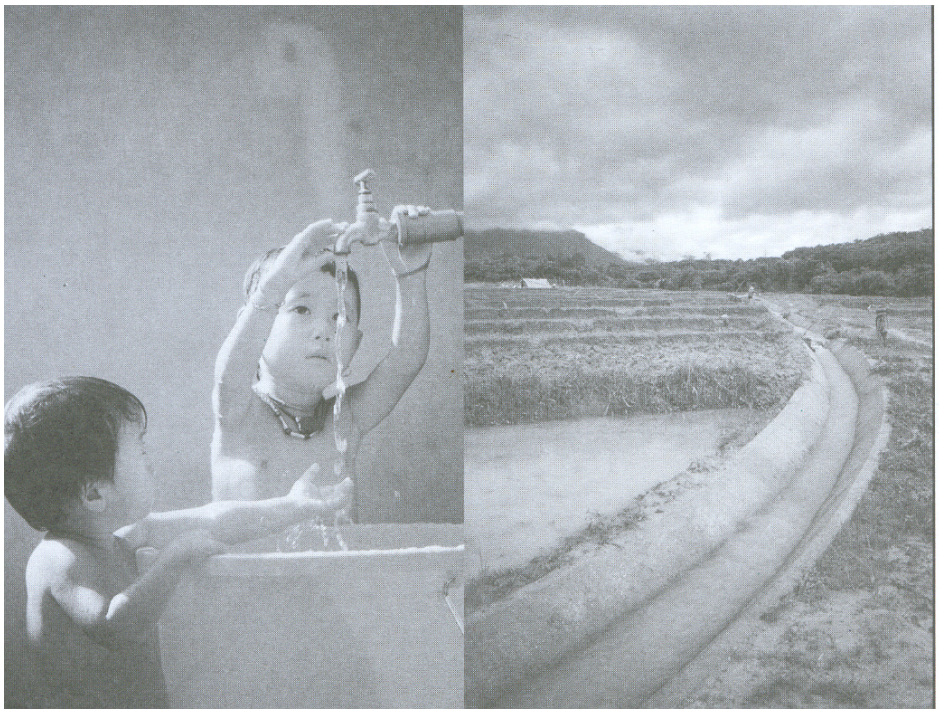
ฉบับที่ ๓๓ เดือนธันวาคม ๒๕๔๕ ISSN 0859-0039

รายงานทีดีอาร์ไอ

แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย



สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

รายงานทีดีอาร์ไอ

ISSN 0859-0036

ฉบับที่ 33 เรื่อง แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย

โดย มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ

พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนธันวาคม 2545

จำนวน 700 เล่ม

(สงวนลิขสิทธิ์)

ลิขสิทธิ์เป็นของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เลขที่ 565 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ (02) 718-5460

โทรสาร (02) 718-5461-62

Internet: http://www.info.tdri.or.th

Email: publications@tdri.or.th

แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย*

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ*

บทนำ

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันเน้นหนักในเรื่องการ**จัดหา**น้ำสำหรับฤดูแล้ง แต่การเพิ่มของประชากรและความเข้มข้นของกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้เพิ่มความต้องการน้ำมากขึ้นเป็นลำดับ การขาดแคลนน้ำเริ่มเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและถาวรมากขึ้น หน่วยงานหลักที่ดูแลการจัดการน้ำคือ กรมชลประทานก็ประสบปัญหาการจัดหาน้ำมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น ปัญหาจากการต่อต้านการสร้างเขื่อน อันเนื่องมาจากปัญหาด้านการชดเชยชุมชนที่ได้รับผลกระทบ และปัญหาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะด้านระบบนิเวศของป่าไม้ หน่วยงานราชการซึ่งแต่เดิมเคยมีหน้าที่จัดหาน้ำ (provision) จึงจำเป็นต้องมารับหน้าที่จัดสรรน้ำ (allocation) แต่อุปสรรคคือหน่วยงานราชการขาดทั้งกติกาและเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรน้ำ

ความขัดแย้งด้านการจัดสรรน้ำได้กลายเป็นปัญหาสำคัญในภาคเกษตร ทั้งในระหว่างราษฎรด้วยกัน ระหว่างราษฎรกับหน่วยงานราชการ และระหว่างหน่วยงานราชการด้วยกัน การขยายตัวอย่างรวดเร็วของความต้องการน้ำของเมืองและภาคอุตสาหกรรมทำให้เกิดการช่วงชิงทรัพยากรน้ำระหว่างเมืองกับชนบท ปัญหาที่จะต้องตัดสินใจในระบบปัจจุบันก็คือ ใครควรได้น้ำและควรได้เท่าไร

รายงานฉบับนี้จะนำเสนอในห้าส่วน คือ ตอนที่หนึ่ง ภาพรวมของสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของไทย ประกอบด้วยการเปรียบเทียบสถานภาพทรัพยากรน้ำของประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งทางการค้าข้าว วิวัฒนาการของนโยบายน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำของไทย ตอนที่สอง เป็นบทสำรวจเกี่ยวกับกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากรข้ามพรมแดน (transboundary) ที่ประเทศต่างๆ ในแม่น้ำและลุ่มน้ำระหว่างประเทศใช้ร่วมกัน การศึกษาสถาบันหรือองค์กรการจัดการน้ำในลุ่มน้ำระหว่างประเทศบางลุ่มน้ำ และการศึกษาปัญหาการจัดการน้ำในประเทศไทยในแง่ของกฎหมาย ตอนที่สาม เป็นบทวิเคราะห์ที่จะช่วยตอบคำถามการจัดสรรทรัพยากรน้ำระหว่างลุ่มน้ำ และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำตอนบนและตอนล่าง ตอนที่สี่ เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการน้ำ และตอนสุดท้ายเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ภาพรวมของสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของไทย

สถานภาพทรัพยากรน้ำของไทย

ทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการกำหนดศักยภาพของการแข่งขันในภาคเกษตรของไทย ปริมาณน้ำทั้งหมดของไทยดูจากค่าดัชนีวัดปริมาณน้ำต่อคน[1]ของไทยเท่ากับ 1,845 ลบ.ม./คน จัดเป็นประเทศที่ยังไม่ขาดแคลนน้ำ ถ้ารวมปริมาณน้ำที่ได้รับมาจากลุ่มแม่น้ำระหว่างประเทศแล้ว ค่าดัชนีวัดปริมาณน้ำต่อคนเท่ากับ 3,003 ลบ.ม./คน แต่จากตัวชี้วัดดังกล่าวพบว่าไทยมีศักยภาพต่ำกว่าประเทศคู่แข่งด้านการเกษตรของไทย เช่น สหรัฐอเมริกา เวียดนาม และกัมพูชา (ตารางที่ 1)

---

* ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในมิ่งสรรพ์ และคณะ (2544) (รหัสสิ่งพิมพ์: N73)

** คณะวิจัย: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด, อัจฉรี ศัสตรศาสตร์, กอบกุล รายะนาคร, สมบัติ แซ่แฮ่, พิศสม มีถม, พรเพ็ญ วิจักษณ์ประเสริฐ, จิราภรณ์ แผลงประพันธ์, ทิพวัลย์ แก้วมีศรี, ปริญญารัตน์ เลี้ยงเจริญ, อุกฤษฎ์ อุปราสิทธิ์, พรทิพย์ เธียรธีรวิทย์, ปิยะลักษณ์ ชูทับทิม และ จิตติ ตันเสนีย์ ที่ปรึกษาโครงการ: อัมมาร สยามวาลา และ สมพร อิศวิลานนท์

[1] ปริมาณน้ำหมุนเวียนสูงกว่า 1,700 ลบ.ม./คน ถือว่าไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ (Falkenmark, Lundquist and Widstrand, 1989)

ตารางที่ 1 ปริมาณน้ำจืดของประเทศต่างๆ (ปี พ.ศ. 2541)

ประเทศ	ปริมาณน้ำหมุนเวียนในประเทศรายปี		ปริมาณน้ำใช้ที่ได้	ปริมาณน้ำทั้งหมดรายปี		ปริมาณการใช้น้ำรายปี			
							สัดส่วนของปริมาณน้ำ (%)		
	ปริมาณน้ำภายในประเทศ(ลบ.กม.)	ปริมาณน้ำภายในประเทศต่อหัว (ลบ.ม.)	จากแม่น้ำระหว่างประเทศ (ลบ.กม.)	ปริมาณน้ำภายในและต่างประเทศ (ลบ.กม.)	ปริมาณน้ำทั้งหมดต่อหัว (ลบ.ม/คน)	ปริมาณน้ำ (ลบ.กม.)	ในลุ่มน้ำ	รวมน้ำจากภายนอกลุ่มน้ำ	ปริมาณน้ำต่อหัว (ลบ.ม./คน)
โลก	41,022	6,918	-	-	-	3,240.00	8.00	-	645
เอเชีย	13,207	3,680	-	-	-	1,633.80	12.00	-	542
สหรัฐอเมริกา	2,459	8,983	18.9	2,478	9,044	467.34	19.00	-	1,839
จีน	2,800	2,231	-	2,800	2,231	460.00	16.43	16.43	461
กัมพูชา	88	8,195	410	498	46,334	0.52	0.59	0.10	66
สปป.ลาว	270	50,392	NA	270	50,392	0.99	0.37	0.37	259
ฟิลิปปินส์	323	4,476	-	323	4,476	29.50	9.13	9.13	686
ไทย	110	1,845	69	179 *	3,003	31.90	29.00	17.82	602
เวียดนาม	376	4,827	NA	376	4,827	28.90	7.69	7.69	416

หมายเหตุ: * ตัวเลขของ WRI ต่ำกว่าตัวเลขของไทย

ที่มา: World Resources Institute 1998.

สำหรับดัชนีชี้วัดการขาดแคลนน้ำอื่นๆ อีกสี่ดัชนี[2] ได้แก่ **ดัชนีการใช้น้ำ**ซึ่งวัดจากปริมาณการใช้น้ำรายปีต่อปริมาณน้ำหมุนเวียนรายปี โดยรวมปริมาณน้ำที่รับจากต่างประเทศด้วย มีค่าเท่ากับร้อยละ 29 ของปริมาณน้ำหมุนเวียนภายในประเทศรายปีซึ่งถือว่าอยู่ในขั้นที่ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำอย่างจริงจัง **ดัชนีชี้วัดความมั่นคงด้านน้ำ** พบว่าไทยมีอัตราส่วนปริมาณน้ำกักเก็บประมาณร้อยละ 33 มีค่าค่อนข้างสูงและอยู่ในระดับมั่นคงใกล้เคียงกับประเทศสหรัฐอเมริกา และไทยมี**ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของน้ำฝน**เท่ากับ 0.10 ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศคู่แข่ง **ดัชนีความสามารถในการบริหาร** พบว่าในปี พ.ศ. 2538 ไทยมีปัญหาการจัดการน้ำระดับปานกลางและมีความมั่นคงด้านน้ำค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศที่เป็นคู่แข่งขันในการส่งออกข้าวกับไทย และจากการศึกษาของ International Water Management Institute (IWMI) พบว่าไทยจะไม่มีปัญหาความขาดแคลนน้ำถ้าหากมีการใช้น้ำในภาคเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

[2] ดูเพิ่มเติมใน มิ่งสรรพ์ และคณะ (2544) และ Raskin (1998)

นอกจากนี้ สถานการณ์การขาดแคลนน้ำเริ่มเกิดขึ้นเป็นประจำมากขึ้นในฤดูแล้ง การขาดแคลนน้ำฤดูแล้งจะเป็นปัญหาสำคัญของลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยเฉพาะภาคเหนือตอนบนที่อยู่เหนือเขื่อนและนับวันจะมีปัญหามากขึ้นในอนาคต ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างจะเป็นอีกเขตหนึ่งที่มีความกดดันด้านน้ำสูง ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำท่าใต้เขื่อนในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแนวโน้มดีขึ้นเพราะการกักเก็บ แต่ประชากรในพื้นที่บริเวณใต้เขื่อนก็ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยังมีการปลูกข้าวนาปรังในฤดูแล้งซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้น้ำมาก จะทำให้การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งกลายเป็นปัญหาที่มีลักษณะถาวรมากขึ้น ดังนั้นไทยจึงควรมีการจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

วิวัฒนาการด้านนโยบายทรัพยากรน้ำของไทย

จากการวิเคราะห์ด้านนโยบายทรัพยากรน้ำของประเทศในช่วงก่อนที่จะมีการปฏิรูประบบราชการ (ตุลาคม พ.ศ. 2545) ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การจัดหาแหล่งน้ำ การอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ การวางแผนจัดการลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ การเก็บค่าน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำและการมีส่วนร่วมของ

ประชาชน พบว่า ประเทศไทยมีปัญหาใหญ่ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่สำคัญอย่างน้อยห้าประการคือ **หนึ่ง** ขาดความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทำให้เกิดการซ้อนทับกันของพื้นที่ อำนาจหน้าที่และการปฏิบัติงาน **สอง** ถึงแม้จะมีหน่วยงานดูแลจำนวนมาก ทรัพยากรน้ำก็ยังตกอยู่ในระบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยเสรีและโดยปราศจากกติกาในการจัดสรรน้ำ **สาม** หน่วยงานราชการหลักต่างเน้นหนักในด้านการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเป็นส่วนใหญ่ จึงขาดเครื่องมือทางด้านนโยบายการจัดสรรและการจัดการอุปสงค์ **สี่** ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการน้ำทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่แท้จริง และบรรเทาความขัดแย้งที่สอดคล้องกับปัญหาในท้องถิ่นได้อย่างทันท่วงที และ **ห้า** ขาดความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศลุ่มน้ำและข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวกับการใช้น้ำ

ในปัจจุบันได้มีความพยายามที่จะบริหารจัดการน้ำตามระบบลุ่มน้ำแต่ก็ยังอาศัยโครงสร้างบริหารเดิมที่ย่อส่วนลงมา และยังไม่มีนวัตกรรมด้านการจัดการที่จะให้เห็นลู่ทางในการแก้ไขปัญหาในปัจจุบันให้ลุล่วงไปได้ การแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำมักจะมองว่าเกิดจากการขาดการประสานงาน และทางออกก็จะวนเวียนอยู่กับประเด็นเรื่องการจัดองค์กรในรูปของคณะกรรมการในระดับต่างๆ ซึ่งก็จะเป็นการย่อส่วนระบบการบริหารในปัจจุบัน (ซึ่งแก้ไขปัญหาไม่ได้) ให้ลงมาอยู่ในระดับย่อยข้างล่าง โดยไม่มีเครื่องมือและแนวทางใหม่ๆ ที่จะมาจัดการปัญหาที่สะสมเรื้อรังมาเป็นเวลานานได้

การจัดการทรัพยากรน้ำของไทย

(1) การจัดการต้นน้ำ

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของประเทศต้องเริ่มที่การจัดการดูแลพื้นที่ต้นน้ำ ก่อนการปฏิรูประบบราชการ กรมป่าไม้เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ[3] ซึ่งชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญสามประเด็นคือ หนึ่ง การจัดการต้นน้ำของกรมป่าไม้มีการจัดการแบบแยกส่วน กล่าวคือ การจัดการต้นน้ำเป็นหน้าที่ของฝ่ายจัดการต้นน้ำ และมีภารกิจหลักที่การฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรม ส่วนป่าสมบูรณ์ในเขตต้นน้ำเป็นหน้าที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดังนั้นการดูแลรักษาต้นน้ำถึงแม้จะเป็นการจัดการเชิงพื้นที่ก็จริงแต่มิใช่การจัดการตามระบบนิเวศลุ่มน้ำ สอง ในปัจจุบันปัญหาหลักของการฟื้นฟูต้นน้ำไม่ใช่การปลูกป่าเท่านั้น แต่เป็นประเด็นทางสังคมที่จะต้องมีการบริหารจัดการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลป่า จึงจะสามารถฟื้นฟูและรักษาป่าให้ยั่งยืน และ สาม ความต้องการน้ำซึ่งนับวันมีแต่จะสูงขึ้นทำให้กรมป่าไม้จำเป็นจะต้องเพิ่มพูนการศึกษาวิจัยและประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทของป่ากับปริมาณของน้ำ เพราะประเภทของการใช้ที่ดินในป่าภาคเหนือมีความหลากหลายมาก และการศึกษาเหล่านี้ประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก พร้อมกันนั้นจะต้องให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างป่ากับฝน และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ กับผลกระทบต่อปริมาณน้ำให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจถูกต้องกว่าที่เป็นอยู่ และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นธรรม มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน

(2) การจัดการการผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำ

การใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้าเป็นการใช้ประโยชน์ประเภทไม่สิ้นเปลืองหมดไป (non-consumptive use) แต่ถึงกระนั้นการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการผลิตไฟฟ้าอาจขัดกับวัตถุประสงค์อื่นในเรื่องของเวลาที่ปล่อยน้ำ โดยเฉพาะต่อการส่งน้ำให้แก่ภาคเกษตรใต้เขื่อนพบว่า การจัดการน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในปัจจุบันมีสองหน่วยงานหลักที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดการบริหารน้ำในเขื่อนเอนกประสงค์ขนาดใหญ่ ได้แก่ กรมชลประทาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งทั้งสองหน่วยงานจำเป็นต้องมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด โดยมีแผนงานหลักห้าแผนงาน ได้แก่ แผนการผลิตไฟฟ้า แผนการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ แผนการปลูกพืชในฤดูแล้ง แผนการจัดสรรน้ำในฤดูแล้ง และแผนการปล่อยน้ำจากเขื่อน ซึ่ง กฟผ. จะจัดทำแผนการผลิตไฟฟ้าและแผนการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำเป็นรายปี กรมชลประทานจะจัดทำแผนการปลูกพืชและแผนการจัดสรรน้ำเป็นรายปี ส่วนแผนการปล่อยน้ำทั้งสองหน่วยงานจะร่วมกันจัดทำขึ้น ซึ่งในปีปกติ กฟผ. จะระบายน้ำจากเขื่อนต่างๆ โดยคำนึงถึงความต้องการน้ำชลประทานเป็นหลัก และปรับให้เข้ากับแผนการผลิตไฟฟ้าที่ได้วางไว้ จากข้อมูลการปล่อยน้ำในช่วงฤดูแล้งในหกปีที่ผ่านมาพบว่า การปล่อยน้ำของ กฟผ. เป็นไปตามความต้องการน้ำรายสัปดาห์ของกรมชลประทาน

---

[3] หลังการปฏิรูประบบราชการ (ตุลาคม 2545) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ

(3) การจัดหาและพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่

การจัดหาแหล่งน้ำเป็นกลยุทธ์หลักของนโยบายบริหารทรัพยากรน้ำของไทย แต่ปัจจุบันการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ประสบกับปัญหาการต่อต้านจากราษฎรที่ถูกโยกย้ายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการสร้างเขื่อน จากการทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่พบว่า ในการจัดหาและกักเก็บน้ำโดยวิธีการสร้างเขื่อนนอกจากจะเกิดผลประโยชน์ที่ได้รับจากการกักเก็บน้ำแล้ว สิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้คือผลกระทบที่ตามมามีหลายประการ ทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางลบต่อราษฎรที่อยู่เหนือเขื่อน การชดเชยราษฎรกลายเป็นต้นทุนหลักของการสร้างเขื่อนในปัจจุบัน ทั้งยังเป็นสาเหตุของความขัดแย้งระหว่างรัฐและราษฎร ทั้งนี้เพราะไม่มีกระบวนการพิจารณาผลกระทบทางสังคมที่เข้มแข็งและการชดเชยที่เป็นมาตรฐานดีพอ และขาดการมีส่วนร่วมของผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มโครงการ สำหรับการทบทวนการจัดทำรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า รัฐและเจ้าของโครงการมิได้ให้ความสำคัญต่อการทำ Environmental Impact Assessment (EIA) อย่างเพียงพอ ขาดทั้งข้อมูลพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่จะใช้ในการประมาณการผลกระทบ งบประมาณ และบุคลากรที่มีวุฒิอันเหมาะสมทั้งในระดับผู้วิเคราะห์และผู้สอบทาน นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ตลอดจนผู้ที่มีส่วนได้เสียกับการดำเนินโครงการยังมิให้ความสำคัญกับขั้นตอนการดำเนินงานของเจ้าของโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมายก่อนที่จะอนุมัติโครงการ

(4) การจัดการชลประทานรัฐ

การชลประทานเป็นการให้บริการหลักของรัฐมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 โดยเน้นหนักที่การจัดหาและการจัดสรรน้ำในภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจหลักมาแต่เดิม แต่การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลายมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาของการช่วงชิงทรัพยากรน้ำระหว่างภาคนอกเกษตรและภาคเกษตรและระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อกรมชลประทานสองประการ คือ หนึ่ง แรงกดดันที่จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการอุปทาน (supply management) น้ำชลประทาน และสอง เกิดความจำเป็นที่ต้องหามาตรการที่จะสามารถนำมาใช้ในการจัดการอุปสงค์ (demand management) เพื่อเป็นกลไกในการจัดสรรน้ำกำกับการใช้น้ำให้มีความประหยัดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานสามารถทำได้โดยการจัดการอุปทานและการจัดการอุปสงค์ ซึ่งการจัดการอุปสงค์น่าจะเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานในอนาคต ตัวอย่างของการจัดการอุปสงค์ เช่น การจัดสรรน้ำจากกิจกรรมที่มีผลตอบแทนต่ำไปสู่กิจกรรมที่มีผลตอบแทนสูง สำหรับแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำมีหลายประการ เช่น การใช้มาตรการ “การเก็บค่าน้ำเพื่อบำรุงรักษาค่าชลประทานและค่าบำรุงทางน้ำ” โดยให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบต้นทุนในการจัดการ การดำเนินการ และต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เกิดขึ้นโดยการเสียค่าบริการในอัตราที่แปรผันไปตามปริมาณน้ำที่ใช้จริง หรือการใช้กลไกผู้ใช้น้ำบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นกันเอง

(5) การจัดการชลประทานราษฎร์

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นมีต่อเนื่องมาหลายศตวรรษโดยเฉพาะในภาคเหนือของประเทศไทย คือ ระบบเหมืองฝาย ซึ่งเป็นตัวอย่างของการใช้กลไกทางสังคมมาช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระบบเหมืองฝายได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการให้สอดคล้องกับสถานการณ์การผลิตจนเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพมาเป็นเวลานาน แต่เดิมระบบเหมืองฝายเป็นการจัดการทรัพยากรน้ำในฤดูฝนเท่านั้น แต่ต่อมาได้ปรับใช้สำหรับการทำการเกษตรในฤดูแล้งอีกด้วย แต่การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะการผลิตแบบเข้มข้นและการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรกรรม ตลอดจนการขยายตัวของระบบชลประทานรัฐได้มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของระบบชลประทานราษฎร์ ถึงกระนั้นวิธีการจัดการน้ำ กฎ และระเบียบต่างๆ ของระบบชลประทานราษฎร์ยังเป็นต้นแบบที่ดีที่จะนำมาปรับใช้กับการจัดการน้ำในระดับกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือลุ่มน้ำขนาดเล็กได้

การขยายตัวของประชากร ระบบเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีไปสู่การผลิตในฤดูแล้ง และการเข้ามาของกลุ่มผู้ใช้น้ำใหม่ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้เกิด

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระบบเหมืองฝายและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหากติกาการแบ่งปันน้ำระหว่างกันในระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำเดียวกัน แต่ในระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในปัจจุบันไม่มีกติกาการจัดสรรน้ำในระดับลุ่มน้ำ

(6) การจัดการน้ำใต้ดิน

การพัฒนาน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในเขตกรุงเทพมหานครมีมาร่วมศตวรรษแล้ว และนำมาใช้เพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2497 ซึ่งได้ส่งผลต่อการเกิดปรากฏการณ์แผ่นดินทรุดตัวในพื้นที่ดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ.2512 เป็นต้นมา รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลในปี พ.ศ. 2528 ในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 1.00 บาท และเพิ่มอัตราเป็นลูกบาศก์เมตรละ 3.50 บาท ในปี พ.ศ.2537 สำหรับพื้นที่เขตมาตรการแก้ไขปัญหาแผ่นดินทรุดได้มีการประกาศปรับเพิ่มอัตราค่าใช้น้ำบาดาลเป็นลูกบาศก์เมตรละ 8.50 บาท ภายในปี พ.ศ. 2546 จัดเก็บเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม ส่วนจังหวัดอื่นๆ ให้คงอัตราค่าใช้น้ำบาดาลไว้ที่ลูกบาศก์เมตรละ 3.50 บาท สำหรับปัญหาการจัดการน้ำบาดาลในประเทศไทยมีสามปัญหาที่สำคัญ คือ หนึ่ง ขาดเอกภาพในการวางแผนและการจัดการ เนื่องจากการมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ในการจัดหาและพัฒนา[4] สอง ขาดการสนับสนุนการศึกษาและวิจัยในการพัฒนาการใช้น้ำบาดาล และ สาม ขาดระบบตรวจสอบติดตามสภาพและการใช้น้ำบาดาลของภาคเอกชน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการใช้น้ำบาดาลในปริมาณที่มากเกินความสามารถในการทดแทนตามธรรมชาติและปัญหาคุณภาพน้ำบาดาล

2. กฎหมายและการจัดการทรัพยากรน้ำ

กฎหมายและการจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศ

ในปัจจุบันกฎหมายระหว่างประเทศยังไม่ได้พัฒนาหลักกฎหมายว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศอย่างเต็มที่ หลักกฎหมายระหว่างประเทศเท่าที่มีอยู่ไม่ว่าที่เกิดจากการวางหลักไว้โดยศาลยุติธรรมและอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศ และเอกสารที่จัดทำโดยคณะกรรมาธิการกฎหมายระหว่างประเทศ ยังคงมีลักษณะค่อนข้างกว้างเกินกว่าที่จะคุ้มครองสิทธิของประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำของประเทศอื่นที่อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศต่างๆ ในลุ่มน้ำจึงยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

ในด้านความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศนั้นพบว่ารูปแบบขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของโลกนั้นมีอยู่อย่างหลากหลาย มีความก้าวหน้าและความเข้มแข็งในระดับที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความพร้อมของประเทศที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญคือ ขึ้นอยู่กับว่าประเทศที่เกี่ยวข้องมองเห็นผลประโยชน์ที่จะได้จากความร่วมมือดังกล่าวมากน้อยเพียงใด จากกรณีศึกษาพบว่าข้อตกลงระหว่างสหรัฐฯ และแคนาดามีความก้าวหน้ามากที่สุด นอกจากนี้ การหันมาร่วมมือกันในการจัดการน้ำสามารถช่วยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำระหว่างประเทศได้ในระดับหนึ่ง ดังปรากฏให้เห็นจากกรณีข้อตกลงการจัดการแม่น้ำสินธุ ในทางกลับกัน การขาดความร่วมมือดังเช่นในกรณีของลุ่มน้ำคงคาอาจนำไปสู่ความขัดแย้งรุนแรงเพื่อแย่งชิงน้ำได้

กฎหมายกับการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย

กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังขาดกติกาในการจัดสรรน้ำทำให้เกิดระบบการเข้าถึงทรัพยากรน้ำอย่างอิสระแบบมือใครยาวสาวได้สาวเอา และไม่สามารถคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้น้ำหรือแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำได้อย่างเป็นธรรม อีกทั้งไม่สามารถเยียวยาความเสียหายที่ผู้ใช้น้ำกลุ่มหนึ่งได้รับจากการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำอีกกลุ่มหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ดี ร่าง พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำที่กำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำได้ เนื่องจากโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำภายใต้ร่างกฎหมายนี้ยังคงเป็นของรัฐเกือบทั้งหมด ขาดการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะการเปิดให้ผู้ใช้น้ำในระดับลุ่มน้ำย่อยซึ่งเป็นจุดที่ปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำมักเกิดขึ้นและรุนแรงมากที่สุดเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาการจัดสรรน้ำเอง นอกจากนี้ ร่าง พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ

---

[4] หลังการปฏิรูประบบราชการ (ตุลาคม 2545) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ภายใต้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการสำรวจ ศึกษา วิจัยประเมินศักยภาพน้ำบาดาล พัฒนาและบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

ยังขาดความชัดเจนในการกำหนดสิทธิการใช้น้ำ และการนำเอามาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการน้ำ ยังคงไม่สามารถก่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพได้

3. บทวิเคราะห์

ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง จึงมีการศึกษาวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจในภาพรวม การประมาณการของอุปทานและอุปสงค์ของน้ำว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร และประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคเกษตรกรรมเพื่อช่วยในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระหว่างลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

การพยากรณ์ความต้องการน้ำในภาคเกษตรกรรม ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

การจัดหาน้ำในฤดูแล้งให้แก่ลุ่มเจ้าพระยาตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ลงไปเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดของการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยในเวลานี้ การเลือกแนวทางและนโยบายจัดการน้ำในอนาคตขึ้นอยู่กับว่าปัญหานี้จะรุนแรงขนาดไหน ดังนั้น ในการหาแนวทางจัดการน้ำในอนาคตต้องเริ่มที่การมองภาพและเข้าใจสถานการณ์ทางด้านอุปทาน (ต้นทุนน้ำ) และอุปสงค์ (ความต้องการน้ำ) ในพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาตอนล่างเสียก่อน ต้นทุนน้ำของพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาในฤดูแล้งขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำกักเก็บในเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน และจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝนของพื้นที่เหนือเขื่อนพบว่า ในอนาคตปริมาณน้ำต้นทุนจะไม่แตกต่างไปจากปัจจุบันมากนัก และยังคงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในฤดูฝน ทั้งนี้เพราะการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกเหนือเขื่อนเริ่มมีความจำกัดมากขึ้นจนไม่อาจขยายได้อีกมากนัก

ส่วนการพยากรณ์ความต้องการน้ำในอนาคตนั้น การศึกษาที่ผ่านมาให้ผลการพยากรณ์ความต้องการน้ำที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก และมักใช้สมมุติฐานง่ายๆ โดยกำหนดให้อัตราขยายตัวเท่ากับในอดีตและเป็นค่าคงที่ ซึ่งการพยากรณ์เช่นนี้ละเลยปัจจัยด้านราคาซึ่งจะมีผลต่อการใช้ที่ดินโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ปลูกข้าว ดังนั้น ในการพยากรณ์แนวโน้มความต้องการน้ำจึงควรคำนึงถึงปัจจัยทางด้านอุปสงค์ เนื่องจากการตัดสินใจของเกษตรกรมิได้ขึ้นอยู่กับการส่งน้ำในฤดูแล้งของกรมชลประทานอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับแหล่งน้ำสำรองและราคาข้าวอีกด้วย จากการศึกษานี้พบว่าในลุ่มเจ้าพระยาบริเวณพื้นที่ใต้เขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ความต้องการน้ำสำหรับข้าวนาปรังจะอยู่ในระดับสูงเกินกว่า 3.5 ล้านไร่ ซึ่งเป็นศักยภาพสูงสุดของการใช้น้ำชลประทานในฤดูแล้ง และสถานการณ์จะตึงตัวที่สุดประมาณปี พ.ศ. 2549 ทั้งนี้เพราะตรงกันข้ามกับความเข้าใจของคนทั่วไปที่ว่าพื้นที่ปลูกข้าวจะลดลงเพราะขาดแรงงาน แต่จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ช่วยลดความต้องการแรงงาน ทำให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกนาปรังในเขตน้ำท่วม (flood prone) ของลุ่มเจ้าพระยาค่อนข้างมาก ทำให้มีการปลูกข้าวนาปรังไม่ต่ำกว่าหนึ่งครั้งต่อปี รวมทั้งเกษตรกรยังสามารถใช้แหล่งน้ำสำรองน้ำใต้ดินมาช่วยเติมน้ำในยามที่ขาดแคลนได้ด้วย ทำให้การตัดสินใจของเกษตรกรไม่ขึ้นกับการปล่อยน้ำชลประทานมากเท่าเดิมอีกต่อไป

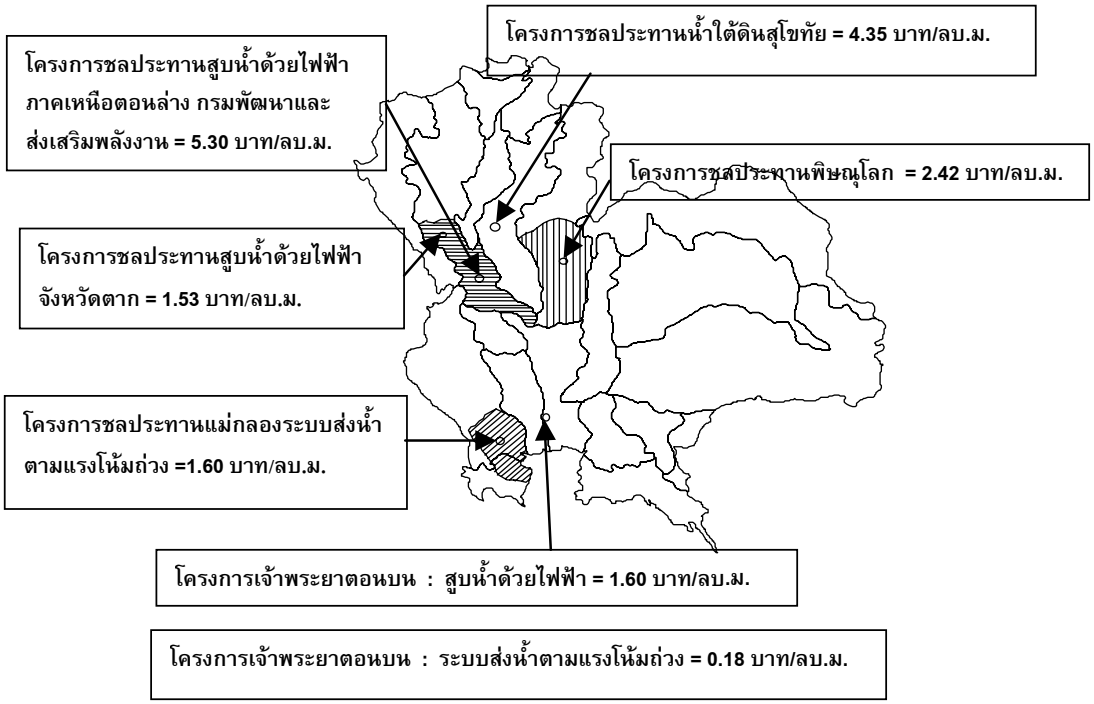
นอกจากนี้ เนื่องจากข้าวนาปรังมีความตอบสนองสูงต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพาะปลูกจะขึ้นลงตามราคา ผลของการศึกษานี้มีนัยว่าการบริหารจัดการน้ำในระบบควบคุมและกำกับในลักษณะที่เป็นอยู่ขาดความยืดหยุ่นและจะไม่สามารถรับปัญหาการขาดแคลนที่แกว่งตัวซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต อีกทั้งยังไม่สามารถกำกับการใช้น้ำของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิผล ทำให้มีการเข้าถึงน้ำเพื่อการเกษตร (น้ำชลประทาน และน้ำใต้ดิน) ได้เกือบเสรี ก่อให้เกิดการใช้น้ำที่ไม่ประหยัดแม้ในเวลาที่ขาดแคลนน้ำก็ตาม

ประสิทธิภาพการใช้น้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่เป็นลุ่มน้ำหลักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูงสุดของประเทศ เป็นแหล่งผลิตที่สร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติส่วนใหญ่ของประเทศ การขยายตัวทางเศรษฐกิจทั้งในลุ่มน้ำย่อยตอนบนและเจ้าพระยาตอนล่างทำให้มีการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้น การแก้ปัญหาวิธีหนึ่งคือการผันน้ำจากลุ่มน้ำข้างเคียง เท่าที่ผ่านมาลุ่มน้ำแม่กลองมีน้ำเหลือใช้ ดังนั้นการผันน้ำออกจากลุ่มน้ำแม่กลองจัดว่ามีประโยชน์ หากว่าในอนาคตลุ่มน้ำแม่กลองมิได้มีน้ำเหลือใช้ การจัดสรรควรเป็นอย่างไรนั้น ตามหลักเศรษฐศาสตร์แล้ว ควรจัดสรรน้ำให้แก่ลุ่มน้ำที่ใช้น้ำได้

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงกว่าเป็นอันดับแรก จากการประมาณการผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของน้ำเปรียบเทียบระหว่างลุ่มน้ำเจ้าพระยากับลุ่มน้ำแม่กลอง โดยการวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจหน่วยสุดท้ายของน้ำชลประทานที่ใช้ในภาคเกษตรกรรม (marginal productivity of water) ของลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง โดยใช้ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ปัจจัยน้ำชลประทาน และปัจจัยทางเศรษฐกิจในช่วงฤดูแล้งของโครงการชลประทานต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาบริเวณใต้เขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ และโครงการชลประทานในลุ่มน้ำแม่กลองระหว่างปี พ.ศ. 2530-2543 พบว่า มูลค่าทางเศรษฐกิจหน่วยสุดท้ายของน้ำชลประทาน 1 ลบ.ม.ของแต่ละโครงการมีค่าแตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังนี้ (1) โครงการชลประทานพิษณุโลก 2.42 บาท (2) โครงการชลประทานสูบน้ำด้วยไฟฟ้าภาคเหนือตอนล่างของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน 5.30 บาท (3) โครงการชลประทานสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจังหวัดตากของกรมชลประทาน 1.53 บาท (4) โครงการสูบน้ำใต้ดินจังหวัดสุโขทัย 4.35 บาท (5) โครงการชลประทานแรงโน้มถ่วงลุ่มน้ำเจ้าพระยา 0.18 บาท (6) โครงการชลประทานสูบน้ำด้วยไฟฟ้าลุ่มน้ำเจ้าพระยา 1.60 บาท และ (7) โครงการชลประทานลุ่มน้ำแม่กลอง 1.60 บาท (รูปที่ 1)

หลักเกณฑ์ในการผันน้ำให้เปรียบเทียบผลตอบแทนหน่วยสุดท้ายของน้ำในลุ่มน้ำทั้งสองที่จะผัน หากลุ่มน้ำทั้งสองมีการใช้ประโยชน์น้ำเต็มที่ การผันน้ำจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผันจากลุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพการผลิตหน่วยสุดท้ายของการใช้น้ำต่ำกว่าไปยังลุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า จากการศึกษาพบว่า ในเขตโครงการชลประทานเจ้าพระยาตอนบนระบบส่งน้ำตามแรงโน้มถ่วงได้รับน้ำจำนวนมากจนประสิทธิภาพการผลิตวัดจากผลตอบแทนหน่วยสุดท้ายมีมูลค่าต่ำที่สุดเพียง 0.18 บาท/ลบ.ม. ดังนั้น ตามหลักการประสิทธิภาพก็ควรผันจากเขตโครงการชลประทานเจ้าพระยาตอนบนระบบส่งน้ำตามแรงโน้มถ่วงไปยังเขตอื่นๆ รวมทั้งไปยังลุ่มน้ำแม่กลองหากลุ่มน้ำแม่กลองมีความขาดแคลนน้ำ แต่ในกรณีที่ลุ่มน้ำแม่กลองมีน้ำเหลือเฟือ การผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองนับว่าเป็นนโยบายที่ดี มีแต่ได้กับได้ (win-win policy) โดยไม่มีผู้สูญเสีย แต่หากลุ่มน้ำแม่กลองเองก็ขาดน้ำ การผันน้ำออกจากลุ่มน้ำแม่กลองจัดเป็นนโยบายที่ไร้ประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 ผลตอบแทนหน่วยสุดท้ายของการใช้น้ำในภาคเกษตรกรรมในเขตชลประทาน ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง

ที่มา: มิ่งสรรพ์ และคณะ (2544)

4. แนวทางการจัดการน้ำของไทย

ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ซึ่งในการศึกษานี้ได้ยึดวัตถุประสงค์หลักสามข้อ คือ ความเป็นธรรม ความยั่งยืน และประสิทธิภาพ แต่จากการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของไทยโดยดูจากวัตถุประสงค์ หลักเกณฑ์ต่างๆ กฎหมาย องค์กร และความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันพบว่าไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ทั้งในด้านความเป็นธรรมและความมีประสิทธิภาพ แต่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ความยั่งยืนได้เพียงบางส่วน (ตารางที่ 2)

ถึงแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำหลายฉบับด้วยกัน แต่การจัดการน้ำของไทยยังขาดเอกภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดกติกาที่ชัดเจนในการจัดสรรน้ำ ทรัพยากรน้ำส่วนใหญ่ยังอยู่ภายใต้ระบบการเข้าถึงได้โดยเสรีซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร และทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรม นอกจากนี้ เมื่อสถานภาพของทรัพยากรน้ำเข้าสู่ภาวะขาดแคลน ระบบการเข้าถึงโดยเสรีจะเป็นระบบที่ขาดความเป็นธรรม ไม่สนับสนุนให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เอื้ออำนวยให้มีการใช้น้ำอย่างยั่งยืน

นโยบายทรัพยากรน้ำของไทยควรประกาศหลักการที่ชัดเจนดังนี้ “การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยจะต้องให้ความเป็นธรรมแก่ประชาชนผู้ใช้น้ำ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม และมีความยั่งยืนไปชั่วลูกชั่วหลาน โดยจะต้องกำหนดสิทธิของผู้ใช้น้ำอย่างชัดเจน และรัฐจะกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นและจะให้ผู้ใช้น้ำมามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ”

ตารางที่ 2 แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำสำหรับประเทศไทย

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย (Deliverables)	หลักการ	เกณฑ์วัด		
		นโยบาย	กฎหมาย	องค์กร
ความเป็นธรรม	• ธรรมาภิบาล • ลดความขัดแย้ง • สอดคล้องกับจารีตสังคม	✗ มีการกำหนดสิทธิ ✗ การไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้ใช้น้ำ ✗ ปกป้องสิทธิของผู้ใช้น้ำ ✓ การชดเชยผู้เสียประโยชน์ ✓ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ	✗ รับรองสิทธิการใช้น้ำให้ชัดเจนและโทษของการละเมิด ✗ กำหนดให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วม ✗ มีกลไกแก้ไขความขัดแย้ง ✗ มีการศึกษาผลกระทบทางด้านสังคม (SIA)	✗ ผู้ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำกับองค์กร ✗ มีกรรมการที่เป็นอิสระจากการเมือง และรัฐบาลร่วมกำกับองค์กร ✗ ระบบข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของผู้ใช้น้ำ
ความมีประสิทธิภาพ	• การใช้น้ำให้มีประโยชน์สูงสุด	✗ การจัดลำดับความสำคัญของการใช้ ✗ ใช้เกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์เลือกโครงการ (B/C, IRR, NPV) ✓ ใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดสรรน้ำ	✓ กำหนดภาษีหรือค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ ✗ รับรองการโอนสิทธิ	✗ มีองค์กรบริหารระดับลุ่มน้ำ ✗ องค์กรมีอำนาจในการตัดสินใจอนุมัติโครงการในลุ่มน้ำ ✗ องค์กรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในระดับที่สำคัญในการจัดสรรน้ำ ✗ ระบบข้อมูลด้านอุทกวิทยา การใช้น้ำ และผลตอบแทน
ความยั่งยืน	• ปกป้องผลประโยชน์ (คุณภาพและปริมาณของทรัพยากรน้ำสำหรับลูกหลาน)	✓ ควบคุมผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ✓ การวิจัย และพัฒนา (เทคโนโลยี/คน เช่น การนำมาใช้ใหม่) ✓ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพ	✗ กำหนดสิทธิการใช้น้ำของระบบนิเวศ ✓ การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	✗ การติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ ✗ ระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม ✗ งานวิจัย/พัฒนา

หมายเหตุ: ✓มี, X ไม่มีในนโยบายน้ำของชาติ

ที่มา: มิ่งสรรพ์ และคณะ (2544)

แนวทางในการจัดสรรน้ำ

การจัดสรรน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้น้ำมีทางเลือกสองแนวทางคือ การให้สิทธิการใช้น้ำที่โอนได้และการตั้งราคาน้ำผิวดิน แนวทางที่หนึ่งเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพและมีความเป็นธรรมมากกว่าแนวทางที่สอง แต่มีเงื่อนไขว่า กระบวนการการกำหนดสิทธิครั้งแรกต้องโปร่งใสและเป็นธรรม และต้องใช้เวลาเตรียมการอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าหกปี ส่วนแนวทางที่สองนั้นสามารถดำเนินการได้ทันที แต่อาจมีปัญหาทางด้านความเป็นธรรมและเกิดการผลักดันให้เกษตรกรยากจนทิ้งที่ทำกินและมีแรงต้านทางสังคมและการเมือง

(1) การให้สิทธิการใช้น้ำที่โอนได้

การกำหนดสิทธิที่เสนอนี้เป็นการกำหนดสิทธิสำหรับ**กลุ่ม**ผู้ใช้น้ำมิใช่สำหรับปัจเจกบุคคลและไม่ผูกพันกับขนาดของที่ดิน เป็นการกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้น้ำตามจำนวนที่เคยใช้จริง โดยสิทธิของการใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการรักษาสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศเป็นบุริมสิทธิ ส่วนสิทธิการใช้น้ำเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจควรกำหนดให้เป็นสิทธิในลำดับรองลงไป ภายใต้แนวทางนี้จะต้องมีการกำหนดเขตจัดการน้ำ โดยที่เขตการจัดการน้ำก็คือ *ลุ่มน้ำย่อยหรือส่วนของลุ่มน้ำย่อยที่จะมีคณะกรรมการที่ควบคุมและบริหารการใช้ทรัพยากรน้ำ* โดยแต่ละเขตจัดการน้ำที่จัดตั้งขึ้นจะครอบคลุมทุกพื้นที่ในลุ่มน้ำที่ผู้ใช้น้ำมีความพร้อมหรือมีความจำเป็น (เช่นมีปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก) หรือมีความขัดแย้งมาก และมีการกำหนดสิทธิการใช้น้ำ ซึ่งการกำหนดสิทธิการใช้น้ำเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ของการรักษาความเป็นธรรมเบื้องต้นเพื่อจะได้มีบรรทัดฐานที่จะล่วงละเมิดมิได้ นอกจากนี้ การกำหนดสิทธิที่ถ่ายโอนได้จะทำให้มีโอกาสที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ทั้งด้านการใช้ประโยชน์สูงสุดและด้านความเป็นธรรม

ในการโอนสิทธิการใช้น้ำ อนุญาตให้มีการโอนสิทธิกันระหว่างเขตจัดการน้ำ โดยการตกลงระหว่างผู้โอนและผู้รับโอน การโอนนี้คณะกรรมการลุ่มน้ำต้องให้ความเห็นชอบ และการโอนสิทธิภายในเขตจัดการน้ำเป็นการโอนกันอย่างไม่เป็นทางการ

(2) การตั้งราคาน้ำ เก็บค่าเสียโอกาสของน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการใช้น้ำ

กรณีที่เริ่มขาดแคลนน้ำเป็นประจำและยังไม่มีการกำหนดสิทธิใช้น้ำ รัฐบาลอาจใช้กลไกราคาเป็นเครื่องมือจัดสรรน้ำเพื่อความมีประสิทธิภาพ โดยหลักเกณฑ์ในการตั้งราคาน้ำมีดังต่อไปนี้

- การเก็บค่าน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรน้ำ จะเป็นการเก็บตามค่าเสียโอกาสและจะจัดเก็บในฤดูแล้งเท่านั้น
- ค่าเสียโอกาสของน้ำผิวดินต้องไม่ต่ำกว่าประสิทธิภาพหน่วยสุดท้ายของน้ำในกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุด (ข้าว) สำหรับลุ่มเจ้าพระยา การเก็บค่าเสียโอกาสนี้จะเก็บจากประชาชนทุกกลุ่มรวมทั้งประชากรในเมือง ซึ่งเก็บสมทบไปกับค่าน้ำประปา อาจจะต้องปรับเก็บในอัตราก้าวหน้าตามปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับครัวเรือนเพื่อลดการใช้ที่ไม่จำเป็นลง
- ในลุ่มน้ำเดียวกัน ราคาน้ำจะเป็นราคาเดียวกันสำหรับทุกภาคเศรษฐกิจสำหรับกิจกรรมที่ใช้น้ำแล้วสิ้นเปลืองหมดไป สำหรับกิจกรรมที่ไม่สิ้นเปลืองหมดไปอาจเก็บในราคาที่ต่ำกว่าได้
- ราคาน้ำผิวดินจะต้องมีความสัมพันธ์กับราคาน้ำใต้ดิน กล่าวคือ ในพื้นที่เดียวกัน น้ำใต้ดินจะมีราคาเท่ากับราคาน้ำผิวดินหักด้วยต้นทุนสูบน้ำ (และค่าปรับปรุงคุณภาพน้ำ ถ้ามี)
- รายได้ที่ได้จากการเก็บค่าน้ำต้องนำไปชดเชยเกษตรกรที่เลิกปลูกข้าวก็คือเกษตรกรที่ปลดปล่อยน้ำที่ตนเคยใช้ให้ผู้อื่นได้ใช้
- มาตรการการเก็บค่าเสียโอกาสจะเก็บในฤดูแล้งเมื่อมีความวิกฤตเกิดขึ้นและควรเป็นมาตรการปีต่อปี
- การจัดสรรน้ำเพื่อความมีประสิทธิภาพควรเป็นมาตรการที่ใช้หลังจากที่ได้กันน้ำไว้เพื่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนและการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศแล้ว
- การเก็บค่าน้ำเพื่อบำรุงรักษาค่าชลประทานและค่าบำรุงทางน้ำที่เก็บตามต้นทุนแปรผันของการแจกจ่ายน้ำหรือเป็นมูลค่าคงที่ต่อพื้นที่เพาะปลูกและค่าคืนทุน ไม่ถือว่าเป็นการเก็บเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อย่างไรก็ดี หากวิธีการเรียกเก็บแปรผันไปตามปริมาณน้ำที่ใช้จริงก็อาจมีผลเพิ่มประสิทธิภาพ

แนวทางการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ

หลักเกณฑ์ในการผันน้ำให้เปรียบเทียบผลตอบแทนหน่วยสุดท้ายของน้ำในลุ่มน้ำทั้งสองที่จะผัน หากลุ่มน้ำทั้งสองมีการใช้ประโยชน์น้ำเต็มที่ การผันน้ำจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผันจากลุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพการผลิตหน่วยสุดท้ายของการใช้น้ำต่ำกว่าไปยังลุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า ถึงแม้โดยเปรียบเทียบกับนานาประเทศในโลก ประเทศไทยจัดได้ว่าไม่ขาดแคลนน้ำมากนัก และสัดส่วนการกักเก็บน้ำของไทยอยู่ในระดับสูง แต่ไทยมีภาคเกษตรซึ่งปลูกข้าวเป็นหลัก ข้าวเป็นพืชที่ใช้น้ำมาก สถานการณ์น้ำของประเทศไทยจะตึงตัวตลอด 20 ปีข้างหน้า และตึงตัวสูงสุดปลายทศวรรษนี้ ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการปลูกข้าวทำให้มีการปลูกข้าวนาปรังได้หนึ่งถึงสองครั้งในฤดูแล้ง นอกจากนี้ความต้องการน้ำยังเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามราคาข้าวในตลาดโลก และเกษตรกรได้ใช้น้ำใต้ดินเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการปลูกข้าว การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนแต่ท้าทายและสร้างความกดดันต่อระบบบริหารจัดการน้ำแบบกำกับและควบคุมในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ระบบกฎหมายไทยพบว่า ถึงแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำหลายฉบับด้วยกัน แต่การบริหารจัดการน้ำของไทยยังมีช่องโหว่ขาดเอกภาพและขาดกติกาที่ชัดเจนในการจัดสรรน้ำ ทรัพยากรน้ำส่วนใหญ่ยังอยู่ภายใต้ระบบการเข้าถึงโดยเสรีซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร

การวิเคราะห์นโยบายและมาตรการน้ำในปัจจุบันพบว่าขาดความเป็นธรรม ไม่สนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด และไม่เอื้ออำนวยให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ประสิทธิภาพในการใช้น้ำของเกษตรกรแตกต่างกันมากภายในลุ่มน้ำเดียวกัน และผลตอบแทนต่อหน่วยของน้ำในเขตโครงการเจ้าพระยาตอนบน ระบบส่งน้ำตามแรงโน้มถ่วงมีมูลค่าต่ำกว่าผลตอบแทนของโครงการอื่นๆ ในลุ่มน้ำเดียวกันและในลุ่มน้ำแม่กลองเป็นอันมาก ระบบบริหารและกำกับที่เป็นอยู่ขาดสมรรถนะที่จะยืดหยุ่นไปตามสถานการณ์ความต้องการและอุปทาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการหาแนวทางจัดการน้ำใหม่ที่มีกติกาที่ชัดเจน และในขณะเดียวกันก็ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ได้ตามความเหมาะสม

การศึกษานี้พบว่า การแก้ไขปัญหาด้านความเป็นธรรมในการใช้น้ำเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขก่อนปัญหาอื่นใด แนวทางการจัดสรรน้ำให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างลุ่มน้ำและภายในลุ่มน้ำ โดยให้มีการกำหนดสิทธิการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำตามจำนวนที่เคยใช้จริง ให้มีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ และให้มีการจัดสรรภายในลุ่มน้ำ ระหว่างลุ่มน้ำโดยให้เป็นไปตามสิทธิที่ได้กำหนดไว้ หากมีการโอนกันระหว่างลุ่มน้ำต้องให้คณะกรรมการลุ่มน้ำเห็นชอบ ส่วนการจัดสรรภายในเขตจัดการน้ำให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการเขตจัดการน้ำ หลักเกณฑ์ในการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการใช้น้ำหน่วยสุดท้ายและให้ผันน้ำจากลุ่มน้ำที่มีค่านี้ต่ำไปยังลุ่มน้ำที่มีค่านี้สูง และการโอนต้องมีการชดเชยอย่างเป็นธรรม

บรรณานุกรม

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. 2544. *แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย*. สนับสนุนการวิจัยโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ชุดโครงการวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

Falkenmark, Malin, Jan Lundquist, and Carl Widstrand. 1989. Macro-scale water scarcity requires micro-scale approaches: aspect of vulnerability in semi arid development. National Resource Forum.

Raskin, Paul. 1998. *Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World*. Stockholm: Stockholm Environment Institute.

World Resources Institute, 1998. *World Resources 1998-1999*. Oxford: Oxford University Press.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
565 ซอยรามคำแหง 39 เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทร. (02) 718-5460 โทรสาร (02) 718-5461-62 Email: publications@tdri.or.th