มน้ำกลายเป็นแผนของปิง, แผนของวัง, แผนของยม, แผนของน่าน ซึ่งเป็นแผนที่ไม่ได้รวมกันต่างคนต่างศึกษา ข้อมูลจึงรวมกันไม่ได้ ควรทำเป็นระบบให้รวมกันทั้งหมด สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเพราะเมื่อทำ TOR ของ 25 ลุ่มน้ำ ไม่ได้มาจัด Priority ของลุ่มน้ำว่ากลุ่มของลุ่มน้ำไหนจำเป็นต้องได้ข้อมูลมาเพื่อสร้างภาพหรือ Frame Work ให้ได้ เรายืนยันเพียงแต่ว่าจะต้องมี 25 ลุ่มน้ำ ควรกลับไปศึกษาแผนงานในอดีตว่าได้เคยดำเนินการอะไรมาแล้วบ้าง

ดร. มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด (TDR)

สรุปว่ามี 2 เรื่อง คือ Policy กับ Master Plan ในเรื่องของแผนแม่บท ลุ่มน้ำไหนสำคัญก็ให้ทำการศึกษาก่อนและเรียงลำดับลงมา ส่วนเรื่องของ Policy ปัญหาอะไรที่การพัฒนาแหล่งน้ำเป็นไปได้เป็นเรื่องของ Compensation (การชดเชย) กับราษฎรใช้หรือไม่ จะมีวิธีคิด Compensation อย่างไร

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม (ข้อ 15) ปัจจุบันนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้เพียง 29% น้อยกว่า 1 ใน 3 ส่วนหนึ่งเป็นน้ำที่ Waste จากน้ำฝน เนื่องจากเราเก็บไว้ทั้งหมดไม่ได้เพราะไม่มีอ่างเก็บน้ำหรือแหล่งเก็บกักน้ำปัญหานี้เป็นส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ดำเนินการไปได้สาเหตุอาจมาจาก Consultant หรือ เจ้าของงาน แต่ส่วนหนึ่งคือ กฎหมายและกระบวนการ ถ้ามีฉะนั้นเราจะพัฒนาแหล่งน้ำได้เพียง 20-30% ของ Total เท่านั้น แต่ถ้า Relax กฎหมายฉบับนี้ได้บ้างก็จะเป็นการเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาน้ำมาตอบสนองความต้องการน้ำในอนาคตได้

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDR)

เสนอให้เป็น ข้อ 2 ว่า นโยบายน้ำของรัฐรวมทั้งนโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่กระทบกระเทือนปริมาณน้ำแต่ไม่รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสีย ในด้านขององค์กร องค์กรเป็นเรื่องที่มาทีหลังควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจนก่อนว่าจะจัดการกันน้ำอย่างไร แล้วจึงมีองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายที่จะมี

รศ.ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

ขอเสนอปัญหาของ 25 ลุ่มน้ำที่เคยศึกษามา ได้ศึกษาถึงศักยภาพของ 25 ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำที่ทำการศึกษาคือ ลุ่มน้ำปราจีน-บางปะกง ซึ่งรัฐต้องการใช้ Serve ภาคตะวันออกทั้งหมด ศึกษาลงไปถึง Demand Side Management กับ Supply Side Management ปัญหาที่ประสบมากได้แยกเป็น :

DEMAND SIDE แยกเป็น

- Irrigation
- Water Supply
- Industrial
- การประมง
- การท่องเที่ยว

ดังนั้น Demand Side ที่ต้องการ At the right resource อยู่ที่ไหน เพราะปัจจุบันศักยภาพลุ่มน้ำปราจีน-บางปะกง มีอ่างเก็บน้ำ 25 อ่างเก็บน้ำที่ทำได้แต่ Simulate กับมาโดยใช้พื้นที่ชลประทานเดิมที่มีอยู่ปรากฏว่าน้ำไม่พอใช้ สร้างมา 25 ลุ่มน้ำ พื้นที่ชลประทานที่เปิดได้เดิมไม่พอ ปัญหาจริงๆ คือ นโยบายของรัฐ และแผนแม่บทต้องออกมาให้ชัดเจนว่าต้องการพัฒนาตรงส่วนไหน เรื่อง Land Use Management หรือ Demand Management ต้องชัดเจนใน Master Plan ของแหล่งน้ำ หรือ Integrate River Basin จะชี้ชัดให้เห็นว่าฐานข้อมูลที่ต้องการของ River Basin คืออะไร ชาติอะไร ต้อง Research ตรงไหน ไม่เฉพาะแหล่งน้ำอย่างเดียวต้องรวมไปถึง Flood Management ด้วย ยกตัวอย่างของ Integrate Flood สมมติว่าปัจจุบันพื้นที่ที่ไม่ต้องการป้องกันน้ำท่วมอยู่ในที่ที่แค่ขาดแหล่งน้ำปรากฏว่าเรามาตั้งพื้นที่เฉพาะที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ แต่พื้นที่ที่น้ำอุดมสมบูรณ์จะเป็นพื้นที่ที่เป็น River Flood Plain ด้วย ถ้าเราจัด Demand Side หรือ Land Use Management ไม่ได้ ปรากฏว่าเราต้อง Serve น้ำพร้อมๆ กับป้องกัน Flood ด้วยเพราะ Flood เราไม่กลัว แต่กลัว Damage ที่เกิดจาก Flood ตัวอย่างเช่น กรุงเทพฯ เป็น Flood Plain ที่ชัดเจน แต่ไม่มีทางเลือกเพราะต้องดำเนินการพัฒนา ดังนั้น การป้องกันของกรุงเทพฯ แพงมาก เพราะ Damage ที่เกิดจากกรุงเทพฯ สูงมาก จึงขอเสนอว่านโยบายของรัฐต้องชัดเจน แผนแม่บทต้องออกมาโดยที่จะมีข้อมูลต่างๆ เข้ามาเสริม

นายเบงกอล เชอร์ชัวญี (มูลนิธิศึกษาพัฒนา)

ถ้าดำเนินการข้อ 1 กับ ข้อ 2 แล้วจะเกี่ยวข้องกับน้ำขาด และน้ำท่วมด้วยใช่หรือไม่ เพราะเป็นเรื่องเดียวกัน คิดว่าเรื่องนี้เป็น Inter-disciplinary คือให้ศึกษาที่ Discipline ในการดำเนินการข้อ 1 กับ ข้อ 2 ให้ศึกษาว่า ต่อไปจะมี Implementation Plan อย่างไรบ้างที่จะเข้าดำเนินการ ไม่เช่นนั้นก็จะเป็นเพียง Study ซึ่งปัจจุบันเรามี Study มากพอแล้ว แต่เมื่อทำมาแล้วจะมี Game Plan อะไรที่จะมา Implementation ต่อไป

นายจรัชย์ คุณขานนท์ (มูลนิธิชัยพัฒนา)

เมื่อครั้งที่วางแผนทางด้าน Eastern Sea Board ในการกระจายน้ำหรือการใช้น้ำในระยะนั้นด้านการเกษตร, ด้านอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเป็นรูปแบบที่คิดว่าพอจะเป็นตัวอย่างได้ แต่เรื่องทางตะวันออกเราพิจารณาถึงเรื่องน้ำท่วมน้อยไปหน่อยเพราะไม่เหมือนกรุงเทพฯ แต่เรื่องน้ำสำหรับการอุตสาหกรรม, การเกษตร, การท่องเที่ยว เป็นส่วนที่ยังใช้ได้อยู่ น้ำแต่ละอย่างจะใช้วิธี Link โดยท่อ

อธิบดีสมิทธ ธรรมสโรช (อศ.)

การนำมาใช้ให้เป็นรูปธรรมกับ Time Frame ระยะเวลาที่จะศึกษาวิจัย มีความเป็นห่วงเรื่องงบประมาณ ถ้าวิจัยเป็นเวลา 5-10 ปี งบประมาณที่สูงเกินไปในแต่ละปีมากมายเหลือเกิน Implementation Plan เมื่อวิจัยแล้วรัฐบาลจะดำเนินการหรือไม่ สภาพัฒน์ฯ จะยอมรับหรือไม่ถ้านำไปใส่ในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 - 9 ทางสำนักงบประมาณจะรับหรือไม่ว่าจะให้เงินช่วย สถาบันต่างๆ จะรับรองหรือไม่ขอให้ที่ประชุมพิจารณาให้ดี

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมศานต์ (สศช.)

ประเด็นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางของแผน 8 ประเด็นแรกคือ ศึกษาเรื่องของกลุ่มน้ำมากกว่าในรูปของโครงการเป็นสิ่งที่ชัดเจน ประเด็นที่สอง คือ เรื่องน้ำไม่ใช่เป็นเรื่องของทรัพยากรที่มีเหลือเฟือ เพราะประเด็นนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องของการจัดองค์กร, การคิดค่าน้ำต่างๆ ซึ่งมีอยู่ในเอกสารนี้แล้ว ประเด็นที่สาม คือ การมีส่วนร่วม ต้องเข้ามาช่วยกันจัดการทรัพยากรน้ำ สภาพัฒน์ฯ ยืนยันได้ว่าถ้าข้อเสนอสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันคงไม่มีปัญหา

ดร.จริปทร์ ทองเกษม (PALCON)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าทำอะไรที่จะให้รัฐบาลนำเรื่องนี้ไปดำเนินการ เพื่อให้สำเร็จได้ใน Plan 1 กับ Plan 2 ต้องรวม Public Relation Plan ด้วย จะมีวิธีการอะไรที่ทำได้ อาจให้นายกฯ เข้ามาเป็นประธานของกลุ่มเพื่อให้งานนี้ดำเนินการไปได้

ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด (TDR)

เรื่องระบุนโยบายที่รับผิดชอบและดำเนินการคงไม่ใช่ดำเนินการวิจัย แต่เป็นการดำเนินการสนับสนุนการวิจัยซึ่งเห็นว่ามิใช่นโยบายอยู่แล้วมีข้อเสนอ ดังนี้

1. Policy สภาพัฒน์ฯ ควรเป็นหน่วยดำเนินการเพราะเป็นส่วนที่ดูแลเศรษฐกิจของประเทศทั้งหมด

2. น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเกี่ยวข้องกับ GDP ของประเทศ 70% ไม่ใช่เรื่องของทรัพยากรอย่างเดียวเพราะน้ำได้จัดเข้าไปอยู่ในเรื่องของอุตสาหกรรม และเรื่องอื่นๆ

3. แผนแม่บท สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.) ก็ดูแลเกี่ยวกับเรื่องของแผนแม่บท แยกออกเป็น 2 องค์การ แต่ทำงานเคียงคู่กันไป ในเรื่องของความถนัดนั้น ทางสทช. คงมีความถนัดเกี่ยวกับเรื่องของแผนแม่บทมาก

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

สรุปการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับหัวข้อที่เป็นข้อสงสัยอย่างชัดเจนตามที่ระบุนั้น ในขณะที่เดียวกันลำดับที่ 1 ลำดับที่ 2 บางอย่างต้องอาศัยการศึกษาวิจัยข้อสงสัยเพื่อนำมาจัดการส่วนจะมอบหมายให้หน่วยงานใดดำเนินการก็ต้องพิจารณาต่อไป

รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

นโยบายหน่วยงานดำเนินการคือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) แผนแม่บทหน่วยงานดำเนินการคือ สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.)

นางสาววิไลพร ลิ้มเกษมสานต์ (สศช.)

สภาพัฒน์ฯ เป็นเพียงเจ้าของเรื่อง แต่อาจมีหน่วยงานอื่นๆ เข้าร่วมด้วย ในแง่นโยบายของรัฐเป็นการทำต่อจาก 25 ลุ่มน้ำที่เป็นข้อมูลพื้นฐานควรรับดำเนินการตั้งแต่เดิวนี้นี้กรอบ TOR ต่างๆ เรามีอยู่บ้างแล้ว ในปี 2540 คงทำอะไรไม่ได้ ถ้าจะใช้งบประมาณคงต้องเป็นปี พ.ศ. 2541 ซึ่งคงจะช้าเกินไป ฉะนั้น ถ้าทาง สทช. มีนโยบายสนับสนุนงานนี้และมีความเห็นตรงกันก็ควรเริ่มดำเนินการได้เลย โดยการนำ TOR มาศึกษาและพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ด้านนโยบายสภาพัฒน์ฯ รับเป็นหน่วยดำเนินการในด้านการจัดการบริหารการศึกษา และแหล่งงบประมาณ

สภาพัฒน์ฯ คงเป็นแกนนำแต่หน่วยงานประกอบที่เข้าไปช่วยดูแลจัดการก็ยังมีอีกมากมอบให้สภาพัฒน์ฯ เป็นผู้พิจารณา เรื่องของแผนแม่บทค่อนข้างชัดเจนว่า ทาง สทช. ควรเข้ามาดูแลจัดการ เพื่อให้ครอบคลุมกับกิจกรรมต่างๆ ที่หลายๆ หน่วยงานมีอยู่ในขณะนี้ว่าควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป ส่วนในเรื่องงบประมาณขอฝากให้ผู้แทนสำนักงบประมาณช่วยพิจารณาด้วย

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ขั้นตอนในด้านของ Frame Work ต่างๆ นั้นอยู่ช่วงไหน และมีลักษณะอย่างไร

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

ถ้าจะทำเรื่องนโยบายของรัฐควรศึกษาข้อย่อยต่างๆ ว่ามีการดำเนินการไปบ้างแล้วหรือไม่ อย่างไร ส่วนที่ยังขาดข้อมูลในการที่จะมีนโยบาย เช่น เรื่องการสร้างเขื่อนได้ดินที่ถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำบาดาลออกไปว่ามีข้อมูลขาดตกบกพร่องตรงไหน ในขั้นนี้เราควรจะได้เอกสารชิ้นหนึ่งว่า “งานวิจัยที่ต้องทำเพื่อเสริมสร้างการวางนโยบายของรัฐในเรื่องน้ำควรเป็นอย่างไร” เป็นส่วนหนึ่งของโครงการที่ควรจะมีเรื่องของแผนแม่บท ควรดำเนินการไปตามลุ่มน้ำต่างๆ Frame Work ที่มีข้อมูลที่เป็น Standard ของทุกลุ่มน้ำที่ต้องการมีอะไรบ้าง ซึ่งงานที่ได้ดำเนินการไปแล้วนั้นก็ศึกษาดูว่าปัญหาอยู่ตรงไหน จะมีวิธีการอย่างไรถึงจะ Standardize ได้ แผนแม่บทที่ออกมาควรจะมี Standard อะไรบ้าง เพราะเมื่อกล่าวถึงองค์กรในระดับลุ่มน้ำรัฐคงต้องการข้อมูลที่ค่อนข้างจะ Uniform พอสมควร เพื่อนำไปจัดการในระดับ Local ได้อย่างชัดเจน

ดร.จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

Master Plan ระยะเวลาดำเนินการจริงๆ ถึงแม้จะนำลุ่มน้ำสำคัญ เช่นลุ่มน้ำเจ้าพระยาซึ่งค่อนข้างจะใหญ่มาก คงต้องใช้เวลา ใน Master Plan ถ้าจะทำเป็น 2 ส่วนจะได้หรือไม่ ในการที่จะนำมาใช้ประโยชน์ใน 4 เดือนแรก คือ Frame Work ที่จะนำมาใช้ดำเนินการ ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1 ปี สำหรับลุ่มน้ำที่ใหญ่ คงไม่ใช่เป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเดียวแต่เป็นการ Integrate ข้อมูลทั้งหมดรวมทั้งการวางแผนด้วย

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลด (สทช.)

ลุ่มน้ำใดที่เป็นลุ่มน้ำเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการจัดการทำแผนแม่บท

แผนแม่บทที่ดีคือ แผนแม่บทที่ออกมาให้ครบถ้วนทุกกระบวนการว่าจะพัฒนาทรัพยากรน้ำ ร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องออกมาให้เบ็ดเสร็จอยู่ในบริเวณไหน อย่างไร ควรเป็นแผนปฏิบัติการออกมาซึ่งจะเป็นประโยชน์ การที่จะทำออกมาในลักษณะนี้ใช้เวลาหน่อยๆ คงไม่ได้ต้องแยกออกเป็น 2 ส่วน ในรายละเอียดต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในขณะนี้หน่วยงานปฏิบัติการหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับน้ำต้องการหรือร่วมกับกรมชลประทาน ฯลฯ ควรมีข้อมูลอะไรออกมาให้ชัดเจนแบบไหน อย่างไร ที่เป็นแผนแม่บท แต่ในแผนแม่บทการศึกษาวิจัยประเด็นต่างๆ หัวข้อเรื่องต่างๆ ที่มีอยู่เป็นชุด เป็นข้อมูลหลัก เป็นรายละเอียดสำคัญที่นำไปสู่แผนแม่บทอาจเป็นขั้นตอนสุดท้าย ปัจจุบันนี้ที่ได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำหรือการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนหรือปัญหาน้ำมากยังขาดแผนหลักหรือแผนแม่บทเพื่อชี้ทางที่จะให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างถูกต้อง ในกระบวนการของแผนแม่บทไม่ควรคิดเฉพาะเรื่องของน้ำอย่างเดียวต้องมีหลายเรื่องที่อยู่ในแผนแม่บท น้ำจะพัฒนาที่จุดไหน ออกมา

อย่างไร เกี่ยวข้องกับพื้นที่การใช้ที่ดินที่ไหน อย่างไร ไม่ทราบว่าจะออกมาถึงขั้นที่ชัดเจนได้หรือไม่ พื้นที่บริเวณไหนที่เหลือพัฒนาแก้ไขปัญหาให้มีน้ำไม่ได้จะดำเนินการต่อไปอย่างไร ต้องนำไปเป็นแผนประจำลุ่มน้ำด้วยหรือไม่ ขอเสนอให้ที่ประชุมช่วยพิจารณาด้วย

นายจริย์ คุณยานนท์ (มูลนิธิรัชพัฒนา)

รายงานที่หน่วยงานต่างๆ ทำมาแล้ว เป็นต้นว่า กรมชลประทาน การประปานครหลวง ฯลฯ การ Management ลุ่มน้ำเจ้าพระยาซึ่งทางสภาพพัฒนา เป็นเจ้าของ ต้องใครเป็นผู้รวบรวมให้เจ้าของรายงานนั้นทำขึ้นมา อาจตั้งคณะกรรมการในกลุ่มนี้ขึ้นมาให้บริษัทที่ปรึกษาพิจารณา

รศ. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

ถ้าศึกษาเรื่องทรัพยากรน้ำแล้วไม่คำนึงถึง Integrate River Basin Management ก็จะประสบปัญหาแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัจจุบันเราทำ Water Resource โดยแยกออกเป็น Surface Water กับ Ground Water Surface Water เราดำเนินการแต่ Resource Management คิดเพียงแต่ว่าจะสร้างตรงไหนได้แต่ไม่คำนึงถึง Demand ที่จะใช้อยู่ตรงไหน ถ้าจะทำให้การใช้ทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างมีคุณภาพและประหยัด เรียกว่าเป็น Effective Approach อยากให้เป็นลักษณะของ Integrate River Basin Management

ดร.ฉัณนาร ธรรมวาลา (TDRI)

ส่วนของแผนแม่บท (ข้อ 2) ในแต่ละลุ่มน้ำเราคงต้องศึกษาในทางกายภาพว่าในอนาคตเราต้องการทำอะไร จะมีย่อยๆ อยู่นั้นบ้าง เพราะว่าก่อนจะสร้างเขื่อนก็ต้องทำ Feasibility Study

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในเรื่องของน้ำขาดแคลนเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรน้ำ

นายเดชา คีตคง (สงป.)

ขอกล่าวถึง 2 หัวข้อ คือ

1) งบประมาณในเรื่องน้ำ งบประมาณของรัฐบาลที่จัดสรรให้เรื่องน้ำในปี พ.ศ. 2538 เป็นจำนวนเงิน 37,000 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2539 เป็นจำนวนเงิน 40,000 ล้านบาท, ปี พ.ศ. 2540 เป็นจำนวนเงิน 45,000 ล้านบาท ในภาพรวมมี 8 กระทรวง 21 กรม กรมที่เป็น Staff คือ สทช. นอกนั้นเป็น Line ถ้าพิจารณาในส่วนนี้คือนโยบายเรื่องน้ำจากงบประมาณ 45,000 ล้านบาท เป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 25,000 ล้านบาท, น้ำเพื่อการเกษตร 18,700 ล้านบาท, น้ำเพื่อประปาอุตสาหกรรม 1,200 ล้านบาท และน้ำเพื่อพลังงาน 209 ล้านบาท ในเชิงงบประมาณจะเห็นว่าน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร

ประมาณ 95% แสดงให้เห็นว่าเน้นในเรื่องของอุปโภค-บริโภค และการเกษตรซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างของประเทศ แต่ขณะเดียวกันเราคงต้องการน้ำมาเพื่อ Eastern Sea Board และ Southern Sea Board เพื่อเปลี่ยนโครงสร้างให้สอดคล้องกับประเทศโซนหรือไม่ ถ้าจะเปลี่ยนต้องรับดำเนินการด้านนโยบายของน้ำให้ชัดเจน

2) น้ำเป็นนโยบายแฝงอยู่ในเรื่องอื่นๆ เป้าหมายสูงสุดของรัฐบาลคือ ต้องการให้คนอยู่ดี กินดี ทุกคนต้องมีรายได้ เป้าหมายของชาติให้เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร 3% การเพิ่มผลผลิต 3% ต้องเพิ่มเรื่องน้ำ, ดิน, พันธุ์พืช, ปุ๋ย ฯลฯ น้ำจึงกลายเป็นนโยบายเล็กๆ ในเรื่องเหล่านั้น ถ้าพิจารณาในแง่ของ Planning, Programming, Budgeting System

- Planning เพิ่ม 3%
- Programming ต้องทำโดยกระทรวงและกรมต่างๆ
- Budget ปัจจุบันยังขาดในจุดของ Programming Programming ต้องถูกผลักดันและเข้าคณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ทุกส่วนราชการนำไป Implement หมายความว่า Policy Information ต้องถูกกำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.) และให้ คณะรัฐมนตรี Approve ทุกกรมตั้ง Budgeting ตามนี้ ต้องทำให้เสร็จภายในเดือนตุลาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน ในเดือนธันวาคมต้องถึงกระทรวง และเดือนมกราคมต้องถึงสำนักงบประมาณ

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมสานต์ (สทช.)

ตามที่ผู้แทน สทช. กล่าวถึงนั้นคือ การจัดการน้ำในอดีตแต่เราได้กล่าวถึงการดูแลและการจัดการน้ำในอนาคต ฉะนั้น นโยบายของรัฐที่จะทำในการศึกษาวิจัยข้อมูลที่กำลังถึงจะเป็นส่วนประกอบ แต่คิดว่าควรจะเริ่มต้นจากการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจใน 10 - 20 ปี ข้างหน้าก่อน แล้วจึงพิจารณาในเรื่องนโยบายน้ำของรัฐว่าเป็นประการใด ในอดีตเราคำนึงถึงแต่ Surface Water ส่วน Underground Water จะเป็นอย่างไร สิ่งเหล่านี้อยู่ในส่วนของนโยบายน้ำของรัฐควรมีเครื่องมือหรือกลไกทางเศรษฐศาสตร์อะไรที่จะเข้ามาใช้ในการจัดการเรื่องน้ำซึ่งจัดอยู่ใน Package ของการศึกษานโยบายของรัฐทั้งหมด

รศ.ดร.สงวน ปัทมธรรมกุล (มท.)

ในหัวข้อการจัดสรรทรัพยากรน้ำเป็นข้อย่อยลงมา ในแผนแม่บทการจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำเป็นแผนหลักจะจัดการอย่างไร และจัดสรรอย่างไร ในส่วนที่เหลือจะเป็นหัวข้อย่อยทั้งหมด

ดร.อัมมาร สยามวาลา (TDR)

ในการจัดหาและจัดสรรควรจะผนวกเข้าด้วยกัน ในเรื่องนโยบายที่สภาพัฒน์ฯ ได้กล่าวถึงว่า ก่อนจะจัดหาต้องจัดสรรให้ดีกว่าก่อนเป็นเรื่องที่สามารถรวมกันได้ แต่ถ้าพิจารณาว่านโยบายจัดสรรเป็นอย่างไร ซึ่ง

หัวข้อหลักคือนโยบาย ส่วนช้อยย่อย (ข้อ 7, ข้อ 8, ข้อ 9, ข้อ 10) มีความเกี่ยวโยงกันไม่ใช่เป็นเรื่องที่แยกออกจากกัน ตัวอย่างเช่น ถ้าจะเก็บค่าน้ำก็มีรูปแบบการเก็บได้หลายอย่าง มีรูปแบบการคืนเงินหรือไม่ คืนเงินให้เอกชนทำหรือไม่ให้ สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวโยงกันทั้งสิ้น เป็นเรื่องของกลยุทธ์ในการดำเนินการในการจัดสรรที่ถูกต้อง และในการหาเงินมาเพื่อใช้ในการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่วนระบบกระบวนการจัดการน้ำเป็นเรื่องของการให้สิทธิในการใช้น้ำกับใคร และอย่างไรจึงเป็นเรื่องที่ใหญ่มาก ข้อ 4 การจัดสรรน้ำในพื้นที่ที่มีปัญหาควรอยู่ภายใต้นโยบายการจัดสรรโดยรวมที่ต้องทำการศึกษา

รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในด้านการพัฒนาเราได้นโยบายกับ Master Plan การจัดสรรจะเป็นนโยบายกับวิชาการไม่ทราบที่ประชุมเห็นด้วยหรือไม่

ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด (TDRI)

ในทางจัดสรรอาจต้องทำนโยบายก่อนแล้วจึงจะมาทำ Plan Technicality ต่างๆ ทาง Engineering จะตามมาทีหลังใช่หรือไม่ เพราะถ้ามีกระบวนการที่บอกว่าต่อไปการจัดสรรน้ำจะเก็บค่าน้ำ และต้องรับประกันการส่งน้ำจากที่หนึ่งไปถึงที่หนึ่งก็จะมีกระบวนการที่จะรองรับในทาง Engineering Infra-structure อย่างหนึ่ง แต่ถ้าเป็นระบบที่ว่าใครจะใช้อะไรก็ใช้ไปก็เป็น Engineering Infra-Structure กับกระบวนการจัดสรรอีกอย่างหนึ่งใช่หรือไม่ ถ้าเป็นอย่างนั้นในเรื่องการจัดสรรต้องคอยนโยบายก่อนแล้วจึงจะมี Master Plan

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ที่กล่าวถึงนี้ก็อยู่ในประเด็นการศึกษาวิจัย ทั้ง 2 กรณี ควรจะมีการดำเนินการ และศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเก็บค่าน้ำว่าสมควรหรือไม่ นอกจากนั้นควรศึกษาถึงกระบวนการจัดสรรว่าจะออกมาในรูปแบบใด รวมไปถึง Engineering, Intra-Structure ในเรื่องของนโยบายเป็นการยากที่จะชี้ชัดลงไปว่าการกำหนดนโยบายที่ถูกต้องคืออะไร แต่ในภาวะปัจจุบันโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทุกแห่งที่มีอยู่ทั่วประเทศในขณะนี้ก็เพื่อการเกษตร เมื่อรูปแบบของการจัดสรรเปลี่ยนไปเกี่ยวกับการเก็บค่าน้ำต่างๆ ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ว่าคืออะไร แต่เมื่อจะเขียนนโยบายออกมาก็ไม่แน่ใจว่าจะระบุได้ชัดเจนหรือไม่

ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด (TDRI)

การจัดสรรน้ำเมื่อทำเป็นนโยบาย เรื่องใหญ่คือ การเมืองเรื่องน้ำ เพราะการจัดสรรมีปัญหาค่อนข้างมากในเรื่องของความยุติธรรมในสังคม ฉะนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำ การเมืองเรื่องน้ำ

จึงเป็นหัวข้อที่สำคัญในการศึกษาเรื่องนโยบาย Impact (ความกระทบกระเทือน) ในการเปลี่ยนแปลงจะเป็นอย่างไร แล้วจึงนำเสนอว่าจะเป็นนโยบายได้หรือไม่

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ต้องการให้มีประเด็นการศึกษาในเรื่องนี้ ผู้ที่จะเขียนนโยบายของรัฐเกี่ยวกับด้านการจัดสรร การใช้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร ควรนำมาพิจารณาในที่ประชุม

นายไพฑูรย์ ทะลายะสุต (PALCON)

การจัดสรรน้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การจัดสรรในระดับลุ่มน้ำ ตาม Sector ต่างๆ ที่ต้องการในอนาคตด้านการเกษตร, ด้านอุตสาหกรรม, ด้านอุปโภค-บริโภค, ด้านการคมนาคมทางน้ำ เพราะเวลานี้ยังไม่ได้จัดสรรตั้งแต่ตอนที่เริ่มจัดหา

2. การจัดสรรในระดับโครงการ ในแต่ละโครงการที่รับผิดชอบจะเข้าไปดูแลในรายละเอียด เช่น จะมีวิธีจัดสรรอย่างไร, จะคิดค่าน้ำอย่างไร เป็นต้น แต่ที่สำคัญที่สุดควรพิจารณาเรื่องการจัดสรรในระดับลุ่มน้ำ เมื่อมีการจัดหาเริ่มมีการวางแผนในการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ จากการที่ได้มีการศึกษาลุ่มน้ำ ทำให้ทราบถึง Land Use, ทราบถึง Potential ที่ใช้ในการเกษตรว่ามีเท่าไร อุตสาหกรรมเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ควรจะเพิ่มขึ้นเท่าไร และจะใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคอย่างไร ควรมีการ Share เปอร์เซ็นต์ของน้ำที่จะมีใช้ในอนาคตเลยตั้งแต่เริ่มต้น ในบางประเทศเมื่อจะใช้เปอร์เซ็นต์ทำให้ Share ค่าก่อสร้างด้วย ฉะนั้นการ Share ควรเริ่มในระดับนโยบาย แต่มีปัญหาอีกว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจเช่น น้ำเพื่ออุตสาหกรรมสามารถทำเงินได้มาก แต่น้ำเพื่อเกษตรนั้นน้อยมาก ไม่ควรคำนึงถึงด้าน Economic อย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึงด้านสังคม และด้านอื่นๆ ประกอบด้วย ฉะนั้นเมื่อนำน้ำไปใช้เพื่ออุตสาหกรรมโดยเปลี่ยนความสำคัญของการใช้น้ำ ภาคเกษตรกรรมจะได้อะไรจากอุตสาหกรรมบ้าง ต้องมีคนชดเชยไม่ใช่รัฐบาล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรมีการศึกษา และควรดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดี๋ยวนี้ เพราะต่อไปการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ควรเริ่มด้วยระบบใหม่ ฉะนั้นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการจัดสรรน้ำในระดับลุ่มน้ำ ควรเริ่มมีการศึกษา ส่วนการศึกษาเรื่องการจัดสรรน้ำในระดับโครงการนั้น ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องควรรับผิดชอบดำเนินการโดยเร่งด่วน

ดร.อัมมาร ทยามวาลา (TDRI)

ควรแยกเรื่องออกเป็น 2 ประเด็นกว้างๆ คือ :

- เรื่องของนโยบาย
- เรื่องของการจัดหาและจัดสรรน้ำ รวมทั้งการอนุรักษ์ด้วย

การอนุรักษ์เป็นเรื่องของการจัดสรรอย่างหนึ่ง ในเรื่องเกี่ยวกับนโยบายสามารถแยกได้หลายประเด็นไม่เฉพาะในส่วนของการจัดสรรน้ำ ถ้าเริ่มต้นจากข้อสังเกตว่ามูลค่าของน้ำสำหรับภาคธุรกิจต่างๆ ไม่เท่ากันตามที่ท่านได้กล่าวคือ ภาคอุตสาหกรรมมีมากกว่าภาคเกษตรกรรมหลายเท่า ไม่ได้หมายความว่าต้องโอนน้ำทั้งหมดไปให้ภาคอุตสาหกรรม แต่ต้องมีข้อมูลว่าต่างกันมากเท่าไร เพื่อว่าเมื่อพิจารณาถึงการชดเชย เราจะได้พิจารณาถูก สำหรับน้ำที่โอนจากเกษตรไปให้อุตสาหกรรมนั้นต้องชดเชยเกษตรเท่านั้น เท่านั้นบาทต่อลูกบาศก์เมตรเป็นเรื่องที่ต้องมีข้อมูลและศึกษารวมไปถึง Hardware ด้วย หมายถึงว่าการต่อท่อสูงหรือเครื่องสูบน้ำตามลำคลองสามารถทำได้หรือไม่ได้อย่างไรต้องขึ้นอยู่กับกระบวนการที่กล่าวมามี Engineering ที่จะป้องกันเหตุต่างๆ อย่างไร ได้หรือไม่ มากน้อยแค่ไหน ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องทำอีกหลายๆ อย่าง แต่ในที่สุดแล้วต้องมีนโยบายที่ชัดเจน ส่วนเรื่องของ Hardware เป็นเรื่องเกี่ยวกับแผนแม่บทที่ต้องทำ แต่ถ้ามีนโยบายเสนอขึ้นมาตามหลังว่าจะต้องเปลี่ยนแปลง Hardware อะไรบางอย่างก็เป็นหน้าที่ของฝ่ายนโยบายที่ต้องระบุให้ชัดเจนจากที่มีในแผนแม่บทว่าอะไรบ้างจึงจะได้มีการปรับปรุงแก้ไข

นายพิณิจ เหม่งเวทา (พท.)

ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายของการเก็บค่าน้ำ เพราะว่าทางภาคอุปโภค-บริโภคและการอุตสาหกรรมคงไม่มีปัญหาอะไร แต่ทางด้านการเกษตรคงมีปัญหาใหญ่ เพราะว่ากฎหมายการเก็บค่าน้ำทางด้านการเกษตรนี้ได้เคยทำมาแล้วตั้งแต่สมัยรัฐบาลของท่านอานันท์ จนถึงรัฐบาลอานันท์ 2 เราทำเสร็จถ้ากรมชลฯ ก็สมัยอธิบดีเล็ก จินดาสงวน กฎหมายตรงนี้เราได้จัดทำจนเสร็จเรียบร้อยแล้วแต่ไม่กล้าเสนอเข้าไปในสภา และในเรื่องการเก็บค่าน้ำที่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานเก็บอยู่ สำหรับด้านการเกษตรแต่ว่าเป็นโครงการชลประทานเกี่ยวกับการสูบน้ำเราเก็บแค่ครึ่งหนึ่ง ปัจจุบันนี้การเก็บค่าน้ำก็ประมาณ 70% ที่เราเก็บได้ แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของนโยบายในปัจจุบันนี้คือ มีคนพยายามขอให้ยกเลิกซึ่งเราเก็บมาจากมติ ครม. เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์มากขึ้นซึ่งก็นับว่าดีแก่เกษตรกร แต่ถ้าไม่เก็บเลยเสียก็เป็นการใช้น้ำฟรี ทางหนึ่งถ้าเราเก็บก็เป็นการช่วยในการประหยัดการใช้น้ำขึ้นมา เพราะว่าถ้าใช้มากอาจจะเสียมาก ปัญหาทางด้านการเกษตร นโยบายเก็บค่าน้ำคงจะเกิดยากเพราะว่าต้องเข้าไปในสภา

นายวิรัตน์ ชาวอุปถัมภ์ (ชป.)

การจัดสรรน้ำต้องมองในภาพของ Macro ดูตั้งแต่ระบบลุ่มน้ำลงมาจนถึงระบบในแปลงนาด้วยในเรื่องของการวิจัยศึกษาทางด้านนโยบาย การจัดสรรน้ำในบ้านเราส่วนใหญ่เป็นลักษณะธรรมชาติ คือใครอยากได้อะไรก็ได้ไป ถึงแม้จะมีกฎหมายหรือมาตรการต่างๆ ที่ไปบังคับหรือเข้มงวดอย่างไรก็ได้ แต่ชาวบ้านก็คงไม่ยอม ประเด็นนี้ทุกคนคงต้องยอมรับว่า สังคมบ้านเราจะเป็นแบบนี้ถึงแม้ว่านโยบายจะออกมาดีเพียงใดแต่คิดว่าคงเป็นไปไม่ได้ในแง่ของทางปฏิบัติ ที่เป็นห่วงอยู่คือในภาวะวิกฤต เช่น น้ำท่วมก็ดี น้ำแล้งก็ดี เราควรมีมาตรการอะไรบ้างที่จะมาศึกษาว่าในภาวะอย่างนี้จะจัดการเรื่องน้ำอย่างไรให้สมดุล

กับแหล่งน้ำที่เรามีในภาวะวิกฤตเหล่านั้นยกตัวอย่าง เช่น CASE ปี 36 ที่มีน้ำน้อย ศูนย์ฯ ของ อ.ปราโมทย์ ได้เข้ามาดำเนินการอย่างเต็มตัว ซึ่งต้องมีมาตรการมาเสริม แม้จะมีนโยบายกำหนดออกมาให้ดำเนินการอย่างไรก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติคงทำไม่ได้ ฉะนั้นในเรื่องของนโยบายให้พิจารณาถึงผู้ปฏิบัติว่าควรดำเนินการในรูปแบบใดที่ให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างสำเร็จทั้งในแง่ของผู้ใช้และผู้ปฏิบัติการ

นายประเสริฐ มลิณทางกูร (TEAM)

ขอสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาอย่างจริงจังในการจัดสรรน้ำเพราะการจัดสรรน้ำเป็นสิ่งสำคัญมากเวลานี้คิดว่าคงยังไม่มีการศึกษาที่จริงจังในการปล่อยน้ำจากเขื่อนขนาดใหญ่ ขอยกตัวอย่างเมื่อมีปีที่แล้วเขื่อนเก็บกักน้ำสิริกิติ์เต็ม ซึ่งการที่เขื่อนขนาดใหญ่มีน้ำเต็มเขื่อนถือว่าดีมาก มีกระแสมากมายที่กล่าวว่าเขื่อนจะเต็ม เราจัดสรรน้ำตามกระแส ได้เข้าไปดูที่กรมเห็นการจัดสรรน้ำของเขื่อนแล้วมีความเห็นว่าในหลักการน้ำเต็มเขื่อนเมื่อปีที่แล้วเดือนมิถุนายน, กรกฎาคม และสิงหาคม ทั้งน้ำเกินความจำเป็นคิดว่าประมาณ 1,000 กว่าล้าน ลบ.ม. ระบายทั้งกรุงเทพฯ ใช้น้ำประมาณ 1,400 ล้าน ลบ.ม. ในปีที่แล้ว เพราะฉะนั้นเราสูญเสียการจัดสรรน้ำในเรื่องนี้สำหรับปีที่แล้วมาก เหตุผลคือว่าต้องการให้มีการศึกษาและมีจุดยืนในการจัดสรรน้ำจริงๆ อย่าไปจัดสรรน้ำหรือปล่อยน้ำตามกระแส ค่อนข้างจะกังวลกับในหน้าแล้งปีหน้าได้ไปดูเขื่อนแม่งัดฯ ในเวลานี้จัดสรรน้ำลงมาเพราะกลัวเขื่อนเต็ม ที่เชียงใหม่ช่วงเดือนมีนาคม, เมษายน น้ำจะเน่าแล้วเพราะไม่มีน้ำมาช่วย แม้แต่เจ้าพระยาถึงจุดนี้ ณ. วันนี้ เขื่อนขนาดใหญ่ทั้งสิริกิติ์ และภูมิพลไม่มีน้ำขึ้นอีกแล้ว ขอเรียนว่าต้องการให้มีการศึกษา และมีจุดยืนในการจัดสรรน้ำ อย่าปล่อยน้ำตามกระแส เพราะว่าปีที่แล้วปล่อยน้ำมามากเหลือเกิน

เลื่อมพร คำวณศิริ (กฟผ.)

ท่านประเสริฐได้กล่าวว่า ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแผนในการจัดสรรน้ำอย่างจริงจัง ยอมรับว่าที่ผ่านมาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ อาจไม่ได้เป็นหน่วยงานเดียวที่มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการระบายน้ำ ยกตัวอย่างในปีที่ผ่านมา เขื่อนสิริกิติ์เป็นเขื่อนเอนกประสงค์ ฉะนั้นในการระบายน้ำจะต้องมีแนว Conflict กับ Conform คือ การขัดแย้งและสอดคล้องกัน แต่จะทําอย่างไรให้ลดการ Conflict และเพิ่มการ Conform ปีที่แล้ว ระบายน้ำในช่วงที่ชลประทานไม่ต้องการเพราะว่าเขื่อนจะเต็มเราก็มีความจำเป็นที่ต้องระบายน้ำออกมา ซึ่งเป็นมาตรฐานของแต่ละเขื่อนที่ได้วางไว้ จะมีบางช่วงเวลาที่ทางชลประทานหรือทางด้านท้ายน้ำไม่ต้องการแต่เรามีความจำเป็นที่ต้องระบายน้ำออกมา ซึ่งก็ไปสอดคล้องเกี่ยวกับทางด้านสภาพพัฒนา คือเกี่ยวกับการวางแผนสร้างโรงไฟฟ้า ควรจะมีโรงไฟฟ้าประเภทอื่น เช่น พลังความร้อน หรืออะไรอย่างอื่นที่ไม่ใช้น้ำให้เพียงพอในระบบการผลิตไฟ เพราะทุกวันนี้ที่ผ่านมาในช่วงที่ต้องระบายน้ำมากเป็นเพราะว่าเรามีเครื่องผลิตไฟฟ้าจำกัดมีโรงไฟฟ้าจำนวนจำกัด ฉะนั้นการระบายน้ำในช่วงที่ Conflict มี

ความจำเป็นสำหรับสนองความต้องการใช้ไฟ จึงควรให้มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำ การระบายน้ำ ออกจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่อย่างจริงจัง และกำหนดเป็นนโยบาย ไม่ใช่เป็นการระบายน้ำตามความรู้สึก

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

คิดว่าเป็นรายละเอียดในเรื่องของการปฏิบัติมากกว่า ทุกคนตระหนักกันดีว่าอะไรคืออะไร ฉะนั้น ระบบการศึกษาเรื่องการจัดสรรทรัพยากรน้ำควรมุ่งในประเด็นหลายๆ อย่างที่จะทำอย่างไรให้น้ำที่มีอยู่ใน ลุ่มน้ำแต่ละลุ่มน้ำให้มีการใช้กันอย่างยุติธรรม เกื้อกูลกับพื้นที่เกษตรกรรม เกื้อกูลกับประชาชน จะมี การเก็บเงินหรือไม่เก็บเงิน หรือมีวิธีจัดสรรในหน้าแล้งอย่างไร ต้องมีการศึกษาของแต่ละลุ่มน้ำที่มีปัญหา บางลุ่มน้ำก็ไม่จำเป็นบางลุ่มน้ำสมควร ในประเด็นนี้ควรอยู่ในหัวข้อ ให้ List ไว้เพื่อนำไปสู่หัวข้ออื่นๆ ต่อไป

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

แบ่งเป็น 2 หมวดหลักๆ เหมือนเดิม คือ นโยบาย กับ แผนแม่บท และมีข้อย่อย นโยบายสภาพพัฒนา ดำเนินการเหมือนเดิม ส่วนแผนแม่บทให้ สทช. ดำเนินการ

นายวัฒนา ชูกะแสง (กปบ.)

เรื่องของ Supply มีอยู่ 4 หัวข้อวิจัย ไม่ใช่ 2 เพราะว่าในหัวข้อ 9 มีเรื่องของกฎ ระเบียบอยู่ด้วย ควรให้คงไว้ใน 4 หัวข้อเหมือนเดิมก่อน โดยเฉพาะด้านกฎหมาย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าปัจจุบันกรมทรัพยากรน้ำ เก็บค่าน้ำบาดาลปีหนึ่งประมาณ 3 - 4 พันล้านบาท ในขณะที่น้ำผิวดินใช้ฟรีแต่น้ำใต้ดินซึ่งเขาลงทุนเสีย ค่าไฟฟ้า เสียค่าเจาะและยังต้องจ่ายเงินให้รัฐ เป็นข้อมูลให้มีประชุมรับทราบได้ว่าปัจจุบันนี้เรามี การเก็บค่าน้ำใต้ดิน การจัดสรรน้ำถ้าเรามีศูนย์ข้อมูลว่า แต่ละพื้นที่ หรือแต่ละหน่วยใช้น้ำอย่างไร จะเป็น สิ่งที่ทำให้สามารถจัดสรรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ยามที่เขาสาดแล่น

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

เรื่องกฎ ระเบียบต้องการให้รวมอยู่ในนโยบาย เป็นเรื่องที่มีองได้ 2 อย่าง คือ กฎ ระเบียบ เป็นเรื่อง ที่ตายตัว แก้ไม่ได้ และต้องดำเนินนโยบายภายใต้ กฎ ระเบียบนั้น คนที่ทำเรื่องนโยบายต้องทราบเรื่อง กฎ ระเบียบ หรือจะมองว่า กฎ ระเบียบนั้นเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ คนที่ทำเรื่อง นโยบายก็ต้องดูเรื่องนั้นอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องบูรณาการไปกับนโยบายจึงจะเหมาะสม

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ถ้าเขียนสรุปก็จะพิจารณาในกรณีนั้น มีนโยบาย กลุ่มของกฎ ระเบียบ ฯลฯ จะเป็นในลักษณะนั้น โดยเน้นจริงๆ คือ กฎ ระเบียบ ส่วนกระบวนการก็คงเหมือนเดิม Conceptual Frame Work อะไรต่างๆ เหมือนข้อแรก ต่อไปเป็นการอนุรักษ์

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

จะมีวิธีดำเนินการแยกออกมาให้เห็นชัดๆ ได้อย่างไรในเรื่องของการอนุรักษ์ว่าเป็นสิ่งสำคัญ

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในส่วนของการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ แยกเป็น 2 หมวด คือ *ด้านนโยบาย (Policy)* กับ *แผนแม่บท (Master Plan)* ชุดท้ายของน้ำชาติแคลน คือ ด้านคุณภาพน้ำ คงจัดให้อยู่ในลักษณะของ Master Plan ส่วนหนึ่ง กับนโยบายส่วนหนึ่ง เช่น กฎ ระเบียบต่างๆ มาตรการ ควรอยู่ในส่วนของนโยบาย รวมทั้งการควบคุม

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมสานต์ (สศช.)

ในข้อ 5 หมายความว่ามียูแล้วหรือไม่มีความสำคัญอะไร

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

ในการ Implement (ดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จ) ด้านนี้ นโยบายจะตั้งไว้อย่างไรก็ได้ แต่การจะ Implement เรื่องน้ำเสียของการเกษตรกรรมให้เกิดมรรคผลทำได้ยาก ด้านอื่นเป็น Point Sort แต่ว่าเกษตรกรรมจะเป็น Non-Point Sort ดังนั้นไม่ว่าจะมีความจำเป็นอย่างไร จะใช้นโยบายอย่างไรก็ตาม การผลักดันให้เกิดมรรคผลค่อนข้างทำยาก ถ้าต้องการทำก็เป็นอันดับ 2

นายวัฒนา ชูกะแสง (กปน.)

มีน้ำเสียอีกประเภทหนึ่งจากด้านธุรกิจบริการ เช่น จากโรงพยาบาล, สนามกอล์ฟ, ภัตตาคาร, โรงแรม ฯลฯ ไม่ทราบว่าจัดอยู่ในประเภทไหน ควรเร่งรัดให้มีการดำเนินการ โดยเฉพาะเวลานี้โรงพยาบาลเอกชนหลายแห่งที่นำน้ำลงมาปะปนกันที่ระบายน้ำโดยไม่มีการบำบัดมาก่อน

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

เป็นการผนวกสิ่งเหล่านี้ไว้ในชุมชน เห็นด้วยโดยเฉพาะโรงพยาบาล เวลานี้มีการกระทำที่เรียกว่าพิเศษออกไปแล้วคือไม่รวมเข้ามา ควรใส่เข้าไปก็คิดว่าเป็นเรื่องที่ดี ไม่ว่าจะเป็น Heavy metal หรือพวก Bacteria เป็นสิ่งที่ไม่ควรรวมเข้ามาในชุมชน ส่วนสนามกอล์ฟคือ ด้านเกษตรกรรม ไม่ทราบว่า จะศึกษาหรือไม่ถ้าเร่งรัดจะยกขึ้นมาก็ได้ต้องให้ที่ประชุมพิจารณา

รศ. ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

เคยปรึกษากับท่านผู้ตรวจไฟฟ้ายในเรื่องนี้ สนามกอล์ฟ หรือธุรกิจประเภทนี้ควรจัดอยู่ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

รศ. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

การควบคุมคุณภาพน้ำควรจะเป็น Basin Level ไม่ใช่ Point Sort Level ที่เป็น Basin Level ยกตัวอย่าง ปัจจุบัน Point Sort Level กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการอยู่แล้ว เช่น กรมควบคุมมลพิษ กำหนดไว้ว่า น้ำจากที่ผ่าน Treatment (การจัดการทางด้านเคมี) จากโรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานน้ำทิ้งต้อง B.O.D. 20 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ถ้าดูในระดับ Basin Level น้ำที่ออกมาจาก Sort ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอ่างเก็บน้ำหรือไหลตามลำน้ำจะมีคุณสมบัติในตัวเองตัวหนึ่งเรียกว่า Sense Purification Effect ตัวนี้เมื่อไหลออกมาจะเติมอากาศ แล้วจะทำให้น้ำเสียกลับเป็นน้ำดีได้ ฉะนั้น ในต่างประเทศที่ทำการคือ การทิ้งน้ำที่จุดต่างๆ ใน River Basin จะไม่เท่ากัน เช่น ทางเหนืออาจทิ้งที่ 30 ได้ กรุงเทพฯ ค่อนข้างแออัดอาจทิ้ง 10 ต้องกำหนดเป็นนโยบายเพราะจะมีผลต่อการเลี้ยงบประมาณในการ Treatment เช่น set 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะออกมาทันทีเลยว่าถ้า Test ด้วย Activated Slush จะเป็นก็บาทต่อคิว หรือก็ล้านบาทต่อ Investment ของการลงทุนน้ำเสีย ไม่ทราบว่าจะพิจารณาในระดับ Basin Level หรือในระดับ Point Sort Level

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

เป็นการพิจารณาในลักษณะ Basin ควรนำเรื่องนี้มาเป็นลักษณะ Point Sort เพราะว่าของบางอย่าง ถึงแม้จะมีผู้รับผิดชอบแล้วก็ตาม คิดว่า Impact ผู้ที่จะรับผิดชอบรวมก็คือ หน่วยงานทางด้านแหล่งน้ำ ฉะนั้น สิ่งเหล่านี้ต้องมองในลักษณะที่ 1) คือลุ่มน้ำ 2) เรื่องของ Point Sort รวมถึงการสนับสนุนให้กระทำอะไรขึ้นมาให้เกิดผลดี ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลเรื่องน้ำ กรมควบคุมมลพิษอาจมองในแง่ของการปล่อยไปทำให้เกิดความเสียหายที่ Point แต่ในลักษณะของผู้ดูแลเรื่องน้ำจะต้องดูคุณภาพในลำน้ำ ฉะนั้น 2 ข้อนี้ต้องไปด้วยกัน

รศ.ดร. สงวน ปัทมธรรมกุล (มช.)

ในข้อที่ 5 มีความเห็นว่าสิ่งที่ไม่ค่อยรู้เราก็คือการทำการศึกษาให้มากๆ เพราะว่า Point Sort การควบคุมการ Monitor จะง่ายกว่าแต่ Non-Point Sort เรารู้น้อยมากควรให้ความสำคัญเท่าๆ กัน

นายจรัช คุชานนท์ (มูลนิธิชัยพัฒนา)

ในหัวข้อที่ 5 เมื่อออกมาเป็นหลักเกณฑ์ต่างๆ แล้ว การปฏิบัติเป็นไปได้ยากเพราะต้องสร้างจิตสำนึกให้เกษตรกรเข้าใจในการใช้ปุ๋ย ใช้น้ำ ฉะนั้นในเรื่องนี้คิดว่าควรเร่งดำเนินการ อีกหัวข้อหนึ่งคือในข้อ 2 การควบคุมน้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่อาศัย ขณะนี้ทาง กทม.กำลังก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียหลายแห่ง

อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวมหลายๆ แห่งแล้วราคาเป็นหมื่นล้าน ในการบำบัดน้ำเสียแต่ละคิวทางประปาถ้าจะทำน้ำดิบให้เป็นน้ำประปาจะออกมาคิดละ 4-5 บาท จากน้ำเสียเท่าที่ทราบเกินกว่า 10 บาท ในขณะนี้ทางกทม. ยังไม่ทราบว่า จะเอาเงินก่อนไหนมาใช้ ถ้าโครงการนี้สำเร็จควรจะไปเก็บค่าใช้จ่ายนี้กับใคร อย่างไรถ้าจะมีการศึกษาขอให้ผนวกเรื่องนี้ไว้ด้วย

นายเคชา คิมดุง (สงป.)

หัวข้อที่ 5 น้ำเสียที่เกิดขึ้นทางด้านเกษตรกรรม

1) นึกถึงโครงการปากพนัง เดิมทำการเลี้ยงกุ้ง การเลี้ยงกุ้งต้องใช้ยาเพื่อไม่ให้กุ้งเป็นโรค ถ้าต้องเปลี่ยนอาชีพการทำกุ้ง ยานั่นก็ตกค้างอยู่ในดิน สารตกค้างในดินจะเกิดเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง เป็นผลกระทบในเรื่องของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในด้านเกษตรกรรม ในโลกของการแข่งขันคงจะแข่งขันกันในเรื่องนี้ เพราะต่างประเทศต้องโจมตีเราในแง่ที่ว่า ผลผลิตในประเทศของเรา มีผลกระทบในเรื่องเหล่านี้ และในที่สุดก็จะใช้วิธีการ Anti ทำให้เราสู้เขาไม่ได้ในจุดนี้

2) พิจารณาหัวข้อการขาดแคลนน้ำใน 4 หัวข้อ เคยพิจารณาว่าน้ำส่วนใหญ่เพื่อเกษตรกรรม เกษตรที่ทำนี้ส่วนใหญ่ผลิตข้าว เราผลิตข้าวได้ประมาณ 22 ล้านตัน แต่เราบริโภคในประเทศเพียงประมาณ 17-18 ล้านตันเท่านั้น เหลืออีก 4.5 ล้านตันโดยประมาณนั้นหมายความว่าเราเพิ่มน้ำเข้าไป และถ้าไปส่งเสริมให้ผลิตข้าวก็จะยิ่งเพิ่มปัญหาในเรื่องของข้าวที่จะต้องส่งออก เป็นการสร้างปัญหาในระดับรัฐบาลหรือระดับนโยบายเหมือนกัน ฉะนั้นตรงจุดนี้ควรต้องมีทิศทางว่า ถ้าการใช้แล้วต้องเพื่อข้าวเท่านั้นใช้ใหม่ น้ำเพื่อพืชตัวอื่นได้มัย เช่น ถ้าน้ำเพื่อการเลี้ยงโค, กระบือ เราอาจใช้ได้ น้ำ 1 ตัน ได้โค 6 ตัว แต่ถ้าน้ำในข้าว 1 ไร่ ต้องใช้น้ำถึง 1,500 ลบ.ม ต่อปี เป็นต้น

3) น้ำเป็นสิ่งที่มีความค่าและประโยชน์ต่อประเทศชาติมาก เคยไปดูน้ำในภาคเหนือโดยเฉพาะแม่น้ำกก มีอยู่โครงการหนึ่งโครงการนั้นมีพื้นที่ประมาณ 160,000 ไร่ ดำเนินการมาแต่ปี 2490 จนปัจจุบันนี้ได้ไปดูงานเมื่อ 4 ปีที่แล้วได้พื้นที่ไม่เกิน 16,000 ไร่ ประมาณ 10% ปีนี้ไปดูมาอีกก็ยังได้ไม่เกิน 16,000 ไร่ ทำมา 90% ถึงไม่ได้ส่งน้ำ ได้เสนอท่านอธิบดีว่าควรจัดทำโครงการเหลียวหลังขึ้นจะเป็นไปได้หรือไม่กลับมาดูในพื้นที่ที่เราส่งน้ำให้ 22 ล้านไร่ มาพิจารณาโครงการที่ทำไว้เบื้องหลังบ้างอย่ามุ่งไปข้างหน้าอย่างเดียว ได้ให้เงินไว้ปีละ 50 ล้านบาท ให้ในปี พ.ศ. 2539 ไว้ 50 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2540 ตั้งไว้อีก 50 ล้านบาท เรียกโครงการนี้ว่า "โครงการเหลียวหลัง"

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในส่วนนี้คงอยู่ในส่วนของกระบวนการ Rehabilitation (การฟื้นฟูและบูรณะ)

ดร. มิ่งสรรพ ขาวสะอาด (TDRI)

ในเรื่องนี้คิดว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ขอให้ข้อมูลว่าในสมัยรัฐธรรมนูญที่ผ่านมาแล้ว ได้มีคำสั่งให้กระทรวงการคลังทำการเก็บภาษีมลพิษ แต่ไม่สามารถเก็บได้ เพราะไม่มีข้อมูล เพื่อป้องกันปัญหาอาจจะมีการฉ้อโกงที่ถือการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างปัจจุบันทันด่วนในอนาคต การศึกษาเรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ คนที่เข้ามาดำเนินการมีแต่นโยบายแต่ไม่มีข้อมูล ในข้อ 3 กำหนดมาตรฐานคุณภาพทั้งน้ำดิบและน้ำประปา เรื่องนี้ประปาอยู่แล้วจะต้องมีมาตรฐานอย่างไรสำหรับอุปโภค-บริโภค น้ำดิบประปาก็ต้องตรวจสอบอยู่แล้ว ไม่ได้เห็นประเด็นวิจัยของการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาว่าประเด็นวิจัยคืออะไร การควบคุมน้ำเสียจากแหล่งชุมชนยังพอจะมองเห็นประเด็นวิจัย, ภาษีลักษณะต่างๆ ที่จะใช้กับชุมชน เป็นต้น อีกข้อหนึ่ง คือ กฎ ระเบียบ และการระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ปัจจุบันนี้กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดไว้แล้วสำหรับอุตสาหกรรมแต่กำหนดเป็น Range (แบ่งประเภท, จัดเข้าใน) ซึ่งเป็นกำหนดมาตรฐานเดียวทั้งประเทศเมื่อจะนำมาใช้จริงๆ ใช้ไม่ได้ จะต้องทำเป็น Basin และทำเป็นช่วงๆ ที่มีการ Share น้ำด้วยกัน ต้องมี Water Modeling เพื่อที่จะรู้ Carrying Capacity รู้ถึง Point Sort ต่างๆ ว่า Point Sort จะ Generate มาเท่าไร แต่งานพวกนี้เป็นงานปกติของหน่วยราชการ ซึ่งหน่วยราชการต้องทำเพื่อจะต้อง Implement ได้ ไม่เห็นว่าเป็นงานวิจัยที่ ลกว. หรือ สวทช. จะต้องทำเพราะเป็นงานที่หน่วยราชการต้องดำเนินการอยู่แล้ว การประกาศมาตรฐานน้ำทั้งอุตสาหกรรมหน่วยงานราชการจะต้องทำตามงบประมาณปกติ ไม่เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่หน่วยงานอื่นจะเข้าไปวิจัย เรื่องของโรงงานอุตสาหกรรมเวลานี้มี Project ที่ไปศึกษาระดับน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ อยู่แล้ว เป็นโครงการของ GPZ ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เงินไปประมาณ 7 ล้านบาท ก็คงมีข้อมูลพอสมควร ทางกรมควบคุมมลพิษได้สั่ง Model ของเดนมาร์กเข้ามาเพื่อเตรียมทำงานพวกนี้ซึ่งอยู่ในแผนงานปฏิบัติของทั้ง 2 หน่วยงานนี้แล้วที่จะดำเนินการในอนาคต ในทางเศรษฐศาสตร์เรื่องของน้ำคือ ค่าน้ำของ User Charge หรือ Pollution Tax ที่ต้องใช้ในแต่ละอุตสาหกรรมเป็นเท่าไร แต่ทางฝ่าย Engineer ไม่เห็นว่าจะมีอะไรนอกเหนือจากที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษกำลังดำเนินการอยู่

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

น้ำท่วม-น้ำมาก ได้มีการศึกษาการวางแผน การจัดการและการประชาสัมพันธ์ ส่วนแรกคือการศึกษาในด้านของน้ำท่วม

อ. ปราโมทย์ ไก่กัลด (สทช.)

แผนแม่บทของการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมลุ่มน้ำต่างๆ จำเป็นต้องมีแผนแม่บท แต่ในที่นี้เป็นประเด็นการศึกษา เป็นเรื่องแต่ละเรื่อง เป็นหัวข้อใหญ่ บางเรื่องอาจผสมกัน บางเรื่องอาจแยกกันออกมา เช่น หัวข้อ 1 ระดับและปริมาณการเกิดอุทกภัยของแต่ละลุ่มน้ำ

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

แผนแม่บทนี้คือ In Put ที่สำคัญในการวางแผน ถ้าไม่มีแผนแม่บทนี้เราวางแผน Flood Protection ไม่ได้

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDR)

การแบ่งเรื่องแบบเดียวกันคงไม่เหมาะนักเพราะในเรื่องไม่มีอะไรซับซ้อนเท่าไร เมื่อถึงเวลาน้ำท่วมก็ต้องป้องกันถ้าไม่ให้น้ำท่วมเมืองก็ไปโปะน้ำไว้ที่จุด ก จุด ข และจะชดเชยอย่างไร จะมีวิธีแลกเปลี่ยนผลประโยชน์อย่างไรระหว่างคนในเมืองกับคนที่จะได้น้ำไปประเดิมนโยบายมีอยู่แค่นั้น นอกนั้นเป็นเรื่องของการลงทุนในข้อ 8.2.2 ข้อ 2 เขียนได้ดีมาก มีขั้นตอนอยู่ 5 ขั้นตอนซึ่งต้องทำคือ ป้องกัน เตือนภัย เฝ้าระวัง บรรเทาภัยฟื้นฟู ทุกอย่างได้วางกรอบไว้หมดในแง่ของนโยบาย การโยกย้ายน้ำอยู่ที่แผนป้องกันเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของแผนป้องกัน

อ. ปราโมทย์ ไหมกลัด (สทช.)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องที่เข้าไปดูแลเรื่องการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ไม่ว่าจะเป็นแผนชั่วคราวหรือแผนถาวร นับแต่ต่อไปจำเป็นต้องมีกระบวนการหรือวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำมากที่จะเกิดในลุ่มน้ำนั้นๆ ให้ชัดเจน ปัญหาของน้ำที่เกิดขึ้นมันเชื่อมโยงติดต่อกันกัน จะให้กรุงเทพมหานครดูแลป้องกันน้ำท่วมแต่เพียงผู้เดียวไม่ได้ ปทุมธานี นนทบุรี หลายๆ พื้นที่ เชื่อมโยงถึงกันในแต่ละลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำที่มีปัญหาเห็นได้ชัดเจนคือลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทั้งลุ่มน้ำ จะมีกระบวนการวิธีการทางด้าน Structure อย่างไร ถ้าจะแก้ไขปัญหานี้ให้ได้หมดต้องวิเคราะห์หาวิธีการทั้งหมดที่มีตั้ง แต่ต้นน้ำลงมาตามลำดับว่า แต่ละส่วนแต่ละเขต แต่ละ Area จะมีกระบวนการด้าน Structure อย่างไรที่เหมาะสม

กระบวนการในด้านที่ไม่เกี่ยวข้องกับ Structure คือ ระบบการเตือนภัยหรือ ระบบอะไรอื่นๆ แม้กระทั่งระบบการชดเชยอะไรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็ต้องตามมา ในกระบวนการที่กล่าวถึงวิธีการที่จะแก้ไขปัญหานี้ทั้งหมดที่เป็นรูปธรรมดำเนินการและแก้ไขได้สำเร็จจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาหัวข้อย่อยต่างๆ ที่มีอยู่ 16 หัวข้อ เป้าหมายสูงสุดคือนำมาประกอบเป็นวิธีการเพื่อแก้ไขในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำอื่นๆ มีแบบเดียวกัน และจะพิจารณาในประเด็นอื่นๆ อย่างไร

นายวัฒนา ชูกแสน (กปน.)

การศึกษาก็คงเหมือนหัวข้ออื่นๆ คือเป็นข้อย่อยของนโยบาย ถ้าจะเขียนนโยบายโดยกำหนดไว้ใน TOR ว่าต้องเร่งรัดให้มีการศึกษาโดยเร่งด่วนดังต่อไปนี้ 1-16 คือ 16 การศึกษาก็ได้ แต่ อ.ปราโมทย์ ต้องการเรื่องนี้ด่วนจึงนำเรื่องของการศึกษาแยกไว้ต่างหากจากการวิจัย 2 หัวข้อหลัก

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

การที่จะแบ่งแบบเดิมทุกเรื่องเป็นเรื่องระดับลุ่มน้ำทั้งสิ้น ไม่มีเรื่องระดับนโยบายแล้งของชาติที่ต้องพิจารณาก็เป็น Operational Activity ต่างๆ ที่ต้องพิจารณาถึงแต่เราต้องมีความรู้ในการที่จะ Operate สิ่งต่างๆ เหล่านี้

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

เรื่องนโยบายเป็นสิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะนโยบายการประสานงาน ซึ่ง Flood Protection ของเรา โดยเฉพาะลุ่มน้ำเจ้าพระยาส่วนหนึ่ง ปัจจุบันมีการประสานงานกันระดับหนึ่งแต่การที่จะทำให้เกิดรูปธรรมขึ้นมาไม่ใช่ว่าเกิดปัญหาขึ้นจะเรียกจากหน่วยงานอื่นมาปฏิบัติมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงานตั้งแต่ตอนนี้อย่างไร เรื่องนี้ควรดำเนินการให้ชัดเจน ซึ่งถือเป็นนโยบายได้

นายจรัช คุชยานนท์ (มูลนิธิวิจัยพัฒนา)

ในฐานะที่เป็นส่วนปฏิบัติมาหลายระยะในความลำบากงานที่จะเกิดประสิทธิผลสำหรับงานป้องกันน้ำท่วมเป็นงานที่ต้องประสานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น กรุงเทพมหานคร, กรมชลประทาน, กรมทางหลวง, ทางฝ่ายทหาร หรืออื่นๆ สิ่งเหล่านี้ คงต้องมีมาตรการมี STAFF หรือมีการดำเนินการขึ้นมาอีกเหนือจากนั้น ถ้าเป็นนโยบายก็มีอีกแนวทางหนึ่ง ขณะนี้ความยากลำบากในการป้องกันน้ำท่วม คือทางระบายน้ำถูกบดบัง เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญมาก คลอง คูต่างๆ บางส่วนอยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน ซึ่งจะต้องฟุ้งซ่าน หรือบางส่วนถ้าเป็นคลองทั่วไปก็ขึ้นอยู่กับ กทม. หรือจังหวัดต่างๆ แต่ถ้าคลองไหนที่อยู่ใกล้ชุมชนต้องถูกบดบังจะเหลือแคบ ฉะนั้นจึงเกิดเป็นปัญหาเพราะทำให้การระบายน้ำไม่พอเพียงยกตัวอย่างที่ขนาดใหญ่ น้ำที่ลงมาจากทะเลหรือที่อื่นๆ จะต้องมาลงทะเลได้ขนาดใหญ่ลงไป คลองระบายน้ำต่างๆ ที่อยู่ผ่านหาคใหญ่แทบจะตันหมดแล้วทั้งๆ ที่ได้ไปแนะนำและ วางแผนให้ก็เป็นไปด้วยความลำบาก ฉะนั้นในเรื่องเช่นนี้ควรจะมีฝ่ายวางแผน หรือในแง่ของกฎหมาย หรือทางนโยบายต่างๆ ที่จะให้มีความรับผิดชอบร่วมกัน โดยเฉพาะผู้ที่บุกรุกกรมทางหลวง กรมทางหลวงก็ไม่สามารถทำอะไรได้ บุกรุกกรมทางรถไฟ รถไฟก็ทำอะไรไม่ได้ ในส่วนของกรมชลประทาน กรมชลประทานก็ดำเนินการอะไรไม่ได้เช่นกัน สิ่งเหล่านี้ควรจะมีในระดับประเทศเพื่อดูแลในเรื่องนี้ ในการประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการป้องกันน้ำท่วมตั้งแต่กรมอุตุฯจนถึงอีกหลายๆ หน่วยงาน

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

นโยบายหมายถึง นโยบายที่ภาครัฐมีต่อเอกชนที่อยู่นอกภาครัฐ แต่นโยบายขององค์กรเป็นนโยบายที่กำหนดว่าองค์กรไหนจะร่วมมือกับองค์กรอื่นอย่างไร ฉะนั้นการจัดรูปแบบขององค์กรต่างๆ ที่กล่าวถึงเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายคงเป็นปัญหาหลักอีกปัญหานึงของการทำการศึกษาถึงเรื่องนี้ เป็น

เรื่องของการจัดรูปแบบองค์กร การจัดการที่จะ Respond ต่อปัญหาต่างๆ ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ แผนการลงทุน ในการป้องกันเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ต้องเข้ามาดูแลบ้างว่าจะลงทุนมากน้อยแค่ไหน แต่คงเป็นเรื่องของ Project Analysis ต้องทำการศึกษาในแต่ละ Project เมื่อเกิด Project ขึ้นก็ทำการศึกษาภายใต้ Project เหล่านั้น สกว.หรือ สวทช. ก็ไม่จำเป็นต้องเข้ามาทำการศึกษาวิจัย

นายวิรัตน์ ชาวอุปถัมภ์ (สป.)

เรื่องของการศึกษามีแนวคิดมาจาก 16 หัวข้อ สามารถแบ่งกลุ่มออกได้เป็น 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ เรื่องของฐานข้อมูล การศึกษาเรื่องน้ำท่วมได้จัดทำฐานข้อมูลไว้มากมายไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านอุทกวิทยา, ข้อมูลด้านศักยภาพของพื้นที่หรืออื่นๆ มีอยู่หลายหัวข้อสามารถนำมาจัดรวมให้อยู่ในกลุ่มนี้ได้ อีกประเด็นหนึ่งคือ การศึกษาทางด้าน Flood Management อ.ปราโมทย์ได้กล่าวไว้ว่าเรื่องของการบริหารน้ำท่วมสามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ Structural Measure กับ Non-structural Measure ในส่วนของ Structural Measure ได้ดำเนินการไปแล้วมากมายเช่น การสร้างคันกันน้ำ และอื่นๆ อีกมาก ซึ่งสามารถป้องกันได้ในระดับหนึ่งแต่ Non-structural Measure ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การนำน้ำมาไว้ในแก้มลิงไม่มีใครตอบได้เลยว่าผลที่ได้รับจะคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด ควรศึกษาว่าพื้นที่ส่วนไหนควรจะเป็นแก้มลิงที่ชัดเจน ยกตัวอย่างทุ่งฝั่งตะวันตก, ทุ่งมหาสาร ควรเป็นแก้มลิงที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่เราต้องทำการศึกษาให้ชัดเจนว่าถ้าเราเอาน้ำไปใส่ตรงนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคืออะไร จะลด Flood กรุงเทพมหานครได้แค่ไหน เป็นต้น ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจมาก ควรจะศึกษาให้ชัดเจนเพื่อกำหนดเป็นนโยบายว่าถ้าเกิดน้ำท่วมในขนาด Scale ต่างๆ ต้องนำน้ำไปเก็บในแก้มลิงเท่าไร และการชดเชยค่าเสียหายของเกษตรกรที่เกิดขึ้นควรกำหนดออกมาในรูปแบบใด

ดร. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

Non-Structural Measure ยังรวมถึง Legal Aspect การ Manage น้ำไปให้ตรงไหน เช่น ทุ่งมหาสาร, ทุ่งบางบาล หรือทุ่งลาดกระบัง สถานที่เหล่านี้เป็นที่เก็บน้ำอย่างดีตามธรรมชาติ ปัจจุบันเราพยายามเอาชนะธรรมชาติ เช่น พยายามไม่ให้น้ำเข้าทุ่งที่เคยเข้า ผลกระทบในปีนี้เป็นคือกระทบกรุงเทพฯ เดิมที มีงาน Research ที่ต้องการเสริมอีกงานหนึ่งคือ Flood Plain Zonning เราทราบถึง River Flood Plain แล้วก็ควรดู Flood Plain Zonning ด้วยเพื่อนำมา Link กับ Flood Plain Management

นายจวิทย์ คุณยานนท์ (มูลนิธิชัยพัฒนา)

ขอเสริมในเรื่องนี้เพราะเคยดำเนินการมาแล้ว น้ำท่วมเมื่อสมัยที่ยังสร้างเขื่อนภูมิพลไม่เสร็จ ฉะนั้น Flood Plain Management จำเป็นมาก ได้ออกไปสำรวจว่าทุ่งทางฝั่งตะวันตกน้ำจะเข้าได้ลึกเท่าไร ในระยะ 10 วัน จะนำน้ำเข้าไปในนาข้าวได้กี่ร้อยล้าน บางบาลได้เท่าไร มหาสารได้เท่าไร และไปดูงานที่

ต่างประเทศเกี่ยวกับ Flood Plain หรือ Bypass ของอเมริกา Bypass ที่นั่นจะกว้างประมาณ 2 ไมล์ครึ่ง - 3 ไมล์ ไม่มีสิ่งปลูกสร้างแต่ทำการเกษตรได้ ถ้าจำเป็นก็นำน้ำเข้าในนั้นและชำระค่าเสียหาย สิ่งเหล่านี้ถ้ามีการศึกษาให้ดีแล้วก็สามารถช่วยได้มาก

ดร. อัมมาร ตยาพวลา (TDR)

หลังจากได้ข้อมูลทาง Hardware แล้ว วิธีการแก้ปัญหาทาง Physical เป็นอย่างไร เราจะได้ Word out (คำนวณ) ออกมาได้ว่าต้องชดเชยอย่างไร ค่าเสียหายเป็นเท่าไร นโยบายที่มีต่อเกษตรกรจะทำการปลูกพืชชนิดใดในบริเวณนั้นควรจะเป็นอย่างไร

นายเดชา ศีตคง (สจป.)

โดยอยู่ในฐานะผู้เคยให้เงินและไม่เห็นความจำเป็น อยู่ในขั้นของ Policy Implementation ได้เข้าไปจัดการและดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนี้ 4-5 เรื่อง คือ 1. น้ำท่วมขนาดใหญ่ 2. น้ำท่วมนครศรีธรรมราช 3. น้ำท่วมชุมพร 4. น้ำท่วมกรุงเทพมหานคร เฉพาะ 4 จุดนี้มองภาพว่า 1. น้ำท่วมขนาดใหญ่ การแก้ปัญหาในระยะยาวต้องสร้างอ่างเก็บน้ำตะเลงขึ้นมาเพื่อกักเก็บน้ำตอนบนไว้ และทำการระบายน้ำก่อนจะเข้าขนาดใหญ่ให้ลงทะเลเร็วที่สุด แต่ปรากฏว่าในการดำเนินการมาติดที่เทศบาลขนาดใหญ่จนถึงปัจจุบันนี้ ขนาดใหญ่ก็ยังไม่สัมฤทธิ์ผล เงินมีให้ทุกอย่างแต่ทำไม่ได้ 2. น้ำท่วมนครศรีธรรมราชคืออ่างเก็บน้ำกระทุน คลองดินแดน วงเงินประมาณ 2,470 ล้านบาท ทุกวันนี้ กระทุนก็ยังสร้างไม่เสร็จ คลองดินแดนเพิ่งจะเริ่มทำสัญญา ก็ยังคงเป็นจุดที่ไม่มี Storage กักเก็บน้ำก่อนจะเข้านครศรีธรรมราช ที่ทำได้คือที่จุดของสุราษฎร์ธานีเล็กน้อย ในแง่ Budgetting เราตั้งเงินประมาณ 2,470 ล้านบาทให้ แต่ในแง่ Implementation ไม่สามารถดำเนินการได้ อาจติดในเรื่องของการศึกษาดังแต่ขั้นแรกๆของคลองดินแดน ในเรื่องการออกแบบ, งบประมาณ, การอนุมัติ, การประมูล แต่เมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมก็นำเงินงบประมาณที่ตั้งไว้มาใช้ในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง Policy Information กำหนดออกมาแล้วแต่ Implementation ยังไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ ในกรณีน้ำท่วมที่ชุมพรถ้าจะแก้ปัญหาในระยะยาวต้องแก้ที่รับรอกับท่าชะ แต่ถ้าดูใน EIA กับ EIMP ก็จะติดขัดเรื่องสิ่งแวดล้อม ทุกวันนี้ราษฎรมาเดินขบวนเรียกร้องให้ยุติรับรอกับท่าชะโดยสิ้นเชิง ทำให้การแก้ปัญหาน้ำท่วมของลุ่มน้ำชุมพรไม่สามารถแก้ได้ แต่วิธีการที่ทำได้คือประดูระบายน้ำก่อนที่จะเข้าชุมพรให้ทำ Bypass เพื่อให้ไม่ผ่านตัวชุมพร และในกรณีที่น้ำท่วมกรุงเทพมหานครการแก้ปัญหาต้องแก้ที่ 4 จุดคือ 1. น้ำเหนือ 2. เกิดจากน้ำฝน 3. น้ำทะเลหนุน

ในกรณีน้ำเหนือถ้าเข้ามา 5,000 เวลานี้โครงการแก้มลิงพยายามระบายน้ำออก 1,500 ช้ายกับ 1,500 ขวา เท่ากับ 3,000 และให้น้ำผ่านเจ้าพระยาประมาณ 2,000 ถ้าทำ Storage กักน้ำที่แก่งเสือเต้นไม่ได้ น้ำก็ยังไหลลงมา และการ Manage น้ำ เช่น เขื่อนสิริกิติ์ในปี พ.ศ. 2538 ถ้าไม่ Manage น้ำให้ดีแล้วเมื่อน้ำ

เทลงมาในช่วงนั้นจะทำให้เกิดน้ำท่วม ด้วยสาเหตุดังกล่าวนี้จึงต้องการให้ที่ประชุมพิจารณาถึงเรื่องของ Policy Information กับ Implementation ด้วย

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

ตามที่ทาง สบป.ได้กล่าวถึงในกรณีของหาดใหญ่ส่วนหนึ่งที่ติดขัดคือ เรื่องการเวนคืนที่ดินที่เป็น Right of Way ของคลองขนาดใหญ่ที่จะวิ่งผ่านมา ถ้าฝั่งตะวันตกแก้มไม่ได้ ฝั่งตะวันออกก็แก้มไม่ได้เช่นกัน ในส่วนของแก่งเลื่อมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของกฎหมายสิ่งแวดล้อมให้ช่วยผลักดันเรื่องนี้ด้วย เพราะถ้าทำไม่ได้ปัญหาที่ตามมาก็แก้ไขยาก

นายจริย์ ดุสยานนท์ (มูลนิธิชัยพัฒนา)

ปัญหาการพัฒนาในขณะนี้ควรกำหนดนโยบายของการพัฒนาหรือความรับผิดชอบในการพัฒนา

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ในที่ประชุมนี้มีหน้าที่คิดกระบวนการ วิธีการที่จะแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่ดีที่สุดรวมถึงองค์กรต่างๆ ด้วย การจัดการทางภาคของรัฐบาลทำได้หรือไม่ เรื่องนี้เป็นประเด็นหนึ่ง การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมต้องศึกษาเฉพาะลุ่มน้ำ ปัจจุบันนี้มีลุ่มน้ำที่ค่อนข้างชัดเจน สำหรับลุ่มน้ำเจ้าพระยากระบวนการที่จะรับน้ำไว้ในที่ต่างๆ ในการแก้ไขปัญหานี้ได้หมดสิ้นไม่ใช่ว่าเป็นวิธีการเดียว ต้องใช้หลายวิธีผสมกันไป จึงต้องการให้มีการศึกษาวิเคราะห์ปิง, วัง, ยม, น่าน คืออะไร ในภาวะปัจจุบันจะมีแก่งเลื่อมหรือไม่แยกออกมาเป็น Alternative กันได้ ถ้าไม่มีแก่งเลื่อมคืออะไร จ.สุโขทัยแก้มไม่ได้ก็เป็นอยู่อย่างนี้ พอลงมาวันที่ จ.พิจิตร แล้วเกิดอะไร น้ำที่มารวมที่ จ.พิจิตร อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ อาจใช้ท้องกะทะบริเวณนั้นเป็นที่รับน้ำโดยความตั้งใจของผู้กำหนดจะมีการชดเชยค่าเสียหายเป็นครั้งคราวไปที่เกิดอุทกภัยจะได้หรือไม่ นี่คือการหนึ่ง ลุ่มน้ำปิงค่อนข้างชัดเจนไม่มีปัญหา แต่ลุ่มน้ำปิงที่ผ่าน จ.เชียงใหม่ เกิดปัญหาน้ำท่วมก็ต้องช่วยดูแลด้วยว่าจะจัดการอย่างไร กำหนดเป็นมาตรการให้ไป ถ้าน้ำมารวมกันที่ จ. นครสวรรค์แล้วน้ำจะเทลงมาถึงกรุงเทพฯ ขออธิบายเกี่ยวกับภาครัฐบาลที่ดูแลเรื่องน้ำอยู่ในขณะนี้ว่ากำลังทำอะไร พอมาถึงนครสวรรค์ กรมชลประทานโดยรัฐบาลมีคันกันน้ำจากท้ายเขื่อนเจ้าพระยาลงมาปกป้องพื้นที่เกษตรกรรมไม่ให้ได้รับความเสียหาย เพื่อป้องกันเกษตรกร ซึ่งเป็นราษฎรส่วนใหญ่ถ้าเกิดอุทกภัยไร่นาเสียหายมากมายในเขตชลประทานคงจะเป็นไปได้ยาก น้ำจะไหลมาที่ จ.พระนครศรีอยุธยาพร้อมกับแม่น้ำป่าสัก บางปีก็มาก บางปีก็น้อยทำให้ควบคุมไม่ได้ ทุกฝั่งตะวันตกก็เต็มไปด้วยน้ำในบางปี กรุงเทพมหานคร น้ำก็มากมาย กระบวนการเหล่านี้มาประกอบกับน้ำทะเลหนุนอีกในช่วงจังหวะที่น้ำไหลหลากมา ขบวนการพวกนี้ถ้าเราเอาหลายๆ วิธีการ หลากๆ อย่างมาผสมกันคาดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างได้เบ็ดเสร็จ แต่ต้องศึกษาวิเคราะห์ให้ครบถ้วนและยุติธรรม จะสร้างคันกันน้ำปิดกั้นน้ำโอบล้อมพื้นที่

ทั้งหมดของกรุงเทพมหานคร ไม่ได้ต้องดูแลกันทั้งหมดทั้งลุ่มน้ำเจ้าพระยา คืออะไร ควรหาคำตอบให้ได้ คำตอบจะเป็น Master Plan หรือเป็นนโยบายจะควบคุมกันไป

โครงการแก้มลิงหรือโครงการอะไรต่างๆ ที่มาดำเนินการขณะนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะบรรเทาปัญหาบ้าง จึงต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมดในรูปของ Structural Method ว่าคืออะไร จะบอกว่ามีเจ้าพระยาสอง คิดว่าไม่สำเร็จเพราะมันเป็นไปไม่ได้ ต้องมาคิดค้นหาคำตอบ บางครั้งอาจต้องมี Retention Area หรือ Detention Area ลักส่วนหนึ่งที่นครสวรรค์, อยุรยา หรือที่ไหนก็เป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง บางแห่งต้องมีคันกันน้ำที่ไหนก็เป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง บางแห่งอาจทำแก้มลิงที่แม่น้ำเจ้าพระยาก็เป็นกระบวนการอีกวิธีหนึ่ง ขอเสนอแนวคิดที่ว่าเวลานี้อิทธิพลในน้ำท่วมกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยเฉพาะน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามาจากน้ำทะเลหนุน น้ำทะเลหนุนเป็น Structure ที่ใหญ่ ในช่วงประมาณปลายเดือนตุลาคม, ปลายเดือนพฤศจิกายน จะหนุนประมาณ 1 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางหรือ 1 เมตรกว่า เมื่อน้ำข้างบนไหลมาประทะก็เอ่ออัคขึ้นไป น้ำทะเลหนุนมีอิทธิพลมากในขณะนี้ข้อมูลที่น่าวันจะเลวร้ายขึ้นทุกวัน แผ่นดินยุบต่ำลง น้ำทะเลก็มีโอกาสขึ้นสูงทำให้น้ำเอ่อล้นมาทางด้าน คลองมหาสวัสดิ์ คลองบางกรวย ฯลฯ กรุงเทพมหานครก็ป้องกันโดยทำคันกันน้ำเพื่อไม่ให้ น้ำเข้า เราจึงต้องหาวิธีการทั้งหมดว่าคืออะไรจะต้องทำการศึกษาในภาพรวม ซึ่งหัวข้อทั้งหมดไม่สามารถแยกได้ว่าเรื่องไหนก่อนหรือหลัง ที่นำเสนอทั้งหมดนี้อยู่ในรูปแบบของสิ่งก่อสร้าง ถ้าไม่มีสิ่งก่อสร้างก็จะต้องมีการดำเนินการในการจัดการอีกมาก

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในกลุ่มน้ำการศึกษาไม่สามารถแยกได้ว่า เรื่องใดก่อนหรือหลังให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กัน

รศ. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

การทำ Flood Plain Management แยกเป็น 2 ระดับ คือ River Basin Level กับ Minor-separability Level ตัว Damage สูงสุดคือ Minor-separability Level เช่น กรุงเทพมหานคร ต้อง Protection ตัวเองก็คือ Protect ในระดับ Minor-separability Level อยุรยาก็ต้อง Protect ตัวเอง ที่อยู่ใน Minor-separability Level แต่ใน River Flood Plain ทั้งหมด เช่น ที่อ.ปรางโมทย์กล่าวว่าต้องเอาน้ำทิ้งไว้ที่นครสวรรค์บางส่วน ทั้งในทุ่งบางส่วนนั้นคือในระดับ River Basin Flood Plain Management

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในส่วนของการศึกษาคงมีทั้งระดับลุ่มน้ำและคงแยกเป็นนโยบายกับแผนหัวข้อที่ 2 คือเรื่องการวางแผน

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

มีการกล่าวถึง 3 ประเด็น คือ

1. นโยบายที่ได้กล่าวถึงว่าต้องมีอะไรบ้างอาจรวมถึงการ Manage น้ำทั้งหมด การป้องกัน น้ำท่วมอาจไปเป็นด้าน Supply ด้วย และนโยบายร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งที่กล่าวกันไว้หลายประเด็น
2. องค์กรจะต้องชัดเจน
3. Structural หรือ Non-Structural

การทำ Flood Protection เริ่มมีการศึกษาในลักษณะ Basin Plan เหมือนกัน และเป็น Master Plan เช่น กลุ่มน้ำเจ้าพระยาทางกรมชลฯ มีโครงการนี้ในขณะเดียวกันทางกรมโยธาฯ ก็มีเหมือนกัน การทำ Master Plan ต้องศึกษาโดยนำสิ่งเหล่านี้เข้าไปผนวกเป็นส่วนหนึ่งหรือไม่ อาจทำเป็น Basin แต่เป็น Basin Master Plan หรือไม่ อย่างไร

อ.ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ควรต้องเป็น Master Plan ของ Basin รวมไปถึงวิธีการแก้ไขในแต่ละพื้นที่ระบุให้ชัดเจนออกมาว่าจะแก้ไขกันอย่างไร ในชั้นแรกการศึกษาวิเคราะห์ต้องจัดการในภาพรวมก่อน หลังจากนั้นจะแยกส่วนได้ว่าใครจะทำอะไร ในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาพื้นที่ 1 ใน 3 ของประเทศต้องศึกษาทั้ง Basin พื้นที่เกิดปัญหานั้นอยู่ที่ไหน เชื่อมโยงกันอย่างไร แก้ไขด้วยวิธีการที่ผสมผสานประกอบกันคืออะไร เป็นวิธีการที่ทำได้เป็นรูปธรรมสิ่งนี้เป็นประเด็นสำคัญ ส่วนจะมีอ่างเก็บน้ำหรือไม่ต้องรวมหมด ทั้งหมดคืออะไรที่จะแก้ไขปัญหาได้ทั้งลุ่มน้ำด้านการจัดการน้ำ เวลานี้หน่วยงานที่ทำงานด้านนี้มีหลายหน่วย หน่วยงานแต่ละหน่วยทำงานไม่เหมือนกัน ในฐานะสำนักงาน สทช. และผู้แทนของหน่วยงานต่างๆ ควรจะพิจารณากันอย่างไร รวมถึงกระบวนการที่จะศึกษาวิเคราะห์ว่าจะเป็นอย่างไ

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ต้องครอบคลุมทั้งหมดในส่วนนี้ ในเรื่องการศึกษาเป็นระดับลุ่มน้ำพิจารณาทั้งลุ่มน้ำ นโยบายต่างๆ ก็อยู่ในนั้นต้องสอดคล้องกัน ไม่เจาะจงว่าน้ำท่วมอย่างเดียวต้องควบคู่ไปกับการจัดสรรน้ำ หรือน้ำแล้งด้วย ต้องศึกษาควบคู่กันไปไม่แยกประเด็น

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

Flood Protection ควรแยก Master Plan ออกมาต่างหาก แต่ In Put ของ Flood Protection ควรใส่เข้าไปในเรื่องของ Supply หรือ Development

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (ผก.)

ในส่วนของการวางแผนจากการที่ทำ Brain Storming ครั้งที่แล้ว การวางแผนในด้านของน้ำมากมีดังนี้

1. มีระบบพยากรณ์การคาดการณ์น้ำท่วมและระบบการเตือนภัย
2. จัดทำและปรับปรุงแผนหลักทั้งระยะสั้น และระยะยาว คือ แผนการป้องกัน แผนเตือนภัย

แผนเผชิญภัย แผนบรรเทาภัย และการฟื้นฟู ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงาน หลายสถาบันสนใจในด้าน Flood Forecasting และ Flood Warning สรุปว่า 1 อยู่ใน 2 และทั้งหมดอยู่ในแผนของกลุ่มน้ำ ดร. อัมมาร สรุปได้ชัดเจนในการวางแผนเกี่ยวกับระบบพยากรณ์ ระบบเตือนภัยต่างๆ จัดอยู่ในการทำแผนต่างๆ และทั้งหมดอยู่ในแผนของการจัดการน้ำท่วม

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลด (สทช.)

ในระบบการคาดการณ์หรือเหตุการณ์ว่าจะเกิดน้ำท่วมหรือไม่รวมถึงระบบเตือนภัย จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเร่งรัดให้มีการดำเนินการเพราะเป็นความจำเป็นเร่งด่วนในขณะนี้ ตราบใดที่ยังไม่มีวิธีการในการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำต่างๆ ที่ค่อนข้างชัดเจน ระบบการคาดหมายเหตุการณ์น้ำท่วมรวมถึงระบบเตือนภัยอย่างมีประสิทธิภาพต้องมีการศึกษาวิจัย วิเคราะห์ให้มีการดำเนินการในกลุ่มน้ำสำคัญๆ โดยเริ่มจากเครือข่ายน้ำฝน สถานีวัดน้ำฝน ในเขตกลุ่มน้ำที่มีปัญหา เช่น ในภาคใต้มีฝนตก 3-4 วัน ถ้าพยากรณ์ให้ชาวบ้านทราบได้ก็จะดีมาก ต้องการเร่งรัดเป็นกรณีเร่งด่วน ในการศึกษาวิจัยจะจัดให้อยู่ในหมวดของการวางแผนหรือไม่

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

แผนแม่บทที่กล่าวถึงในชั้นแรกคือสิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการภายใต้เงื่อนไขในปัจจุบัน เงื่อนไขขององค์กร ส่วนที่ 2 เงื่อนไขด้าน Structure ต้องมีวางแผนอะไรบางอย่าง และในส่วนที่ 3 พิจารณาถึงระยะยาว ถ้าเปลี่ยนและปรับปรุงในส่วนต่างๆ ได้ควรทำอะไรต่อไป

นายไพฑูรย์ ทะลายะสุด (SANYU)

เกี่ยวกับเรื่องระบบการพยากรณ์และแผนการเตือนภัย เป็นเรื่องเร่งด่วนที่สามารถช่วยประชาชนได้มาก แต่ปัญหาในขณะนี้ยังไม่มีศูนย์ข้อมูลที่จะให้ข้อมูลกับชาวบ้าน การเตือนภัยเป็นสิ่งที่ได้ผลและชาวบ้านสามารถรู้สึกตัวได้ ซึ่งสมัยก่อนกรมชลประทานเคยดำเนินการ เช่น บอกว่าระดับน้ำในแม่น้ำที่กำลังมีปัญหาต่ำกว่าตลิ่งเท่าไร แล้วขึ้นมาด้วยอัตราเท่าไร เมื่อ 1-2 วัน ก็เซนต์เมตรจะได้เตรียมตัวถูก แต่เวลานี้เรามีพยากรณ์อากาศเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนค่อนข้างละเอียด แต่น้ำท่ามีที่สะพานพุทธยอดฟ้าแห่งเดียว การพยากรณ์อากาศควรหาวิธีการที่จะทำให้ชาวบ้านสามารถรู้สึกตัวได้, ต้องมีระบบในการให้ข่าวสารที่เป็น Unity ซึ่งไม่ขัดกัน ไม่ทำให้ชาวบ้านสับสน

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

ระบบ High Technology ที่จำเป็นต้องการมานานพอสมควร เพราะเวลานี้ได้อาศัยประสบการณ์จับตัวเลขต่างๆ นามานมกันจึงสมควรอย่างยิ่งที่ต้องมีระบบการเตือนภัยที่ทันสมัย ข้อมูลที่เกิดฝนตกในแต่ละลุ่มน้ำที่เราไปวางเครือข่ายสถานีวัดน้ำฝนไว้ก็ต้องส่งเข้ามาทันทีและสามารถตอบประชาชนได้ในทันทีทันใด สิ่งนี้ต้องการมากเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ควรดำเนินการประเด็นแรกในเรื่องของการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ปัจจุบันนี้มีสถาบันการศึกษาที่มีความถนัดเกี่ยวกับเรื่องนี้มาคิดคำนวณและทำการการศึกษาให้

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

เกี่ยวกับการจัดการหลายๆ กลุ่มได้กล่าวถึง สทช. ซึ่งเป็นองค์กรตั้งแต่ ข้อ 2-5 ที่ประชุมมีความคิดเห็นอย่างไร

นางสาววิไลพร ลิ้มเกษมสานต์ (สศช.)

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลไกการจัดระบบประสานงาน ต้องมีองค์กร การทำ Programming ต่างๆ ในข้อ 5 ก็จะตามมา บางเรื่องก็เป็นหัวข้อที่ไม่ต้องทำการวิจัย เช่น ข้อ 5 ที่กล่าวว่าให้ สทช. ทำแผน Program ประจำปีต่างๆ นโยบายทรัพยากรน้ำก็ได้พูดกันแล้วว่าขณะนี้เป็นเรื่องของการประสานงานร่วมมือกันโดยใช้กลไกของ อ.ปราโมทย์ เป็น Total Point และหน่วยงานต่างๆ ก็ให้ความร่วมมือในการเสนอแผนงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของน้ำทั้งหมดมาอยู่เป็น Package เหมือนระบบที่สภาพัฒน์ฯ เคยทำในเรื่องของแผนพัฒนาชนบทหรือที่ กปร. ทำเกี่ยวกับโครงการต่างๆ ตรงนี้คงชัดเจนเป็นเรื่องของการจัดระบบกลไกการประสาน ส่วนองค์กรต่างๆ จะตามมา

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

โดยภาระหน้าที่จะต้องเป็นผู้ที่ประสานการจัดการเกี่ยวกับเรื่องนี้ จึงต้องการจะให้เห็นภาพของ สทช. ว่าเวลานี้กำลังได้ติดตามกำลังบุคคลากรจำนวนหนึ่ง ในระยะนี้เป็นระยะของการเสริมสร้างหน่วยงานจำเป็นต้องมีงานออกมาด้วยเพื่อแสดงให้เห็นรัฐบาลได้เห็นบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงาน การดำเนินงานเกี่ยวกับน้ำขาดแคลน หรือน้ำมาก ขณะนี้มีหน่วยปฏิบัติระดับกรมมากมาย หน่วยปฏิบัติเป็นหน่วยที่มีอิทธิพลสูงมีหน้าที่ตามกฎหมายระบุชัดเจน บางครั้งทำงานช่วยกันในลักษณะความเข้าใจ ประสานงานกันรู้จักกัน แต่การทำให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์เวลานี้ยังไม่ค่อยสะดวกนัก อย่างไรก็ตาม ในภาระหน้าที่ต้องรับ

รศ.ดร. ทงวณ ปัทมธรรมกุล (มช.)

ข้อ 2 องค์กรถาวรประสานงานบริหารคงต้องนำเสนอรัฐบาลว่าควรจะต้องมีองค์กรนี้อยู่ซึ่งอาจเป็น สทช.

นายแบงกอก เซวี่ชวัญชิน (มูลนิธิศึกษาพัฒนา)

องค์กรเป็นจุดใหญ่ที่มีปัญหาจะ Implement ได้อย่างไร ตามที่ผู้แทน สงป. กล่าวว่า แผนงานก็มีงบก็มีแต่ Implementation ทำไม่ได้ต้องมียุทธศาสตร์ที่ทำการรวบรวมทุกหน่วยงานเข้ามาเพื่อที่จะมาแก้ปัญหา ข้อ 4 ก็สำคัญ ต้องการให้ทุกคนมาร่วมกันแก้ปัญหามาตรฐานด้วยกัน ต้องใช้งบประมาณเข้ามาช่วยเรื่อง Institution Building เป็นจุดสำคัญที่สุด ถ้าไม่มีเรื่องนี้ก็ไม่สำเร็จ ด้าน Implementation ก็ไม่สำเร็จมี Master Plan แต่ Implement ไม่ได้ มีความคิดว่าเรื่อง Institution Building เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดถ้าเรื่องนี้ไม่สำเร็จ เรื่องอื่นก็ไม่สำเร็จ

นายทีนิจ เหม่งเวหา (ทท.)

สทช. เป็นผู้ปฏิบัติด้านนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นจะเป็น Implementation ถ้าพิจารณาตามนี้ (ข้อ 5 กับข้อ 4) ข้อ 5 เป็นเรื่องบังคับ ถ้า สทช. รวมนโยบายแล้วงบประมาณจะรวมอยู่ที่ข้อ 5 เท่ากับข้อ 4 ยึดปฏิบัติแล้วโดยปริยาย

รศ. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

ได้เคยปฏิบัติตามประมาณ 10 ปีที่แล้ว ในช่วง Flood period last 10 years ขณะนั้นรัฐบาลได้ดำเนินการโดยพิจารณาว่าถ้าเรากำหนดงานออกมาในระดับ Basin Level, National Level, Minor-separability Level จะช่วยแก้ปัญหาได้ในตอนนั้นที่กำหนดงานออกมามี Board เรียกว่า National Water Resource Board คือเหมือน สทช. ในปัจจุบัน หน่วยงานนี้เป็นผู้กำหนดนโยบาย ส่วน Secretariat จะมีทำงานอยู่กลุ่มหนึ่ง และมีหน่วยงานไม่ว่า EGATT, กรมชลฯ, PWD., กรมทางหลวง เข้ามาอยู่ในระดับเป็นกรรมการของ Secretariat หน่วยงานเหล่านี้ลงไปเป็นหน่วยงานปฏิบัติเช่นในระดับ River Basin หน่วยงานปฏิบัติก็ควรจะอยู่ที่ EGATT กับที่กรมชลฯ ส่วนงานเกี่ยวกับ Minor-separability เช่น กรุงเทพมหานคร ก็แยกออกไป หน่วยงานชุมชนที่ย่อยอยู่ตามลุ่มน้ำเป็นของ PWD กับ Minor-separability เข้ามาด้วยกัน ลักษณะการทำงานเช่นนี้ควรเป็นแนวทางที่เป็น Profit Sharing หน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันก็ยังคงทำงานอยู่ได้

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในส่วนของการจัดการก็ยังคงมีการศึกษาอยู่ แต่เป็นการประสานในส่วนสุดท้ายของน้ำมากคือการประชาสัมพันธ์ ในข้อ 1 ต้องมีข้อมูลอาจมีฐานข้อมูลเกี่ยวกับด้านการคาดการณ์ต่างๆ สนับสนุนเพื่อให้ได้ข้อมูลมาประชาสัมพันธ์ด้วย ส่วนการเสริมสร้างความเข้าใจจะเป็นเรื่องของการให้ความรู้มากกว่า

ดร. อัมมาร สยามวาลา (TDRI)

ในข้อ 2 เป็นเรื่องที่เราควรจะครอบคลุมไม่ใช่เฉพาะเรื่องนี้ งานทางด้านนี้ทั้งหมดซึ่งรูปแบบต่างๆ ที่ควรต้องทำในโครงการนี้เป็นเรื่องที่ Co-sponsor ทั้ง 3 ต้องให้ความสนใจพอสมควร

นางสาววิไลพร ลิ่วเกษมศานต์ (สศช.)

ในเรื่องนี้ต้อง Link กับใน Issue ต่างๆ หลายๆ Issue ไม่ว่าเรื่องของ การขาดแคลนน้ำหรือน้ำท่วม ถ้าเป็น Issue ใหม่ หรือเป็น Issue ที่ผู้ว่ามียากที่จะเกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมาจะรู้ว่าจะเกิดปัญหา ทำให้ยากที่จะเกิดการ Implement ต่างๆ ตรงนั้นที่ต้องมีกระบวนการประชาสัมพันธ์กัน เช่นในเรื่องของน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนมากเก็บไม่ได้เกษตรกรเป็นคนยากจนหรือด้วยเหตุผลต่างๆ แต่เมื่อเข้าไปดูในกลุ่มพื้นที่เกษตรกร พวกเกษตรกรบอกว่ายินดีให้แต่ต้องมีเงื่อนไขว่ารัฐบาลต้องมีน้ำให้ ก็เลยพิจารณารวมๆ ไม่ได้ ต้องพิจารณากันเป็น Issue ว่าเราจะทำการประชาสัมพันธ์อย่างไร เช่น กรมชลฯ มีจุดอ่อนเรื่อง PR. เพราะน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ. 2538 ถ้าไม่มี 2 เขื่อนใหญ่ข้างบนคิดว่าคงจะเสียหายมากกว่านี้ ทางกรมชลฯ ต้องทำการประชาสัมพันธ์และอธิบายว่าเขื่อนนั้นไม่ใช่สำหรับน้ำขาดแคลนอย่างเดียวแต่ป้องกันน้ำท่วม ตรงนี้ต้องโยงไปกับประเด็นที่ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องต่างๆ ที่กล่าวมา และในแต่ละเรื่องมีประเด็นการทำ PR. เข้าไปพร้อมๆ กันให้เป็น Package เดียวกัน

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ในด้านการประชาสัมพันธ์ ถ้าพิจารณาดูจะนอกประเด็นเกี่ยวกับด้านลุ่มน้ำ ในส่วนนี้หน่วยงานใดที่จะรับผิดชอบหรือภาคเอกชน NGO แหล่งเงินสนับสนุน หรือจะเป็น สทช.

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลดี (สทช.)

ในด้านราชการ สทช.ต้องรับผิดชอบ และจะประสานกับคณะผู้ร่วมทำการวิจัย

รศ. ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล (มก.)

แผนการประชาสัมพันธ์ ควรเป็นแผน River Basin ด้วยเหตุผลว่า Conflict of interest ระหว่าง Water Management กับ Flood Management จะมาคู่กัน แต่เรื่องของ Flood Management นานๆ จะเกิดขึ้น ถ้าเทียบกับ กทม. ในเรื่อง Traffic จะเห็นชัด ถ้าพิจารณาถึง Flood Management ใน River Basin จะเห็นว่า ถ้าดู Historic Phenomina ที่เป็นอยู่ทุก 10 ปี จะเกิดครั้งหนึ่งเป็น Decade ว่า 10 ปีน้ำท่วม 10 ปี น้ำแล้ง ในช่วงน้ำแล้งทุกคนจะถ่ม เช่น กทม.ทางน้ำสาธารณะ, ถมคลอง, ขบวนการนี้ควรทำเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องและมอง Target Group เช่น ที่ญี่ปุ่นหรือที่อังกฤษจะนำ VDO. เข้าไป Research เข้าไปหา Target Group ตั้งแต่กลุ่มมัธยม โสขึ้นมาและจ้างดาราขึ้นมาเป็น Presenter ทำเป็น Story ควรจัดให้อยู่ในระดับ National Level ด้วย

รศ.ดร. สงวน ปัทมธรรมกุล (มช.)

เรื่องที่ได้นำมาปรึกษากันเมื่ออยู่หลายเรื่องสามารถลดปัญหาได้ด้วยการประชาสัมพันธ์ ชาดน้ำหรือ น้ำท่วมถ้ามีการประชาสัมพันธ์ๆ จะลดปัญหาไปได้ส่วนหนึ่ง ควรให้มีการดำเนินการและ สทช. ควรเป็น แก่นนำร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ และภาคเอกชนที่จะทำการประชาสัมพันธ์

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ข้อ 3 ในลำดับความสำคัญต้องไปศึกษาอีกครั้ง เพราะมีความสำคัญเท่าเทียมกันหมด หน่วยงาน รับผิดชอบในทุกเรื่องจะมี 2 หน่วยงานหลัก คือ สทช. และ สศช.

นางสาววิไลพร ลีวเกษมสวนด์ (สศช.)

ถ้าลงไปในระดับการศึกษาก็คงเป็นเรื่องของ สทช. ที่จะเป็นผู้ประสานหลัก

รศ.ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

สทช. จะเป็นหน่วยงานประสานมากกว่านอกเหนือจากในด้านของนโยบายใช่หรือไม่

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลด (สทช.)

ในภาคราชการ สทช. จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบอาจจะเกือบทั้งหมดก็ได้ ส่วนในด้านนโยบายต้องประสาน กับ สศช. ในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องของการปฏิบัติต่างๆ มีการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่แล้ว สทช. เป็นแกนกลางเกี่ยวกับเรื่องของการประสานการจัดการ

ดร. จรินทร์ ทองเกษม (PALCON)

การศึกษาด้านนโยบายทาง สทช. รับไปดำเนินการแต่เมื่อได้ผลการศึกษาทางนโยบายก็ต้องส่งให้ สทช. เพราะรับผิดชอบอยู่แล้ว

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลด (สทช.)

การนำไปสู่การปฏิบัติ ถ้าศึกษาได้พอสมควรแล้ว ในอนาคตจะนำไปสู่เรื่องของการปฏิบัติ สทช. ในนามของรัฐบาลที่จัดตั้งขึ้นมาจะต้องเป็นผู้ที่เสนอว่าควรดำเนินการกันอย่างไร คิดว่าไม่มีปัญหาในการ ปฏิบัติแยกย้ายกันไปปฏิบัติตามความเหมาะสมตามภาระหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน เช่น กรมชล, กฟผ., กทม., จะแยกย้ายกันดำเนินการในอนาคตจะเป็นอย่างนั้น แต่ในปัจจุบันที่จะทำให้เกิดงานเป็นห่วง กระบวนการนี้มากกว่า ขอให้เกิดงานมากกว่าอะไรคืออะไร เกิดงานการศึกษาวิจัยว่าจะทำอะไรเพื่อ ดำเนินการตามขั้นตอน

รศ. ดร. เจษฎา แก้วกัลยา (มก.)

ตามที่ท่าน อ. อัมมารเคยเสนอแนะ จากนั้นควรมีการทำ Conceptual Frame Work ออกมาให้ชัดในแต่ละเรื่องหลักๆ นโยบาย แผนลุ่มน้ำ และมีหัวข้อย่อยๆ ออกมา พิจารณาถึง Review Literature ว่าแต่ละเรื่องทำถึงขั้นตอนใดลงไปถึงที่จะกำหนดเป็น TOR ขึ้นมา ในการเขียนสรุปให้ออกมาเป็นการศึกษาวิจัย ควรจะสรุปในรูปแบบใด

รศ.ดร. กำจัด มงคลกุล (สกว.)

การสรุปผลการประชุมมีประโยชน์มาก ผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ข้อคิดเห็นได้ดีมาก สิ่งที่จะนำไปทำการวิจัยนั้นทุกท่านเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นเรื่องสำคัญและต้องรีบทำ คิดว่าหน่วยงานของ อ.ปราโมทย์ กำลังเกิดขึ้น และกำลังจะมีงบประมาณ เห็นถึงความจำเป็นที่จะให้เป็นหน่วยงานกลาง จึงให้มีการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอแต่ในช่วงระยะเวลาก่อสร้างตัว 1-2 ปี รวมทั้งของ ศสช. ที่จะทำ อาจต้องมีการศึกษาวิจัยในหลายๆ Project ที่ต้องเร่งดำเนินการจำเป็นต้องวางพื้นฐานให้นำไปปฏิบัติได้ ส่วน Support เชิงวิจัยในด้านนั้น สวทช. และ สกว. เมื่อมีข้อสรุปแล้วต้องเชิญ 2 หน่วยงาน คือ สทช. และ สคช. มาปรึกษากันถึงสิ่งเหล่านี้ อาจรวมถึงมูลนิธิศึกษาพัฒนา ด้วยว่าสิ่งใดควรดำเนินการเร่งด่วน และให้เป็นพื้นฐานของการดำเนินการอย่างไร ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของลุ่มน้ำคิดว่าคุณเดชาคงจะจัดการได้ และงบประมาณเรื่องนี้ 45,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2540 แน่ใจว่าทั้งหมดต้องผ่าน สทช. และเรื่องการศึกษาวิจัยนั้นคงไปได้ดี ในเชิงประชาสัมพันธ์นั้น ทาง สกว. หรือ สวทช. ดูแลเรื่องประชาสัมพันธ์ด้วย ถ้าศึกษาวิจัยเสร็จสิ้นนโยบายของ สกว. ก็ต้องมีการแถลงต่อสาธารณชนด้วย

ศ.ดร. ชัยนาถ เทพธรรมาภ (สวทช.)

เห็นด้วยกับ อ.กำจัด ผลสรุปที่จะทำออกมาต้องการให้แยกให้ชัดเจนในลักษณะเป็นเรื่องเร่งด่วน เป็นการแก้ปัญหา Short Term และเป็นการแก้ปัญหา Long Term ในแง่ของนโยบายภาพรวมของทุกเรื่องต้องมีแผนแม่บทเป็นการพิจารณาถึง Long Term ซึ่งในฐานะ Funding Agency ขณะนี้เราพิจารณาว่าอะไรที่จะ Fund in Parallel ได้ไม่ต้องรอเป็น Series สรุปได้ว่าน้ำเหมือนกับทรัพยากรสมบัติที่เรามีอยู่มี 2 ลักษณะคือ 1. จัดมาใหม่คือจัดหา 2. จัดการสิ่งที่มีอยู่แล้ว ในแง่ที่พิจารณาคือการจัดหาใหม่กับการจัดการของที่มีอยู่แล้วในขณะนี้ อะไรควรดำเนินการได้ก่อน ของที่มีอยู่แล้วควรแบ่งในลักษณะ Short Term ที่จะหาใหม่กับที่จะซ่อมแซมของเก่าอะไรที่ควรจะทำก่อนกัน ในส่วนของระบบเตือนภัยใครจะเป็นผู้ดำเนินการ ในส่วนของ Short Term อาจเป็นการจัดสรรที่มีอยู่แล้วขณะนี้อาจจะมี Short Term ป้องกันน้ำท่วม, Short Term ประชาสัมพันธ์ และต่อมาก็มีการสนับสนุนคือ Long Term Plan ที่ต้อง Integrate ทุกอย่างเข้าไป

นายวัฒนา ชูกะแสง (การปราบปรามคหหลวง)

คุณจริย์ได้กล่าวว่ายินดีสนับสนุนและกองทุนพัฒนามึงบประมาณอยู่ให้ อ.ปราโมทย์ขอไปได้ ควรแยกก่อนว่าจะไรก่อนหรือหลังและจะใช้เท่าไรเพื่อจะให้ทราบจำนวนพอประมาณได้ หลังจากนั้นก็พิจารณาว่าเงินควรได้จากภาครัฐ หมายถึงราชการและรัฐวิสาหกิจด้วย บางแห่งควรจะลงทุนได้ด้วย ส่วนทางราชการและมูลนิธิต่างๆ ทาง สกว.ก็คงช่วยได้ ส่วนภาคเอกชนคือ มูลนิธิต่างๆ ที่เรามีรายชื่อแล้ว

รศ.ดร. สงวน บัณฑิตธรรมกุล (มช.)

สิ่งแรกที่น่าจะทำได้คือจัดตั้งศูนย์ข้อมูล ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคเพราะเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่ง

อ. ปราโมทย์ ไหมกัลล (สทช.)

การประชุมปรึกษาหารือการกำหนดแนวทางที่ศึกษาวิจัยในการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับน้ำทั้งน้ำขาดแคลน และน้ำท่วม ได้ข้อสรุปในเรื่องต่างๆ ทางฝ่ายเลขานุฯ จะทำการรวบรวมข้อมูล สิ่งใดที่ควรจัดหมวดหมู่ อย่างไรทั้งก่อนและหลัง ทั้งแผนเร่งด่วน แผนระยะถาวร ในนามของภาคราชการต้องการอย่างยิ่งในการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย การที่จะแก้ไขปัญหเกี่ยวกับน้ำที่ได้ดำเนินการอยู่ในขณะนี้ไม่ว่าจะเป็นหน่วยราชการใด ก็ตามต้องการในประเด็นของเรื่องราวเกี่ยวกับผลการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เพื่อนำมาแก้ไขปัญหที่เป็นรูปธรรมในพื้นที่ต่างๆ ที่มีปัญหา ไม่ว่าจะเป็นลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีปัญหามากที่สุดในขณะนี้รวมไปถึงลุ่มน้ำอื่นๆ การที่เราก้าวมาถึงขั้นนี้เป็นการดำเนินการไปในวิถีทางที่ถูกต้อง ในขั้นแรกนี้จำเป็นต้องทราบประเด็นเรื่องราวที่ต้องศึกษาให้ชัดเจนว่าควรก้าวไปในทิศทางไหน อย่างไร เมื่อผลสรุปออกมาว่าเป็นอย่างไรคงต้องรบกวนทุกท่านอีกครั้ง จนกว่าจะมีการจัดกระบวนการและเริ่มงานการศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแหล่งการสนับสนุน หรือเรื่องของงบประมาณ

ภาคผนวก จ.

รายชื่อคณะผู้ทำการศึกษาวิจัย

คณะผู้ทำการวิจัย ประกอบด้วย

1. นายปราโมทย์ ไม้กลัด ที่ปรึกษาโครงการ
ผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
2. รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา หัวหน้าโครงการ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นายไกรสร วีระโสภณ ผู้ร่วมงานและเลขานุการโครงการ
วิศวกร 7
สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
4. นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์ ผู้ร่วมงาน
หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำ กองจัดสรรน้ำ
กรมชลประทาน
5. รศ.ดร.สุรฤณี ประดิษฐานนท์ ผู้ร่วมงาน
รองผู้อำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. ดร.สมเกียรติ ประจำวงษ์ ผู้ร่วมงาน
วิศวกรระดับ 5 กองวางแผนโครงการ
กรมชลประทาน
7. นายปัญญา สัจจกมล ผู้ร่วมงาน
หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 9
กรมชลประทาน