

การบูรณาการทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ
และทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืน
**Integrative Measures on Land-Water-Population
for Sustainable Development**

ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี*

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thavivongse Sriburi, Ph.D.*

Environmental Research Institute, Chulalongkorn University

บทคัดย่อ

ความสมดุลและความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่มีมนุษยชาติต้องการ การใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพและขาดการพิจารณาในด้านอนุรักษ์ โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น การเกิดอุทกภัยอย่างฉับพลันในฤดูฝนและภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรงในฤดูแล้ง รวมทั้งคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลาย ๆ แห่ง ไม่เหมาะสมแก่การบริโภคอุปโภค การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ผ่านมา ทั้งหน่วยงานของรัฐและประชาชน

ต่างก็คิดว่าปริมาณทรัพยากรน้ำมีมากมายและเหลือเฟือ ใคร ๆ ก็สามารถนำทรัพยากรน้ำมาใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เพราะทุกคนต่างคิดว่าปริมาณน้ำที่ถูกนำมาใช้ไม่มีต้นทุน แต่จากการพัฒนาและความเจริญของประเทศอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือยและไม่มีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันบางลุ่มน้ำได้แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งลักษณะต่างๆ ซึ่งต่อไปในอนาคตทรัพยากรน้ำจะขาดแคลนและก่อให้เกิดปัญหาของความขัดแย้งที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จึงจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องหามาตรการในการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำที่เด่นชัด

* ผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author)

Email: sthavivo@chula.ac.th

ในขณะที่ปัจจุบันมีทฤษฎีที่สำคัญ คือ การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ที่พยายามแนะนำให้ประชาชน อยู่แบบเศรษฐกิจพอเพียง แต่กว่าที่จะมีการ คำนึงถึงทฤษฎีนี้หรือนำไปปฏิบัติ บางพื้นที่ ก็อาจจะสายไปแล้ว การที่จะแก้ไขให้สิ่ง- แวดล้อมมีสภาพเหมือนเดิมหรือทำให้ ประชาชนมีรายได้หรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น ก็ ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ระยะเวลา และงบประมาณค่อนข้างสูง และเพื่อให้การ พิจารณาแก้ไขปัญหาทั้งหมดมีประสิทธิภาพ ต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาทั้งพื้นฐานและ เพื่อความยั่งยืนของการพัฒนาแบบบูรณา- การ

จากความสำคัญของทรัพยากรพื้นฐาน โดยเฉพาะทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำ จำเป็นจะต้องนำพระราชดำรัสของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาพิจารณา เพราะ พระองค์ทรงห่วงใยประชาชน รวมทั้งยังได้ เสนอแนวทาง **เศรษฐกิจพอเพียง** ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของความอยู่ดีกินดีของประชาชน ดังนั้นแนวทางการบริหารจัดการและการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ ต้อง พิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในทุกๆ ด้าน นำไปพิจารณาและวิเคราะห์อย่าง ถ่องแท้ ทั้งองค์ประกอบพื้นฐานและองค์- ประกอบเพื่อความยั่งยืน เพื่อให้เกิดแนว ปฏิบัติที่เป็นไปตามเศรษฐกิจพอเพียงตาม แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระ

พระเจ้าอยู่หัว

คำสำคัญ : การบูรณาการ ดิน น้ำ ประชากร เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

Using natural resources inefficiency and without conservation programs especially forest land and water, caused deterioration to the watershed area. It is the primarily occurrence of the flash flood during rainy season and drought in the dry season. It is also caused water quality problems in the natural water courses which are not suitable for domestic water supply, agricultural and industrial uses.

Water management within watershed area in the past, most of the government official and local people were thinking that water is plenty. Anybody can access and use of water for any purposes. Everybody thought that water has no cost. During economic development of the country, everybody was using water as free as they wanted with no regulated measures. At present, there are some conflicting on using water. The conflicting becomes more and more serious problem in some

areas. It is the necessity of government to look for the mitigation measures to solve the conflicting problems.

At present, there are some measures introduced, sustainable development, new theory of the King initiatives which advise local people for the sufficiency economic. Still, some areas are too late to apply the measures. Since the problems have to be solved, knowledge, experiences, time and budget must put in. At the same time, basic problems and development practices must be integrated.

Since land and water is very important resources, King who is worrying about his people has introduced the sufficiency economy theory to solve the basic problems to the farmers and the poor. The tendency to manage and use natural resources in a proper way is to integrate the basic problems and development practices together. It is the fundamental advice of the King's sufficiency economy initiatives.

Key words : Integration, Land, Water, Population, Sufficiency economy

บทนำ

ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นมีลมมรสุมพัดผ่านเป็นฤดูกาล และมีพายุดีเปรสชันเข้ามาเป็นระยะ ๆ ฝนจึงตกค่อนข้างชุก ปริมาณน้ำฝนในแต่ละปีมีค่าเฉลี่ยราว 1,700 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณน้ำฝนที่ตกลงสู่แผ่นดินประมาณปีละ 762,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนซึมลงดิน บางส่วนก็ระเหยกลับไปสู่อากาศ ที่เหลือจะไหลไปตามพื้นดินหรือที่เรียกว่า “น้ำท่า” ประมาณว่ามีปริมาณน้ำท่าปีละ 171,200 ล้านลูกบาศก์เมตร บางส่วนก็จะไหลลงสู่แหล่งน้ำต่าง ๆ รวมทั้งทะเล อ่างเก็บน้ำและคลองสาธารณะ รวมแล้วมีน้ำจืดที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ปีละประมาณ 199,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี น้ำฝนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 ซึมลงใต้ดินเป็นน้ำใต้ดิน (Groundwater)

ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ เกิดจากแม่น้ำใหญ่และสาขาแผ่คลุม ประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำถึงร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปัจจุบันได้มีการกำหนดลุ่มน้ำหลักของประเทศไทยรวม 25 ลุ่มน้ำ และมีลุ่มน้ำย่อยในแต่ละลุ่มน้ำหลักรวมทั้งสิ้น 256 ลุ่มน้ำย่อย ภาคใต้มีลุ่มน้ำหลักมากที่สุด ส่วนภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลุ่มน้ำหลักลดหลั่นตามลำดับ

การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญในประเทศไทย ตลอดจนข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตลุ่มน้ำได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 จนถึงปัจจุบัน ได้มีมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำหลายฉบับ โดยการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้มีปริมาณและคุณภาพที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์สำหรับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์

จากสถานการณ์การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่มีประสิทธิภาพและการพิจารณาในด้านการอนุรักษ์ โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในพื้นที่ลุ่มน้ำและมีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม เช่น การเกิดอุทกภัยอย่างฉับพลันในฤดูฝนและภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรงในฤดูแล้ง รวมทั้งคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลายๆ แห่งไม่เหมาะสมแก่การบริโภคอุปโภค การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

ถึงแม้ประเทศไทยจะได้มีการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศแล้วก็ตาม แต่การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรดังกล่าวยังเป็นไปอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ อันเป็นผลให้ทรัพยากรดังกล่าวอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ไม่สามารถ

กำหนดการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาอีกมากมาย รวมทั้งการแย่งชิงการใช้ทรัพยากรอย่างเด่นชัด

เนื่องจากในแต่ละลุ่มน้ำจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเข้ามาบริหารงานเฉพาะด้านมากมาย ทำให้วิธีการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานไม่ประสานและต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งในปัญหาความต้องการน้ำหรือการจัดสรรน้ำและการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ การที่จะให้การจัดการลุ่มน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีข้อมูลและองค์กรรองรับสำหรับการจัดการเฉพาะในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาต่างๆ ภายในลุ่มน้ำ มีการแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุม การพัฒนา การใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรประเภทต่างๆ อย่างชัดเจน ซึ่งการจัดการลุ่มน้ำนี้จะสามารถลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาการจัดการทรัพยากรดินและน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นปัญหาต่อเนื่องที่ยากต่อการแก้ไข เพราะการวิเคราะห์และจัดการบริหารทรัพยากรน้ำในช่วงเวลาที่ผ่านมาเป็นากกำหนดจากบนลงล่างหรือมีการกำหนดการดำเนินงานตามนโยบายของประเทศหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็น

หลัก โดยคาดว่าเมื่อมีการก่อสร้างโครงการที่เป็นสิ่งก่อสร้างต่างๆ ไม่ว่าจะ ก่อสร้างเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ระบบการชลประทานและอื่นๆ จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาคความยากจนของประชาชนได้ ทั้งๆ ที่บางโครงการก็ไม่ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในระดับรากหญ้า การประเมินโครงการจะใช้แผนงานที่หน่วยงานส่วนต่างๆ โดยเฉพาะส่วนกลางจัดทำขึ้น หรือเป็นความต้องการของนักการเมืองท้องถิ่น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับประโยชน์ที่แท้จริงหรือไม่ใช่ความต้องการที่แท้จริง

การบริหารจัดการทรัพยากรที่ผ่าน มา

ประเทศไทยได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งดินและน้ำเช่นเดียวกับประเทศอื่นตลอดมา โดยเฉพาะการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยในอดีตเป็นแบบ supply-management ซึ่งเน้นการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนการจัดส่งน้ำเพื่อสนองความต้องการใช้น้ำในบริเวณต่างๆ โดยรัฐเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด และเป็นการลงทุนค่อนข้างสูง การจัดการทรัพยากรน้ำในรูปแบบดังกล่าวมีความเป็นไปได้และเหมาะสม เนื่องจากประเทศไทยในอดีตมีปริมาณน้ำที่มากเกินไปเกินความต้องการของผู้ต้องการใช้น้ำ ต่อมาเมื่อความต้องการใช้

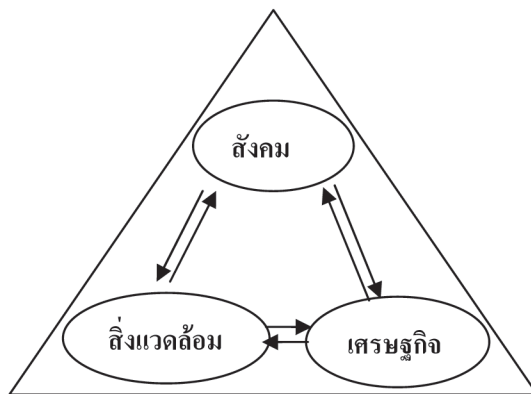
น้ำเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและภาคชุมชน ประกอบกับสภาวะฝนแล้ง ทำให้ปริมาณการกักเก็บน้ำในเขื่อนต่างๆ มีน้อยเกินไป ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งในเมืองและชนบท เมื่อน้ำเริ่มขาดแคลนจึงทำให้คนไทยเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ จึงได้เริ่มมีการพิจารณาการตั้งราคาและมีการซื้อขายกัน โดยเฉพาะในพื้นที่อุตสาหกรรม เมืองหรือชุมชนที่ขาดแคลนน้ำ การจัดสรรทรัพยากรน้ำเริ่มเปลี่ยนรูปแบบเป็น demand management การคิดค่าน้ำเป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรทรัพยากรน้ำแบบนี้ ต่อมาความขาดแคลนมีมากขึ้น ทำให้เกิดความขัดแย้งเพิ่มมากขึ้นระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเริ่มมีการปกป้องผลประโยชน์ของตน โดยการเข้าไปแสดงสิทธิในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ที่มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุดอาจจะไม่ได้ใช้น้ำมากเท่าที่ต้องการ แต่น้ำกลับตกเป็นของผู้ที่เข้าถึงได้ก่อน เพราะความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ทางแรงงาน ทางการเงินหรือทางเทคโนโลยี กฎหมายไทยกำหนดสิทธิในการใช้ทรัพยากรน้ำไว้อย่างกว้างๆ ว่า **ทรัพยากรน้ำเป็นของคนไทยทุกคน** ด้วยเหตุผลนี้ ในทางปฏิบัติเป็นการเปิดช่องให้ทุกคนสามารถใช้น้ำอย่างไม่จำกัด ทำให้น้ำเป็นทรัพยากรที่ทุกคนมีสิทธิที่จะใช้ได้อย่างเสรี (open access) และเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้น้ำที่ด้อยประสิทธิภาพ ซึ่งถึงเวลาแล้วที่คนไทยจะต้องรู้จักประหยัดในการใช้น้ำ

ไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย โดยต้องพิจารณาว่า น้ำเป็นทรัพยากรไม่ใช่สินค้า ต้องคำนึงถึง ต้นทุนต่าง ๆ ที่ทำให้ทรัพยากรนี้อยู่อย่างยั่งยืนและถูกใช้ไปให้มีประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ยังต้องระวังในเรื่องสิทธิของผู้ที่ใช้น้ำ ทรัพยากรน้ำว่าต้องได้รับความเป็นธรรมเท่าเทียมกัน

การพิจารณามาตรการการบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างยั่งยืน โดยถือว่าประชาชนเป็นผู้ใช้ทรัพยากรเหล่านั้น จัดได้ว่าเป็นสิ่งที่จะต้องให้เกิดความสมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพราะการใช้ทรัพยากรดินและน้ำ โดยทั่วไปจะหมายถึงเพื่อให้การดำรงชีวิตของประชาชนอยู่รอด หรือที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสว่า “พอมี พอกิน” แต่จากสภาพอดีตถึงปัจจุบันจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ประชาชนจะพยายามใช้ทรัพยากรเพื่อตอบสนอง

ความต้องการให้ได้มากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย จนทรัพยากรส่วนใหญ่ถูกทำลายและขาดความสมดุล ดังจะเห็นได้จากการเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ว่าจะเพื่อกิจกรรมใดก็ตาม เช่น เพื่อการพัฒนาเมือง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือเพื่อการเกษตรกรรมโดยเน้นการยกระดับเศรษฐกิจ เมื่อมีการเพิ่มพื้นที่การพัฒนามากขึ้น ความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำก็จะเพิ่มตามไปด้วย ซึ่งสามารถเห็นได้โดยทั่วไปในทุกพื้นที่ของประเทศไทย

ปัจจุบันการบริหารจัดการทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะพิจารณาองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชื่อมโยงกัน (ภาพที่ 1) โดยพยายามจัดการที่จะให้องค์ประกอบทั้ง 3 สมดุลกัน ซึ่งวิธีการดำเนินการดังกล่าวเป็นที่ยอมรับมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของความเชื่อมโยงของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในการดำเนินการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ได้มีการกำหนดตัวชี้วัด เพื่อให้สามารถประเมินความสำเร็จและประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยการวัดความยั่งยืนของการพัฒนา มีดัชนีชี้วัดความยั่งยืนใน 3 มิติด้วยกัน คือ

(1) **มิติเศรษฐกิจ** ได้แก่ดัชนีการวัด

1) การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การวัดประสิทธิภาพโดยรวมของประเทศ การใช้พลังงาน การไร้ขีดเคี้ยวขุมชน 2) การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ ประกอบด้วย การว่างงาน หนี้สาธารณะ ดุลบัญชีเดินสะพัด และ 3) การกระจายความมั่งคั่ง ประกอบด้วย การกระจายรายได้ และผลสำเร็จการแก้ไขปัญหาความยากจน

(2) **มิติสังคม** ได้แก่ดัชนีการวัด

1) การพัฒนาศักยภาพคน ประกอบด้วย การศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) การพัฒนาคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย อายุขัย สุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิต และ 3) การเสมอภาคของการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมทางการเมือง การคอร์รัปชัน

(3) **มิติสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ดัชนีการวัด

1) การสงวนรักษา ประกอบด้วย พื้นที่ป่า ป่าชายเลน ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ การใช้น้ำใต้ดิน 2) การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดิน ประกอบด้วย แหล่งน้ำที่มีคุณภาพ คุณภาพอากาศในเมือง ของเสียอันตรายที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง

การจัดการทรัพยากรดินและน้ำในหลายประเทศโดยเฉพาะประเทศไทย มักเน้นบทบาทที่สำคัญของรัฐที่เข้าไปดำเนินการ ซึ่งการจัดการโดยรัฐนั้นมักไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในแง่เศรษฐศาสตร์ อย่างไรก็ตาม บทบาทของรัฐในการพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความจำเป็น เนื่องจากน้ำมีคุณลักษณะพิเศษที่ต่างจากสินค้าชนิดอื่นที่สามารถดำเนินการได้ดีด้วยระบบตลาดตามปกติแล้วการตลาดจะเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในการจัดสรรทรัพยากรกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด ย่อมสามารถดึงดูดทรัพยากรไปใช้มากกว่ากิจกรรมอื่นๆ ที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่า ทรัพยากรน้ำจึงได้รับการจัดสรรเรื่อย ๆ ตราบเท่าที่ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าต้นทุน แต่น้ำเป็นสมบัติของส่วนรวม มิใช่เป็นของบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะ ทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยเสรี (open access) การที่ไม่มีการเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้ไม่มีตลาดการซื้อขายน้ำเกิดขึ้น น้ำจึงเป็นสินค้าที่ไม่มีราคาตลาด

แต่มีมูลค่า (value) อยู่ ราคาค่าน้ำจึงต่ำกว่าที่ควรจะเป็นมาก ไม่ใช่การคิดค่าต้นทุนที่แท้จริง โดยเฉพาะต้นทุนทางสังคม นอกจากนี้การพัฒนาแหล่งน้ำและการจัดส่งน้ำต้องใช้งบประมาณสูงมากในการลงทุน ซึ่งเป็นผลให้ปริมาณน้ำต้นทุนที่ได้มีการเก็บกักกลายเป็นน้ำที่มีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ที่รัฐบาลต้องดำเนินการ ทั้งก่อสร้างโครงการเก็บกักและระบบการจัดสรรน้ำเอง การจัดการน้ำในหลายประเทศก็ดำเนินการโดยรัฐบาลนั้น มักมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาการเกษตร ดังนั้นจึงมีการเฉลี่ยรายได้ การย้ายถิ่นที่ทำมาหากิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ที่ดีอยู่ดีของประชาชนทั้งสิ้น

วัตถุประสงค์ในการดำเนินนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำ อาจบรรลุเป้าหมายด้วยการจัดการในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น จากการจัดการโดยรัฐบาลมีบทบาทที่สำคัญ การจัดการโดยรัฐมีส่วนร่วมร่วมกับกลไกทางตลาด และการจัดการโดยกลไกทางตลาดทั้งหมด แนวโน้มในการจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคต คือ การลดบทบาทในภาครัฐ และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการจัดการของภาคเอกชน ซึ่งจะเป็นการพิจารณาถึงปริมาณน้ำต้นทุนและราคาของน้ำที่มีต้นทุนซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการจัดการทรัพยากร (private sector participation) มี

วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินการบริการที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการน้ำดีและการจัดการน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อลดภาระของภาครัฐในการลงทุนด้านงบประมาณ หรือการชดเชยในรูปแบบต่างๆ กัน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนจะช่วยให้การจัดหาน้ำ ตลอดจนการจัดการน้ำเสียสามารถดำเนินการได้ทันต่อการขยายตัวของประชากร และการขยายตัวของเมือง

ทิศทางการบริหารจัดการทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน

ได้มีการเสนอวิธีการหรือมาตรการในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำหลายรูปแบบ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการให้หน่วยงานของรัฐเข้าไปหาวิธีการตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบ เนื่องจากแต่ละหน่วยงานจะพยายามดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลแต่ละสมัย โดยไม่ได้มีการบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อพิจารณาพระบรมราชโองราชของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่มีว่า:

“การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐาน คือ ความพอมีพอกินพอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อน โดยใช้วิธีการ

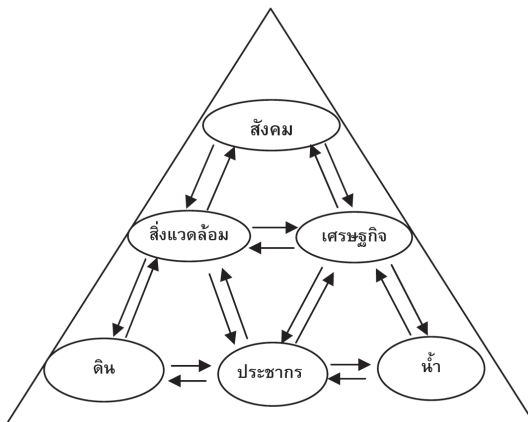
และใช้อุปกรณ์ที่ประหยัด แต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อได้พื้นฐานมั่นคงพร้อมพอควรและปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญและฐานะเศรษฐกิจขั้นสูงขึ้นไปโดยลำดับต่อไป” (พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น : 20 ธันวาคม 2512)

จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการดำเนินโครงการใดๆ จะต้องพิจารณาถึงประชาชนให้มีความพอกมีพอกินก่อน แล้วจึงจะพัฒนาในรูปอื่นเพื่อเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

การที่จะให้ประชาชนได้มีโอกาสใช้ทรัพยากรดินและน้ำอย่างเหมาะสมและสมดุล เพื่อความพอกมีพอกินและให้มีคุณภาพชีวิตในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดีและเหมาะสม จำเป็นจะต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงและการพึ่งพาซึ่งกัน

และกัน (ภาพที่ 2) โดยจะต้องพิจารณาความต้องการของประชาชนในทรัพยากรดินและน้ำ เพื่อให้การจัดการระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เพราะถ้ามีการใช้ทรัพยากรเพื่อด้านเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่พิจารณาอย่างเป็นระบบที่ยั่งยืน จะกลายเป็นปัญหาที่ยากต่อการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งประเทศไทยกำลังประสบปัญหาอยู่ในปัจจุบัน

ในขณะที่ปัจจุบันมีทฤษฎีที่สำคัญ คือ การพัฒนาอย่างยั่งยืน เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ที่พยายามแนะนำให้ประชาชนอยู่แบบเศรษฐกิจพอเพียง แต่กว่าที่จะมีการคำนึงถึงทฤษฎีนี้ ในบางพื้นที่ก็อาจจะสายไปแล้ว การที่จะแก้ไขให้สิ่งแวดล้อมมีสภาพเหมือนเดิมหรือทำให้ประชาชนมีรายได้หรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น ก็ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ระยะเวลา และงบประมาณค่อนข้างสูง



ภาพที่ 2 การบูรณาการดิน น้ำและประชากร เพื่อความเชื่อมโยงของการพัฒนา

ดังนั้นปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรในประเทศไทย ไม่เพียงแต่เป็นปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำซึ่งเป็นทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในสภาวะวิกฤตอันสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ หากรวมไปถึงปัญหาด้านการจัดหาน้ำที่ไม่เพียงพอ ความขัดแย้งในด้านการใช้น้ำและคุณภาพน้ำ ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมของปัญหาการจัดการน้ำในประเทศไทยได้ว่า ปัญหาที่แท้จริงไม่ใช่แต่เพียงเป็นปัญหาทางด้านกายภาพหรือปัญหาการจัดหาน้ำที่ไม่เพียงพอ แต่เป็นปัญหาการจัดสรรน้ำหรือการจัดการน้ำ (water allocation) ซึ่งในกรณีหลังเป็นปัญหาเนื่องจากรัฐเพิกเฉยที่จะควบคุมความต้องการใช้น้ำโดยใช้กลไกที่เหมาะสม รัฐบาลได้มองปัญหาการขาดแคลนน้ำว่าเป็นปัญหาเชิงอุปทาน (supply problem) และเชิงสถาบัน (institutional problem) เท่านั้น การศึกษานี้จึงได้สรุปว่าวิกฤตการณ์ทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น อันได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภาวะน้ำท่วมและการลดลงของคุณภาพน้ำนั้น ล้วนมาจากปัญหาเรื่องการจัดการ (management) ทั้งสิ้น ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาในรูปแบบการบริหารจัดการที่ผิดพลาด (mismanagement) นอกจากนี้การจัดการทรัพยากรในประเทศไทยยังมีการดำเนินการแบบแยกส่วน ไม่เป็นใน

ลักษณะภาพรวมหรือแบบบูรณาการ (integrated) ทั้งในเชิงนโยบายและเชิงสถาบันหรือองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากด้านประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระยะยาว และทางด้านเศรษฐศาสตร์ ในปัจจุบันการจัดการทรัพยากรไม่มีการพิจารณาภาพรวม นับตั้งแต่การจัดการและการอนุรักษ์ลุ่มน้ำ/ต้นน้ำ การจัดการน้ำในลุ่มน้ำที่สำคัญต่างๆ จนถึงน้ำทะเล ที่สำคัญยังไม่มีมีการพิจารณาปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำควบคู่กันไป ทั้งในส่วนการจัดหาน้ำดีสำหรับการอุปโภคบริโภคและการจัดการควบคุมน้ำเสีย ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จำเป็นจะต้องพิจารณาไปพร้อมกัน

เนื่องจากความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและเพื่อการอุปโภคบริโภค ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและความขัดแย้งในด้านการใช้น้ำเพียงอย่างเดียว แต่ยังทำให้เกิดผลกระทบต่อ การลดลงของคุณภาพน้ำด้วย การลดลงของคุณภาพน้ำยิ่งทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำรุนแรงยิ่งขึ้น ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำอีกมุมมองหนึ่งที่น่า จะพิจารณา คือ การจัดการทรัพยากรน้ำสำหรับชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ซึ่งทั้งสองชุมชนจะมีความต้องการทรัพยากรน้ำที่ต่างกันทั้งปริมาณและคุณภาพ รูปแบบของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำย่อมต่างกัน

ด้วย เครื่องมือเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ย่อมแตกต่างกันด้วย แหล่งน้ำที่สำคัญ
 สำหรับคนไทยในชนบทเพื่อการอุปโภค
 บริโภคคือ น้ำท่า น้ำบ่อและน้ำบาดาล โดย
 คนไทยในชนบทใช้น้ำโดยเฉลี่ยประมาณ
 คนละ 50 ลิตรต่อวัน แต่กิจกรรมการใช้น้ำ
 หลักของชาวชนบท คือ การเกษตรกรรม ซึ่ง
 การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมนั้นเป็นการใช้
 น้ำปริมาณมากซึ่งสูงกว่าการใช้น้ำเพื่อการ
 อุปโภคบริโภคถึง 6-10 เท่า นอกจากนี้ยัง
 มีการสูญเสียเปลืองของน้ำมากเนื่องจาก
 ประสิทธิภาพของระบบการชลประทาน
 ค่อนข้างต่ำ สำหรับชุมชนเมืองนั้นกิจกรรม
 หลักของการใช้น้ำ คือ การอุปโภคและ
 บริโภคของภาคชุมชนและภาคอุตสาหกรรม
 แหล่งน้ำสำหรับคนไทยในเมืองคือ น้ำประปา
 ได้มีการศึกษาพบว่า คนกรุงเทพมหานคร
 และเมืองใหญ่ ใช้น้ำโดยเฉลี่ยประมาณ
 คนละ 250 ลิตรต่อวัน จากปริมาณความ
 ต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันนี้เอง จำเป็นจะ
 ต้องลดความขัดแย้งระหว่างความต้องการ
 ในการใช้น้ำสำหรับชุมชนเมืองและชุมชน
 ชนบทให้มากที่สุด นอกจากนี้ต้องให้ความ
 ยุติธรรมในการแบ่งสัดส่วนของการใช้น้ำ
 ตลอดจนการแบ่งความรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย
 ในการจัดสรรทรัพยากรน้ำ

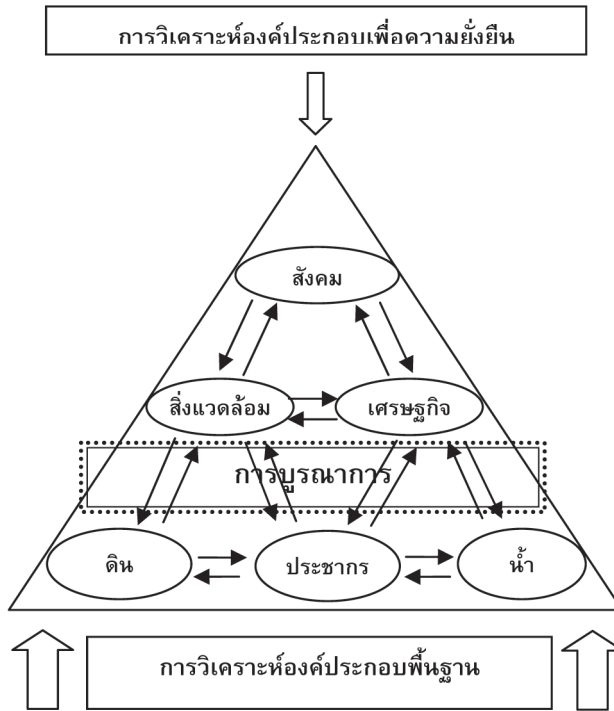
แนวทางการแก้ปัญหาแบบ บูรณาการ

ในการพิจารณาการบริหารจัดการ
 ทรัพยากรโดยเฉพาะทรัพยากรดินและ
 ทรัพยากรน้ำ จำเป็นต้องพิจารณาถึง
 ทรัพยากรที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตเพื่อ
 ความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มีคุณภาพชีวิต
 ที่ดี สามารถอยู่ร่วมกับเพื่อนในชุมชนอย่าง
 มีความสุข โดยในการศึกษาเพื่อให้ถึงแก่นแท้
 ของปัญหา จำเป็นจะต้องแบ่งการศึกษา
 ปัญหาเป็น 2 ส่วน เพื่อนำมาวิเคราะห์รวม
 ในขั้นตอนสุดท้ายหรือการบูรณาการก่อน
 จัดทำแผนปฏิบัติ และแนวทางที่น่าจะช่วย
 ในการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ
 ทรัพยากรในเชิงลึก คือ

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐาน
 ได้แก่ ทรัพยากรดิน น้ำและประชากร

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อ
 ความยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคมและ
 สิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การพิจารณาแก้ไขปัญห
 ทั้งหมดมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการศึกษา
 ปัญหาทั้งพื้นฐานและเพื่อความยั่งยืนแบบ
 บูรณาการ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนการศึกษา
 ปัญหาที่สำคัญที่สุด เพื่อให้ประชาชนมี
 ความเป็นอยู่ดีขึ้นหรือมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
 ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญสามารถดำเนินการได้
 ดังแสดงในภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 แนวทางการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการ

1. การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐาน

ในการศึกษาปัญหาที่แท้จริงของการบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำหรือพื้นที่ใดก็ตาม ยากที่จะแยกการศึกษาเฉพาะทรัพยากรพื้นฐานแต่ละประเภท เพราะเมื่อมีความต้องการการใช้ทรัพยากรประเภทใดเพิ่มมากขึ้น ก็จะมีผลกระทบต่อเนื่องกับทรัพยากรประเภทอื่นทันที ดังเช่น การศึกษาความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ ซึ่งน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตสำหรับประชาชนทุกระดับชั้น และถือว่าน้ำเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นการจะบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นจะต้องพิจารณา

ถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชน ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาจะเห็นว่าหน่วยงานของรัฐแทบจะไม่ได้พิจารณาความต้องการที่แท้จริง เพราะจากสภาพความเป็นอยู่หรือความเชื่อต่างๆ ประชาชนจะมีวิถีชีวิตหรือมีความต้องการน้ำที่ต่างกัน ประชาชนที่อยู่บนที่สูงก็จะปลูกพืชไร่โดยอาศัยน้ำจากน้ำฝน ประชาชนที่อยู่ที่ราบลุ่มก็จะใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำทั้งจากธรรมชาติและการสร้างอ่างเก็บน้ำ แต่ที่สำคัญ คือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำจะไม่เหมือนกัน

จากความสำคัญของทรัพยากรพื้นฐาน โดยเฉพาะทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำ

ที่จะทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น จำเป็นจะต้องนำพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาพิจารณา เพราะพระองค์ทรงมีความห่วงใยประชาชนเป็นอย่างมาก และพระองค์ท่านยังได้เสนอแนวทาง **หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของความอยู่ดีกินดีของประชาชน ดังนี้

เศรษฐกิจพอเพียงนั้น เขาตีความว่าเป็นเศรษฐกิจชุมชน หมายความว่าให้พอเพียงในหมู่บ้านหรือในท้องถิ่น ให้สามารถที่จะมีพอกิน เริ่มต้นด้วยพอมีพอกิน (พระราชดำรัส เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา : 23 ธันวาคม 2542)

คำว่า **พอเพียง** มีความหมายอีกอย่างหนึ่ง มีความหมายกว้างออกไปอีก ไม่ได้หมายถึงการมีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีความหมายว่า พอมีพอกิน พอมีพอกินนี้ก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง (พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา: 4 ธันวาคม 2541)

พระราชดำรัสดังกล่าว จะเป็นจุดเริ่มต้นของพื้นฐานการศึกษาปัญหาชีวิตความเป็นอยู่ ความต้องการที่แท้จริงและความสามารถช่วยตนเองของประชาชนได้ การเสริมสร้างระบบที่แข็งแกร่งให้แก่องค์กรผู้ใช้ทรัพยากร และกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากร เป็นสิ่งสำคัญและ

เป็นพื้นฐานของการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของชุมชนและของประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ทรัพยากรไม่ว่าทรัพยากรดินหรือทรัพยากรน้ำได้รู้จักสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรนั้น โดยในส่วนของทรัพยากรน้ำต้องเน้นให้ทราบว่าการผลิตทั้งสิ้น ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแนวทางในการจัดการตามเกษตรทฤษฎีใหม่สำหรับประชาชนที่เป็นเกษตรกรไว้แล้ว ในส่วนของภาครัฐเองก็ได้เตรียมการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นและในระดับจังหวัด อีกทั้งยังเป็นการรองรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในรูปแบบการลดบทบาทของภาครัฐ ซึ่งประชาชนเองก็ต้องเตรียมการในการรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

ปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินของเกษตรกรเป็นปัญหาสำคัญยิ่งในปัจจุบัน การประกอบอาชีพทางการเกษตรโดยเฉพาะในเขตที่ใช้น้ำฝนทำนาเป็นหลัก เกษตรกรจะมีความเสี่ยงสูง เป็นเหตุให้ผลผลิตทางการเกษตรอยู่ในระดับต่ำ ไม่เพียงพอต่อการบริโภค ด้วยพระอัจฉริยะของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการแก้ปัญหาพื้นฐาน จึงได้พระราชทาน **“ทฤษฎีใหม่”** ให้ดำเนินการในพื้นที่ทำกินที่มีขนาดเล็ก ประมาณ 15 ไร่ ด้วยวิธีการจัดการ

ทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยให้มีการจัดสร้างแหล่งน้ำในที่ดินสำหรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างได้ผล เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ให้มีรายได้ไว้ใช้จ่ายและมีอาหารไว้บริโภคตลอดปี (กรมวิชาการ, 2539: 77) ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อการผลิตทางเกษตรกรรมที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวไทย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำริว่า “ถึงบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ สองอย่างนี้จะทำความเจริญแก่ประเทศได้ แต่ต้องมีความเพียร แล้วต้องอดทน ต้องไม่ใจร้อน” (สำนักพระราชวัง, 2542: 31) ซึ่งพระราชดำริ **“ทฤษฎีใหม่”** เป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดและขยายในระดับชุมชนต่อไป

องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านประกอบด้วย ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและประชากร เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงอย่างรอบคอบ ต้องคำนึงว่าการจะบริหารจัดการองค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งโดยเฉพาะ จะมีผลกระทบโดยตรงต่อองค์ประกอบอีก 2 ส่วนอย่างชัดเจน เช่น การขยายพื้นที่ชลประทาน จะทำให้ประชาชนมีที่ดินทำกินมากขึ้น มีน้ำ

อย่างพอเพียง เพราะมีการจัดการสร้างระบบเก็บกักน้ำเพื่อความต้องการในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ประชาชนแทบจะไม่ต้องช่วยเหลือตัวเอง เพียงแต่คอยการจัดการของภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น เมื่อไม่มีน้ำหรือน้ำไม่เพียงพอ ประชาชนก็จะร้องเรียนหรือร้องขอความช่วยเหลือ ทำให้หน่วยงานรับผิดชอบต้องจัดหาน้ำต้นทุนเพิ่มเติม ในบางครั้งก็ต้องนำน้ำมาจากแหล่งน้ำอื่น ซึ่งก็ก่อให้เกิดปัญหาการไม่ยอมรับและต่อต้านจากผู้ que คิดว่าตนเองเป็นเจ้าของแหล่งน้ำนั้นอีกเช่นกัน จากการศึกษาในรายละเอียดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบปัญหาและอุปสรรคที่ประชาชนยังไม่สามารถดำเนินการตามแนวพระราชดำริได้ดังตัวอย่าง

1) การไม่ช่วยเหลือตัวเอง เป็นปัญหาที่จะต้องมีการศึกษาให้ความเข้าใจว่าทำไมและเป็นเพราะเหตุใด เพราะถ้าประชาชนสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างเป็นระบบ ดังเช่นการดำเนินการตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่เป็นที่รู้จัก คือ เกษตรทฤษฎีใหม่ ประชาชนก็จะสามารถช่วยตัวเองได้ และจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการทำเกษตรกรรมต่อไป

2) การดำเนินโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นที่ยอมรับในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอีกบ้าง เช่น เกษตรกรที่ดำเนินการตามเกษตร

ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริแต่เพียงรายเดียวในชุมชน กลายเป็นปัญหาต่อผู้ปฏิบัติหรือเจ้าของที่ดินมาก เพราะเมื่อใดมีแหล่งน้ำและพืชต่างๆ ในพื้นที่ จะมีสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควายของเกษตรกรอื่นมาใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เข้ามากินและเหยียบย่ำพืชที่ปลูกไว้ ทำให้เกษตรกรที่ดำเนินการตามโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ไม่สามารถทนต่อปัญหาความเสียหายดังกล่าวข้างต้น ต้องเลิกการดำเนินการและขอไม่ดำเนินการอีก ซึ่งปัญหาดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดได้เข้าใจ ยอมรับและร่วมมือกันอย่างจริงจัง

3) เกษตรกรเจ้าของที่ดินจะมีปัญหาที่ต้องให้เป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะในส่วนของที่จะมอบที่ดินต่อให้กับรุ่นลูกเพื่อทำการเกษตรกรรม ดังตัวอย่าง เกษตรกรมีที่ดิน 21 ไร่ มีบุตร 3 คน ซึ่งเกษตรกรมีความตั้งใจที่จะแบ่งที่ดินให้ลูกคนละ 7 ไร่เพื่อทำการเกษตรต่อไป เมื่อพิจารณาโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งจะต้องใช้ที่ดินประมาณ 6 ถึง 7 ไร่ เพื่อทำบ่อน้ำ เมื่อพิจารณาแล้วเกษตรกรเห็นว่าที่ดินที่จะต้องแบ่งให้ลูกๆ เท่ากันนั้น จะได้คนละ 7 ไร่ ซึ่งเกษตรกรคิดว่าไม่พอสำหรับการเลี้ยงชีพในอนาคต ทำให้เกิดความกังวลว่า ถ้าต้องขุดบ่อน้ำตามขนาดที่กำหนด จะขุดในพื้นที่ใด ถ้าขุดแล้วจะเหลือที่ดินสำหรับลูกๆ อีกคนละเท่าใด ซึ่ง

เป็นปัญหาที่เกษตรกรกังวลมาก ถ้ามีหน่วยงานของรัฐเข้าไปช่วยเหลือชี้แจงการจัดการที่ดีก็จะทำให้เกษตรกรเข้าใจวิธีการในการจัดการแบ่งที่ดินให้กับลูกๆ ทุกคนอย่างเป็นธรรม และจะสามารถเก็บบ่อน้ำไว้ใช้ประโยชน์สำหรับลูกๆ ทุกคนได้ในอนาคต

ถึงแม้จะมีการนำเสนอมาตรการและวิธีการเพื่อการแก้ไขปัญหารัพยากรดิน รัพยากรน้ำและประชากร รวมทั้งการดำเนินการตามแนวพระราชดำริก็ตาม แต่ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคอื่นๆ ของประเทศไทยยังมีอีกมากมาย ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะความไม่เข้าใจอย่างแท้จริงของวิธีการ การที่จะให้ประชาชนเข้าใจในมาตรการหรือวิธีการดังกล่าว จำเป็นจะต้องให้การศึกษาก่อนแก่เยาวชนทุกระดับ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เพราะยากที่ประชาชนโดยทั่วไปจะเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนในระดับต่างๆ เท่านั้นที่จะเข้าใจและสามารถดำเนินการแก้ปัญหารัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพได้ต่อไปในอนาคต

2. การศึกษาองค์ประกอบเพื่อความยั่งยืน

การบริหารจัดการรัพยากรที่ผ่านมาเป็น การเริ่มจากนโยบายของรัฐบาลแต่ละ

สมัยที่จะให้มีการจัดการทรัพยากรอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งถือว่าเป็นนโยบายหลักของรัฐบาลทุกสมัย ปัจจุบันการบริหารจัดการจะเน้นพื้นที่เป็นลุ่มน้ำ โดยแบ่งตามลักษณะภูมิประเทศของลักษณะลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำย่อย การจัดการจะพยายามพิจารณาถึงความต้องการของท้องถิ่นว่ามีความต้องการน้ำมากน้อยเพียงใด โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบจะพยายามจัดหาหรือจัดสร้างระบบการเก็บกักน้ำหรือระบบการส่งน้ำให้ประชาชน โดยคิดว่าปริมาณความต้องการดังกล่าวเป็นความต้องการที่แท้จริง ซึ่งในบางพื้นที่ประชาชนจะได้รับปริมาณน้ำที่พอเพียงและสามารถทำการเกษตรกรรมได้ตลอดทั้งปี เช่นสามารถทำนาได้ 2 ถึง 3 ครั้งต่อปี

ที่สำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ผ่านมา ทั้งหน่วยงานของรัฐและประชาชนต่างก็คิดว่าทรัพยากรน้ำมีเหลือเพื่อ ทุกคนสามารถนำทรัพยากรน้ำมาใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เพราะทุกคนต่างคิดว่าปริมาณน้ำที่ถูกนำมาใช้ไม่มีต้นทุน แต่จากการพัฒนาและความเจริญของประเทศอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือยและไม่มีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันบางลุ่มน้ำได้แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งลักษณะต่างๆ ซึ่งต่อไปในอนาคตทรัพยากรน้ำจะเป็นปัญหาของความขัดแย้ง

ที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จึงจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องหามาตรการในการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำที่เด่นชัด

ลักษณะของความขัดแย้งที่ได้เกิดขึ้นมาจากความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำที่คิดว่าน้ำไม่มีต้นทุน สามารถสรุปเป็นลักษณะหลักๆ ได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) ความขัดแย้งในด้านความต้องการปริมาณน้ำ
- 2) ความขัดแย้งในด้านผลประโยชน์ที่จะได้รับจากแหล่งน้ำ
- 3) ความขัดแย้งในด้านคุณภาพน้ำ

ความขัดแย้งดังกล่าวเกิดจากการใช้ทรัพยากรน้ำแบบไม่รู้คุณค่ารวมทั้งคิดว่าน้ำเป็นของฟรี ทำให้มีการนำน้ำไปใช้ประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพ และมีน้ำเหลือใช้ที่กลายเป็นน้ำเสียในปริมาณที่มากที่ได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งก็กลายเป็นปัญหาด้านคุณภาพน้ำที่รัฐบาลจะต้องทุ่มงบประมาณในการแก้ไขให้คุณภาพน้ำดีขึ้นซึ่งปัญหาที่พบในการบริหารจัดการทรัพยากรในภาพรวม มีดังนี้

- 1) หน่วยราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ในการหาประโยชน์จากทรัพยากร เช่น น้ำ ต่างก็พยายามที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นให้ได้มากที่สุด โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสภาวะแวดล้อม ต่อสภาพสังคมและชีวิต

ความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ๆ

2) การเตรียมโครงการของหน่วยราชการต่าง ๆ บางโครงการก็ไม่ได้มีการให้ประชาชนในพื้นที่โครงการ พื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่ลุ่มน้ำได้มีโอกาสเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นหรือเห็นชอบในโครงการนั้น ๆ อย่างชัดเจน ทั้ง ๆ ที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการจำเป็นจะต้องให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง และยอมรับในโครงการนั้น ๆ

3) ในขณะที่ความเจริญหรือการพัฒนาที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ต่างพิจารณาเน้นเฉพาะระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการเสนอตัวเลขการขยายตัวด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม การส่งออก การเก็บภาษี เป็นต้น ซึ่งตัวเลขเหล่านี้เป็นเพียงดัชนีสำหรับการบอกว่าเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงประเทศไทยยังมีคนยากจนมาก มีรายได้ไม่พอรายจ่าย

4) การส่งเสริมให้ประชาชนกู้หนี้ยืมสินในรูปแบบต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาล เพื่อให้เกิดผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ตามแผนงานของรัฐบาล ที่พยายามให้ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น กลายเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความแตกแยกในระบบครอบครัว โดยมีการย้าย

ถิ่นเข้าเมืองเพื่อหาเงินไปใช้หนี้ที่ได้กู้ยืมมา

5) การพัฒนาหรือส่งเสริมกิจกรรมที่หน่วยงานนำไปให้กับประชาชนในช่วงเวลาต่าง ๆ แต่ไม่มีการติดตามหรือช่วยเหลือให้ครบวงจร กลายเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ประชาชนไม่มีความเชื่อถือในหน่วยงานของรัฐ การดำเนินโครงการต่าง ๆ อย่างไม่เป็นแบบบูรณาการ ก่อให้เกิดปัญหาที่ต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชตามความต้องการหรือตามนโยบายของหน่วยงานหรือนักการเมือง แต่ไม่ได้จัดหาตลาดที่สามารถรองรับผลผลิตได้ ทำให้เกษตรกรที่ทำตามการส่งเสริมดังกล่าวเกิดการขาดทุนหรือไม่สามารถส่งขายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ เป็นผลให้เกษตรกรไม่เชื่อถือหน่วยงานของรัฐอีกต่อไป ซึ่งผลดังกล่าวมีผลกระทบโดยตรงกับระบบเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน ระดับท้องถิ่นหรือชุมชน และระดับประเทศ

จากสภาพความเป็นอยู่ของคนไทยซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเคยเป็นสังคมที่ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังเช่นการทำนามักจะได้ยินคำว่า ลงแขก มาตั้งแต่ในอดีต แต่ปัจจุบันโอกาสที่จะเห็นการลงแขกเป็นไปได้น้อยลง เพราะเกษตรกรต่างต้องพยายามช่วยตัวเอง โดยเฉพาะการหารายได้เพื่อเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง ทำให้คำว่า ลงแขกจึงเริ่มหายไปจากสังคมท้องถิ่น กลายเป็นการจ้างงานต่อไร่หรือต่อวัน เพราะการที่

ประชาชนวัยแรงงานได้เดินทางเข้าเมือง เพื่อหารายได้ส่งไปจุนเจือครอบครัวในพื้นที่ชนบท โดยพยายามให้มีรายได้เป็นประจำ เช่น รายได้ที่เป็นรายวันหรือรายเดือนที่แน่นอน ซึ่งการทำงานในเมืองจะสบายกว่า การทำเกษตรกรรมที่ต้องตากแดดหรือกล้าฝน ทำให้แรงงานที่เหลือนในพื้นที่ชนบทจะเป็นเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งไม่สามารถทำงานด้านเกษตรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าเป็นผู้สูงอายุมากอาจจะปล่อยให้พื้นที่เกษตรกรรมว่างเปล่า หรือให้เกษตรกรอื่นเช่า

ในขณะเดียวกันเด็กที่เกิดในพื้นที่ชนบทหรือห่างไกล เมื่อมีสื่อประเภทต่างๆ เข้าถึง เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ทำให้เห็นภาพความเจริญ แสงสีที่คนในเมืองดำเนินชีวิตเป็นผลให้เด็กๆ ไม่มี ความอยากที่จะอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ไม่อยากทำงานหนัก เช่น การเกษตรกรรม มีความอยากที่จะเข้าไปเรียนในเมือง หรือบางครั้งก็ตามผู้ปกครองเข้าไปอยู่ในเมือง โอกาสที่จะให้เด็กๆ เหล่านี้จะกลับไปดำเนินชีวิตเป็นเกษตรกรนั้นเป็นไปได้ยาก ซึ่งก็ถือว่าการเกษตรกรรมได้ขาดแรงงานที่สำคัญแล้ว

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นับวันจะมีความสำคัญมากขึ้น เพราะจะมีการพัฒนาหาแหล่งทรัพยากรใหม่เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของ

ประเทศ ในส่วนของทรัพยากรน้ำจะมีการเปลี่ยนรูปแบบความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนจนถึงการผันน้ำเพื่อนำน้ำไปใช้ในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำโดยไม่ได้คำนึงถึงระบบนิเวศที่ต้องการความสมดุล ทั้งๆ ที่ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ยังเหมือนเดิม และยังไม่มีการแก้ไข ในขณะที่เดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น การเสื่อมสภาพของแหล่งน้ำและการจัดการน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งการแก้ไขจำเป็นต้องมีการดำเนินการในระยะยาวและต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงมาก ดังนั้นการปรับปรุงหรือพัฒนาแหล่งน้ำใหม่ไม่ว่าขนาดใดๆ ต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

ในส่วนของปัญหาล้างแฉิมที่เกิดจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม ก็เป็นสิ่งที่จะต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพราะปัจจุบันจะเห็นว่า การพัฒนาประเทศเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่ทำให้ประชาชนพยายามดำเนินชีวิตให้เกิดผลผลิตมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีการบุกรุกพื้นที่ป่าต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาดินถล่ม ตะกอนดินไหลสู่แหล่งน้ำและทำลายต้นน้ำลำธารทั่วไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นที่ทราบกันแต่ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นความเสียหายอย่างมากมายทั้งทรัพยากรและชีวิต

แนวทางการบริหารจัดการ ทรัพยากรแบบบูรณาการ

แนวทางการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในทุกๆ ด้าน ทั้งองค์ประกอบพื้นฐานและองค์ประกอบเพื่อความยั่งยืน ซึ่งการบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรควรจะต้องพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องและนำไปศึกษาและวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่เป็นไปตามเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ดังนี้

1) การบริหารจัดการลุ่มน้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีข้อมูลและองค์กรรองรับสำหรับการบริหารจัดการในแต่ละลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำย่อยที่ชัดเจน เพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาต่างๆ ภายในลุ่มน้ำ มีการแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุม การพัฒนาการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรประเภทต่างๆ อย่างชัดเจน

2) ให้ประชาชนรู้จักประหยัดในการใช้ทรัพยากร ไม่ใช่อย่างฟุ่มเฟือย โดยต้องพิจารณาว่า ทรัพยากรไม่ใช่สินค้า ต้องคำนึงถึงต้นทุนต่างๆ ที่จะทำให้ทรัพยากรนี้ อยู่อย่างยั่งยืนและถูกใช้ให้มีประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังต้องระวังในเรื่องสิทธิของผู้ที่ใช้ ทรัพยากรว่าต้องได้รับความเป็นธรรมเท่า

เทียมกัน

3) ให้ประชาชนได้มีโอกาสใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและสมดุล จะต้องพิจารณาความต้องการของประชาชนในทรัพยากรอย่างแท้จริง เพื่อให้การจัดการระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4) การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในส่วน การจัดหาที่ดีสำหรับการอุปโภคและบริโภคและการจัดการควบคุมน้ำเสีย ต้องพิจารณาไปพร้อมกัน

5) ลดความขัดแย้งระหว่างความต้องการในการใช้ทรัพยากรน้ำสำหรับชุมชนเมืองและชุมชนชนบท การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมให้มากที่สุด

6) ให้ความสำคัญธรรมในการแบ่งสัดส่วนของการใช้ทรัพยากร ตลอดจนการแบ่งความรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการจัดสรรทรัพยากร

7) ให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชนในระดับต่างๆ เพื่ออนาคตจะได้มีความเข้าใจ และรู้จักการอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

8) การวางแผนการอนุรักษ์และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ต้องให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมและเป็นที่ยอมรับ

9) การจัดการและการใช้ประโยชน์

ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องพิจารณาการบูรณาการทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความสมดุล เช่น การใช้น้ำในพื้นที่ต้นน้ำ อาจมีผลกระทบต่อการใช้น้ำในพื้นที่ท้ายน้ำ ทั้งปริมาณและคุณภาพ

10) ประชาชนจำเป็นที่จะต้องให้เห็นถึงต้นทุนค่าน้ำ ที่ภาครัฐได้จัดสรรงบประมาณในการจัดหาทำให้เพื่อให้เกษตรกรได้เกิดความตระหนักในการใช้น้ำอย่างประหยัด และมีการนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีก

11) มีการพิจารณาการบูรณาการระหว่างลักษณะการใช้ที่ดินกับการใช้น้ำ เพื่อให้มีการจัดสรรน้ำซึ่งเป็นทรัพยากรที่หายาก อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้น้ำอย่างพอเพียง

12) การเสนอโครงการพัฒนาต่างๆ จำเป็นจะต้องมีการพิจารณาในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง โดยต้องพิจารณาระยะเวลาทั้งช่วงสั้นและช่วงยาวของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเมื่อมีโครงการ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและด้านเศรษฐศาสตร์ โดยมีการเน้นการพิจารณาถึงส่วนที่มีความเสี่ยงหรือเกิดความไม่แน่นอน และการเกิดความเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

สรุป

การบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการ จำเป็นจะต้องพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในทุกๆ ด้าน โดยพิจารณาจากนโยบายและแผนระดับต่างๆ ทั้งระดับประเทศ ภูมิภาคและท้องถิ่น ในขณะเดียวกันก็ต้องพิจารณาเชิงลึกถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชน เพราะประชาชนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่หรือแต่ละภูมิภาคต่างดำเนินวิถีชีวิตและมีความต้องการทรัพยากรที่ไม่เหมือนกัน

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของระบบเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการกระตุ้นให้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว บางครั้งการพัฒนาก็ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ประชาชนที่อยู่ห่างไกลรวมทั้งเกษตรกรอาจจะไม่สามารถติดตามการพัฒนาต่างๆ ทัน ผลทำให้วิถีชีวิตหรือความเป็นอยู่ของประชาชนต้องปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว บางครั้งประชาชนก็พยายามที่จะตามสังคมที่เปลี่ยนแปลงให้ทัน ทำให้เกิดปัญหาตามมาอีกมากมาย เช่น การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตรกรรม เพราะแรงงานส่วนใหญ่จะเข้าเมืองเพื่อทำงานที่สบายกว่า มีรายรับที่ค่อนข้างชัดเจน ทำให้เหลือแต่ผู้สูงอายุและเด็กที่ยังคงอยู่ในพื้นที่ห่างไกล เกิดการล่มสลายของสภาพครอบครัวและสังคมชุมชน ซึ่งสภาพเช่นนี้จะเป็นสิ่งที่ทุกคนจะต้องเข้ามาศึกษาวิเคราะห์หรืออย่างรีบด่วน

การให้ความคิดเห็นและเสนอแนะ เพื่อการบริหารจัดการทั้งทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรมนุษย์มีมากมาย แต่สิ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริให้มีการเกษตรทฤษฎีใหม่และหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นสิ่งที่หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนจะต้องนำไปปฏิบัติ การที่จะให้ประชาชนได้มีโอกาสอยู่อย่างพอเพียง เป็นสิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการ เพราะสภาพ สังคมในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การทิ้งถิ่นฐานเพื่อเข้าเมืองเกิดขึ้น แล้วในหลายพื้นที่ การที่จะให้ประชาชน กลับถิ่น รักรถิ่นและอยู่อย่างพอเพียง ไม่เป็น ลูกจ้างใครหรือเป็นหนี้เป็นสินใคร จำต้อง เริ่มกันอย่างจริงจังและรวดเร็ว มิฉะนั้น สภาพสังคมและสภาวะแวดล้อมต่างๆ จะ เลวร้ายกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ถึงแม้ภาครัฐบาลจะพยายามให้มีการ บริหารจัดการทรัพยากรอย่างเต็ม ประสิทธิภาพ แต่จากความเป็นจริง ยังมี ประชาชนอีกมากที่แทบจะไม่ได้รับประโยชน์ จากการลงทุนอย่างมากของภาครัฐบาล ยังมีประชาชนผู้ยากไร้ที่ต้องการความช่วยเหลืออีกมาก ประชาชนเหล่านี้ยังไม่มี โอกาสได้รับความช่วยเหลือที่ถูกวิธี เพื่อให้ เกิดความกินดีอยู่ดี หรือแม้กระทั่งไม่มี โอกาสพอมีพอกิน ซึ่งในบางครั้งการที่ หน่วยงานเข้าไปช่วยเหลือ แต่ไม่เต็มรูปแบบ ทำให้ประชาชนขาดความเชื่อถือหน่วยงาน ของรัฐ ดังนั้นการบริหารจัดการทรัพยากร

แบบบูรณาการ จึงเป็นความจำเป็นสำหรับ การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักและ ลุ่มน้ำสาขาของทั้งประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- 1) กรมควบคุมมลพิษ และสมาคมวิศวกรรม สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 2536 “ศัพท์บัญญัติและนิยาม สิ่งแวดล้อมน้ำ” 260 หน้า
- 2) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2537 “พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายเกี่ยวข้อง”
- 3) จัตรีไชย รัตนะไชย. 2539. การจัดการ คุณภาพน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ- มหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- 4) ทวีวงศ์ ศรีบุรี 2539 “สิ่งแวดล้อมกับ เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา” จัดพิมพ์ โดยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย 101 หน้า
- 5) ทวีวงศ์ ศรีบุรี 2540 “หลักการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม” วารสาร สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 7 ปีที่ 2, มกราคม- กุมภาพันธ์ หน้า 23-26
- 6) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2541 “มติ ใหม่ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ หลักการทางเศรษฐศาสตร์” จัดทำโดย

- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 7) คณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2547 “อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” 224 หน้า
 - 8) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548 “สมุดบันทึกเศรษฐกิจพอเพียง”
 - 9) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2549 “การบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน โดยใช้หลักการการจัดการดิน น้ำและประชากร (Land-Water-Population Management (LWPM) Concept): กรณีศึกษา ลุ่มน้ำพองและลุ่มน้ำยัง” รายงานความก้าวหน้าของการวิจัยครั้งที่ 2 โดย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 10) Mitchell B., 1991, Resource Management and Development: Addressing Conflict and Uncertainty, Oxford University Press.
 - 11) National Environment Board,. Environmental Impact Evaluation Division. 1976. Final report: Reliability for environmental planning a case of the Mae Klong river. Bangkok: AIT.
 - 12) Thanh N. C. and A. K. Biswas, 1990, Environmentally-sound Water Management, Oxford University Press.
 - 13) Viessman, W., Jr., Lewis, G. L., and Knapp, J. W. 1989. Introduction to Hydrology. 3rd ed. New York: Harper Row.