

ความท้าทายและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้มาตรการกำหนดค่าตอบแทน เพื่อบริการด้านสิ่งแวดล้อม: กรณีเกษตรกรเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา จังหวัดเชียงใหม่

วารารณ ปัญญาวดี^{a,✉} ชพิกา สังขพิทักษ์^b วาสนา สุขกุล^c

จิราภรณ์ ก้อนสุรินทร์^d นุชจรี ปิมปาอุด^e นพดล สนวิทย์^f

^{a,c}อาจารย์ประจำ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

^bนักวิจัย Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University

^{d,e}นักศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

^fนักศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

✉ vpvaraporn@gmail.com

บทคัดย่อ

การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของอุตสาหกรรม ธุรกิจท่องเที่ยว ตลอดจนการทำการเกษตรอย่างเข้มข้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ ปัญหาคุณภาพ และความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อถึงสวัสดิการของสังคมส่วนรวม ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการทบทวนแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การกำหนดค่าตอบแทนเพื่อบริการด้านสิ่งแวดล้อม (Payment for environmental services: PES) นับเป็นทางเลือกหนึ่งในการบริหารจัดการโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิด PES ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีโอกาสในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรในพื้นที่ต้นน้ำจากการทำการเกษตรอย่างเข้มข้น เป็นการทำการเกษตรที่ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดผลดีทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำต่อผู้ใช้กลุ่มอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นได้ ถ้าได้รับการสนับสนุนที่ดีจากกลุ่มธุรกิจ ชุมชน รวมทั้งคนในสังคมที่ได้รับผลประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการนำมาตราการดังกล่าวไปใช้ต้องอาศัยเวลา เนื่องจากมาตรการ PES เป็นแนวทางการจัดการที่ค่อนข้างใหม่ในสังคมไทย จำเป็นต้องมีการกำหนดกฎ ระเบียบ และสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในระดับประเทศที่ชัดเจนเพื่อเอื้อต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนในสังคมให้ตระหนักถึงการมีหน้าที่ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นทุนในการพัฒนาสังคมไทยอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ค่าตอบแทนเพื่อบริการด้านสิ่งแวดล้อม; เกษตรเพื่อการอนุรักษ์; พื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา

Challenges and barriers in payment for environmental services initiative: a case study of conservative agriculture in the Mae Sa watershed, Chiang Mai province

Varaporn Punyawadee^{a,✉} Chapika Sangkapitux^b Wassana Sukkul^c

Nutcharee Pimpaud^d Jiraporn Konsurin^e Noppadol Sonwit^f

^{a,c}Lecturer, Faculty of Economics, Maejo University

^bResearcher, Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University

^{d,e}Graduate student, Department of Agricultural Economics and Agricultural Extension
Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

^fGraduate student, Faculty of Economics, Maejo University

✉ vpvaraporn@gmail.com

Abstract

Degradation of natural resources in the watershed areas of Thailand has been associated with rapid economic development, continuous population growth, an expansion of the tourism sector, and an intensification of agriculture. Water shortages and conflicting use of natural resources among various actors have shown a negative impact on the welfare of local people in the watersheds and people in the whole society. Developing sustainable water resource management measures in the watershed areas of Thailand is thus urgently required. Payment for Environmental Services (PES) is considered a promising option for sustainable water resource management under the participation of all local stakeholders. Drawing on a case study of Mae Sa watershed, Chiang Mai province, our results suggest that there is an opportunity to motivate upland farmers to switch from intensive to conservative agriculture under generous support from those communities and other stakeholders that would benefit from improved water resources. As PES is a rather new concept for the Thai society, in order to successfully establish and implement such a scheme would take times and would requires a significant change in the policy approach. This includes a supportive legal and regulatory framework with clear defined property rights regarding natural resource uses which would facilitate the development of a PES management system. Changing attitudes and raising the awareness that conserving natural resource is the duty of all citizens could be considered a crucial factor for successful PES establishment. This would make an important contribution to the sustainable development of the country.

Keywords: Payment for Environmental Services; PES; Conservative Agriculture; Mae Sa Watershed

บทนำ

การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้การผลิตในภาคเกษตรของประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการผลิตเพื่อยังชีพที่มีการผลิตพืชหลากหลายชนิด มาเป็นพืชเชิงเดี่ยวที่มีการใช้สารเคมีและเครื่องจักรกลทางการเกษตรสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มผลผลิตในการตอบสนองการค้าเชิงพาณิชย์ มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในเขตพื้นที่ต้นน้ำ รวมทั้งได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชผัก ไม้ดอกและไม้ประดับ แทนการปลูกพืชไร่ เพื่อลดปัญหาพื้นที่เกษตรซึ่งมีจำกัด การทำการเกษตรเข้มข้นในพื้นที่ต้นน้ำดังกล่าว ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ตลอดจนผู้ใช้น้ำในตอนกลางและตอนปลายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของน้ำ โดยเฉพาะถ้าพื้นที่ต้นน้ำมีการปลูกพืชซึ่งมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมากรวมทั้งขาดเทคโนโลยีในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การใช้สารเคมี ตลอดจนการใช้ที่ดินโดยไม่มีการจัดการในการอนุรักษ์ดินที่เหมาะสมก็อาจจะทำให้ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขิน โอกาสที่จะเกิดปัญหาน้ำท่วมหรือน้ำแล้งจะสูงมากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูฝน รวมทั้งปัญหาคุณภาพน้ำจากการปนเปื้อนของสารเคมีและตะกอนดินก็มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่ต้องใช้ทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ต้องใช้ร่วมกัน ปัญหาที่ติดตามมาคือ ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำซึ่งเกิดบ่อยครั้งขึ้นและมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น (Kaosa-ard et al., 2001; Na Chiang Mai, 2003)

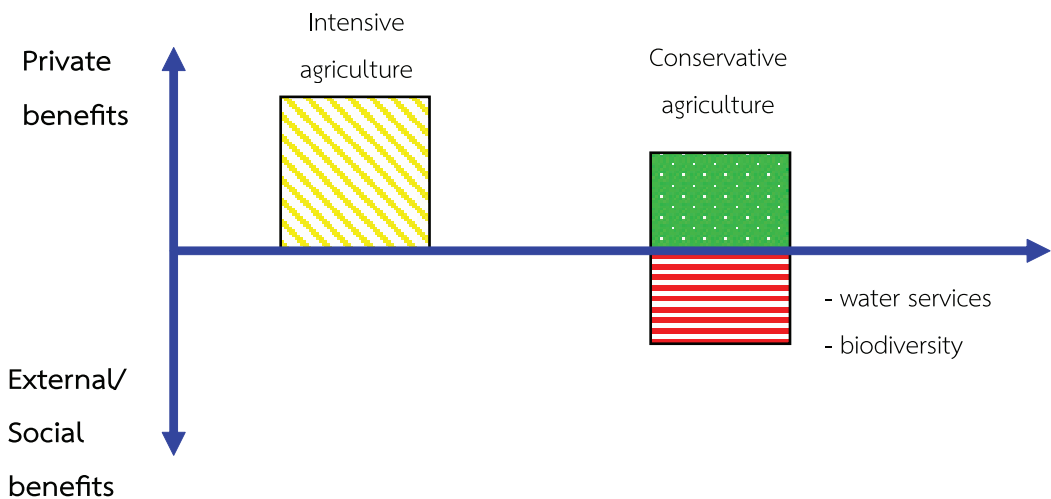
บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยใช้แนวทางการกำหนดค่าตอบแทนบริการด้านสิ่งแวดล้อม (Payment for Environmental Services: PES) รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้และข้อจำกัดในการนำเครื่องมือดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำของไทย โดยศึกษาในกรณีการทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ในเขตพื้นที่สูงบริเวณลุ่มน้ำแม่สา จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ทำการวิจัยเอกสาร สัมภาษณ์ และระดมความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบล ตัวแทนจากชุมชน ได้แก่ กำนันและผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนจากภาคเอกชนที่ประกอบธุรกิจในเขตลุ่มน้ำ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานลุ่มน้ำ โดยได้นำข้อมูลและแนวคิดในการปรับปรุงทรัพยากรน้ำโดยการพัฒนาตลาดเพื่อบริการด้านสิ่งแวดล้อมในกรณีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรไปสู่เกษตรเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพื้นที่ต้นน้ำ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำเสนอประเด็นความเป็นไปได้ อุปสรรค รวมทั้งเงื่อนไขที่จำเป็นหากมีการนำมามาตรการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาในอนาคตต่อไป

บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา

ลุ่มน้ำแม่สา มีพื้นที่ประมาณ 140.2 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ 87,625 ไร่ ตลอดลำน้ำ ยาว 24 กิโลเมตร อยู่ในพื้นที่ตำบลแม่แรม และโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยพื้นที่ที่เป็นภูเขา มีความสูงระหว่าง 310 – 1,680 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล (ภาพที่ 1) มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 14,600 คน พื้นที่ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์และเขตพื้นที่ต้นน้ำ แต่ก็มีมีการดำเนินกิจกรรม

ของต้นทุนภายนอกที่เกิดขึ้นกับสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการทำการเกษตรเข้มข้นดังกล่าว หรือในทางกลับกันอาจพิจารณาในรูป ผลประโยชน์ภายนอกที่จะเกิดกับสังคมและสิ่งแวดล้อมหากเกษตรกรเปลี่ยนมาทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ ต้นทุนหรือผลประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นถือเป็นผลกระทบภายนอก ซึ่งเป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากไม่มีการประเมินหรือซื้อขายกันในตลาด ดังนั้น เกษตรกรจะกำหนดรูปแบบการผลิต โดยคำนึงถึงเฉพาะผลกำไรที่ได้จากการทำการเกษตร (On-site benefits หรือ Private benefits) เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงต้นทุนหรือผลประโยชน์ทางด้านบริการสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกิดจากการทำกิจกรรมของตน เป็นต้นว่า ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำ ประโยชน์ในแง่ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันเป็นระบบ

ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำการเกษตรเข้มข้น และการทำเกษตรเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ต้นน้ำ โดยการทำเกษตรเชิงอนุรักษ์จะก่อให้เกิดผลประโยชน์หรือผลได้ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เกษตรกรได้รับโดยตรง (Private benefits) และส่วนที่เป็นผลได้ภายนอกของสังคม (External/social benefits) ซึ่งเกษตรกรไม่ได้รับโดยตรง ดังนั้นแม้ผลได้ 2 ส่วนนี้ เมื่อรวมกันจะสูงกว่าผลได้ที่เกษตรกรได้รับจากการทำการเกษตรเข้มข้น แต่เกษตรกรก็ยังจะเลือกทำเกษตรเข้มข้น ถ้าผลได้ที่เกษตรกรได้รับโดยตรงสูงกว่า ปัญหาดังกล่าวข้างต้นในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าเป็นความล้มเหลวของตลาด เนื่องจากผลกระทบภายนอก



ภาพที่ 2 ความล้มเหลวของตลาด เนื่องจากปัญหาผลกระทบภายนอก เปรียบเทียบระหว่าง การทำเกษตรเข้มข้น (Intensive Agriculture) และเกษตรเชิงอนุรักษ์ (Conservative Agriculture)

ความพยายามในการแก้ไขปัญหาความล้มเหลวของตลาดดังที่กล่าวมานี้มีหลายรูปแบบ ทั้งในการแทรกแซงโดยตรงของรัฐบาล การใช้มาตรการบังคับ การทำแปลงสาธิตและการให้ความรู้เชิงวิชาการ

การให้การอุดหนุนแก่เกษตรกร เพื่อจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหันมาทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ แต่ที่ผ่านมาก็ไม่ประสบผลสำเร็จ มาตรการดังกล่าวล้วนเป็นมาตรการระยะสั้น ส่วนใหญ่ยังขาดการยอมรับ และไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

แนวคิดในการกำหนดค่าตอบแทนบริการด้านสิ่งแวดล้อม

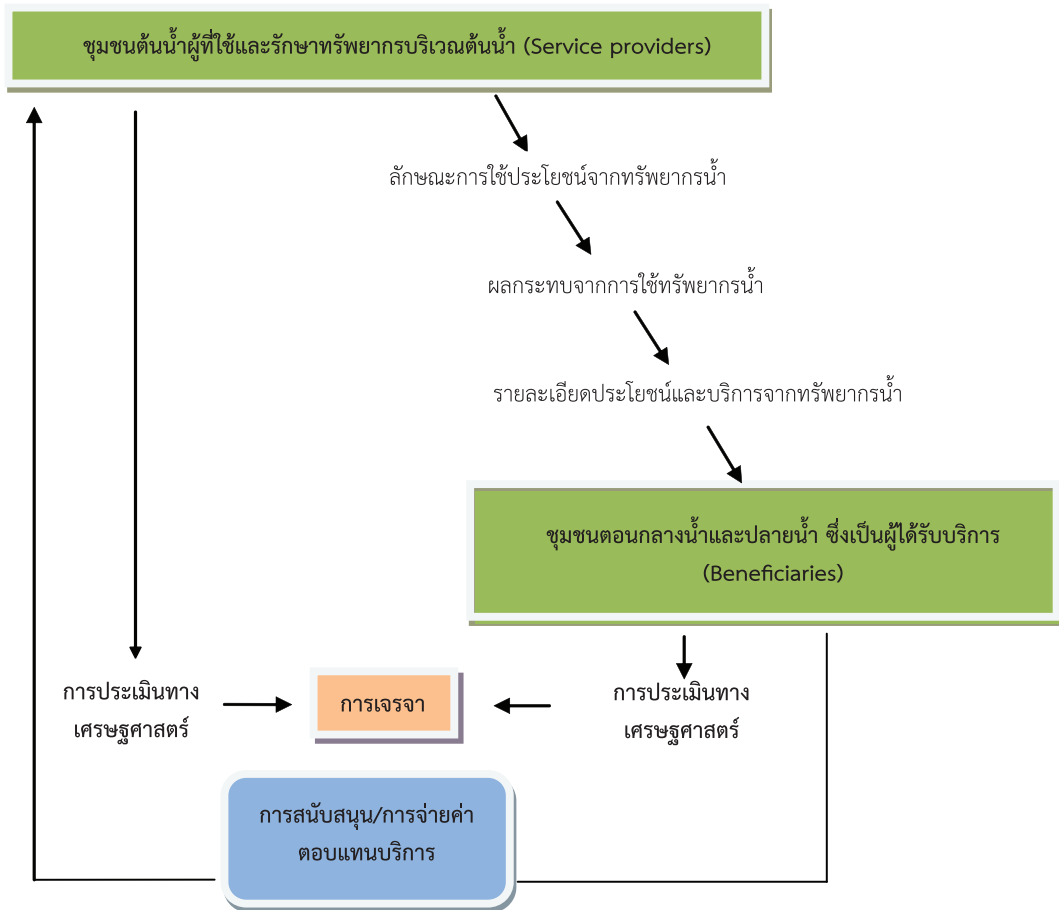
แนวคิดในการกำหนดให้มีการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบริการด้านสิ่งแวดล้อม (Payment for Environmental Services) หรือการจ่ายค่าตอบแทนคุณค่าระบบนิเวศ (Payment for Ecological Services) ที่เรียกกันว่า PES นี้ เป็นไปตามหลักการ “ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย” หรือ “Beneficiaries Pay Principle”¹ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้ผู้ที่ได้รับบริการด้านสิ่งแวดล้อมจ่ายผลประโยชน์ตอบแทนให้แก่ผู้ที่ทำหน้าที่อนุรักษ์ที่ทำให้เกิดบริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปก็เป็นชุมชนในพื้นที่ กลไก PES จึงนับว่าเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้จะมีความคล้ายคลึงกับการสร้างตลาดสำหรับบริการด้านสิ่งแวดล้อม โดยในที่นี้อุปสงค์ก็คือ ผู้ได้รับประโยชน์จากบริการด้านสิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกกันว่า Beneficiaries ซึ่งมักอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถเข้าไปจัดการกับการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมได้ ส่วนอุปทานในที่นี้ก็คือ ผู้ให้หรือผู้ทำให้เกิดบริการด้านสิ่งแวดล้อม (Service Providers)

สำหรับกรณีตัวอย่างในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการที่ปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำที่ดีขึ้นจากการทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ต้นน้ำ ก็คือ ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตอนกลางน้ำและปลายน้ำ โรงงานอุตสาหกรรม รีสอร์ท รวมทั้งนักท่องเที่ยวที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำที่ไหลมาจากพื้นที่สูง ซึ่งในกรณีนี้ก็อาจจินตนาการได้ว่าชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำเป็นผู้กำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ทำให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ถ้าคนบนพื้นที่สูงมีการทำการเกษตรแบบเข้มข้น เพื่อแสวงหารายได้ ผู้รับบริการหรือชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ด้านล่างก็ได้รับผลของความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมดังกล่าว การสร้างความตระหนักให้เห็นถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นและการสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการนำมาตราการ PES มาใช้ในทางปฏิบัติ

ในการพัฒนาตลาดบริการด้านสิ่งแวดล้อม เราจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ความรู้และความเข้าใจในแง่เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์กายภาพ เพื่อนำไปใช้สร้างดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมอนุรักษ์ เช่น ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินต่ออุทกวิทยาทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสามารถในการเก็บกักคาร์บอนของดินและต้นไม้ เป็นต้น รวมทั้งต้องมีการกำหนดกลุ่มผู้ให้บริการและผู้ได้รับผลประโยชน์จากบริการด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดค่าชดเชยหรือค่าตอบแทนให้กับผู้ที่รับหน้าที่ในการฟื้นฟูและดูแล รวมทั้งสร้างกลไกเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนในรูปแบบของการจ่ายค่าตอบแทนหรือการสนับสนุนในรูปแบบอื่นๆ สำหรับบริการด้านสิ่งแวดล้อม

¹ ดูแนวคิด “ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย” และ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” เพิ่มเติม ได้จาก Isragkura, 1996

จากกรณีตัวอย่าง จะเห็นว่าการใช้มาตรการ PES จะมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการมีจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการเจรจาต่อรอง โดยการกำหนดขอบเขตพื้นที่ เพื่อนำไปสู่กรอบการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กำหนดโครงการและกิจกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับประโยชน์และบริการที่จะได้รับกรณีการจ่ายค่าชดเชย/ค่าตอบแทนเพื่อให้เกิดบริการตามที่กำหนดไว้ โดยการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งการสร้างแนวทางในการติดตามและประเมินโครงการ/กิจกรรมร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสีย ภายใต้กระบวนการการมีส่วนร่วม การเจรจาต่อรอง ถ้าประสบผลสำเร็จก็จะนำไปสู่ข้อตกลง ซึ่งผลประโยชน์ก็จะตกกับทั้งสองฝ่าย คือผู้ให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่นี้คือชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำก็จะมีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพในขณะที่ดำเนินกิจกรรมซึ่งส่งผลกระทบต่อภายนอกทางบวกต่อสังคมและระบบนิเวศ ในขณะที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตอนกลางและตอนล่างของกลุ่มน้ำก็ได้รับบริการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกรอบแนวคิดเบื้องต้นแสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการประยุกต์ใช้ PES

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้หลักการ PES ในการจัดการลุ่มน้ำ

การร่วมกันรับภาระเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการประยุกต์ใช้หลักการ PES ในการจัดการลุ่มน้ำเริ่มที่นิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ.1997 โดยผู้ใช้น้ำของนิวยอร์ก มีการจ่ายเงินชดเชยให้เกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่ต้นน้ำบริเวณลุ่มน้ำ Catskill และ Delaware เพื่อปกป้องแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการอุปโภค บริโภคของชาวเมือง ซึ่งการปกป้องแหล่งน้ำที่ป่าต้นน้ำถือเป็นบันไดสำคัญขั้นแรกที่จะนำมาซึ่งน้ำดื่มที่สะอาดและมีคุณภาพของชาวเมือง (CGER, 2000)

ปัจจุบัน มีหลายประเทศที่มีการประยุกต์ใช้หลักการสร้างตลาด เพื่อซื้อขายบริการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ PES เพื่อปกป้องพื้นที่ป่าไม้ในเขตต้นน้ำ และควบคุมการดำเนินกิจกรรมต่างๆ บริเวณพื้นที่ต้นน้ำเพื่อให้ได้น้ำดื่มที่สะอาด เช่นที่ กรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เปรู ชิลี และเม็กซิโกของออสเตรเลีย กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ปักกิ่ง ประเทศจีน และสิงคโปร์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายเมืองในประเทศกำลังพัฒนาที่นำเอาหลักการนี้ไปใช้ประยุกต์ใช้ เช่น ติมูไบ ประเทศอินเดีย โจฮันเนสเบิร์กและเคปทาวน์ ประเทศแอฟริกาใต้ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา และย่างกุ้ง ประเทศเมียนมาร์ เป็นต้น (Dudley & Stolton, 2005; Adhikari, 2009)

สำหรับประเทศไทยแม้ยังไม่มีมีการประยุกต์ใช้หลักการ PES ในการจัดการลุ่มน้ำที่เป็นรูปธรรม แต่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็ให้ความสำคัญต่อแนวคิด PES โดยในปี พ.ศ. 2553 สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (สพภ.) ได้ริเริ่มโครงการนำร่องการจ่ายค่าตอบแทนให้ชุมชนเพื่อดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นหลักประกันความยั่งยืนของการให้บริการทางด้านระบบนิเวศในเขตพื้นที่ป่าชุมชนเขาพระพุทธรักษาหน้า ต.บาลเขาพระพุทธรักษาหน้า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี โดยพื้นที่เขาพระพุทธรักษาหน้า จัดเป็นหนึ่งในพื้นที่ระบบนิเวศเปราะบางของไทยและของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นแหล่งน้ำซับและมีพืชพรรณและสัตว์หายากที่บางชนิดอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ เนื่องจากการลักลอบเก็บไปขาย รวมทั้งมีการล่าของมนุษย์ ซึ่งหากไม่มีการดูแลเข้มงวด ก็อาจไม่มีระบบนิเวศเขาหินปูนหลงเหลืออยู่ พื้นที่เขาพระพุทธรักษาหน้ามีป่าชุมชน 2 แห่ง และมีชุมชนอาศัยอยู่โดยรอบ ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์มาต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ รวมทั้งกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ในการจัดทำโครงการนำร่อง PES นี้ผู้ให้บริการเป็นชุมชน 4 หมู่บ้านที่อาศัยอยู่ล้อมรอบเชิงเขา ผู้ซื้อบริการที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด โดยชุมชนจะได้รับค่าตอบแทนในการดำเนินงานอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรชีวภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ระบบนิเวศเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งนับเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับชุมชน (MEAs, 2010) มองในแง่ของภาคธุรกิจเอกชนที่มีส่วนร่วมก็อาจถือเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อองค์กรธุรกิจต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ซึ่งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กรธุรกิจ

การสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำกรณีลุ่มน้ำแม่สา

ในกรณีของลุ่มน้ำแม่สา แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ อาจเริ่มจากผู้ใช้น้ำในพื้นที่ต้นน้ำมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ ซึ่งอาจทำได้โดยการนำเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้น้ำอย่างประหยัด

มาใช้ หรือปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้ระบบน้ำหยด และสปริงเกอร์ ในภาคเกษตร ไร่ออร์ และแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น ส่วนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก็อาจมีการบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำและมีการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมีในภาคเกษตร รวมทั้งนำมาตรการในการอนุรักษ์ดินมาใช้ในการแปลงเกษตร เช่น การปลูกแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งการปลูกป่า เป็นต้น

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำดังกล่าวย่อมส่งผลให้ผู้ใช้้ำที่อยู่บริเวณพื้นที่กลางน้ำ และปลายน้ำได้รับผลประโยชน์ จากการมีปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น และมีคุณภาพดี ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตร และตะกอนดิน อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำดังกล่าว อาจส่งผลให้เกษตรกรบริเวณต้นน้ำ ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนด้านผลผลิตและรายได้ และที่สำคัญคือการแบกรับภาระด้านการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบในการผลิต ดังนั้น ผู้ได้รับผลประโยชน์ในพื้นที่ตอนกลางน้ำ และปลายน้ำ จึงน่าจะมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อผลกระทบหรือค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น โดยการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน หรือ ชดเชยแก่ผู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ให้บริการดังกล่าวเป็นเกษตรกรรายย่อย ซึ่งยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงทั้งจากสภาพดินฟ้าอากาศ และราคาผลผลิต นอกจากนี้ การให้การสนับสนุนดังกล่าว ยังเป็นการแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงทรัพยากรลุ่มน้ำให้สามารถให้ประโยชน์ต่อไปอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมกันดูแลรับผิดชอบในฐานะเจ้าของทรัพยากร

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมเชิงอนุรักษ์ของคนที่อยู่อยู่บนพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีการเจรจาต่อรองจากผู้ได้รับผลประโยชน์ โดยเกษตรกรที่อยู่บริเวณต้นน้ำจะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรจากเกษตรเข้มข้นเป็นเกษตรเชิงอนุรักษ์โดยได้รับการชดเชย ซึ่งอาจจะเป็นรูปแบบของตัวเงินหรือวัสดุอุปกรณ์เพื่อชดเชยกับรายได้ที่คาดว่าจะสูญเสียหรือลดน้อยลงจากเดิมที่ทำเกษตรเข้มข้น รวมกับต้นทุนค่าเสียโอกาสและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจต้องมีเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรมาเป็นเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำ

ในการเจรจาต่อรองจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเบื้องต้นทั้งในรูปความเต็มใจยอมรับค่าชดเชยจากผู้ให้บริการ และความเต็มใจจ่ายของผู้ได้รับบริการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบริการด้านสิ่งแวดล้อม อาจเลือกจ่ายได้ทั้งในรูปตัวเงินหรือวัตถุสิ่งของ (Suriya, K., 2004) กล่าวถึงข้อคิดในประเด็นที่ว่า หากเป็นการจ่ายให้กับบุคคลเฉพาะคนในกิจกรรมที่ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมได้ให้บริการเป็นรายบุคคล ก็ควรเลือกจ่ายเป็นเงิน แต่หากเป็นการจ่ายให้กับชุมชนในกิจกรรมที่ทั้งชุมชนมีส่วนร่วมก็อาจเลือกจ่ายเป็นวัตถุสิ่งของที่ทั้งชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ นอกจากการจ่ายค่าตอบแทนโดยตรงในรูปตัวเงิน หรือวัตถุสิ่งของแล้ว เรายังสามารถพิจารณาความเหมาะสมในการบริหารจัดการในรูปแบบอื่นๆ เช่น การจัดตั้งกองทุน โดยมีคณะกรรมการในการจัดการกองทุนร่วมกัน เพื่อกำหนดกิจกรรม รูปแบบการดำเนินการ รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งการบริการสิ่งแวดล้อมตามที่ตกลงกันได้ การพัฒนามาตรการแรงจูงใจดังกล่าวนี้ จึงต้องมีการร่วมกันวางกฎเกณฑ์ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม และมีความรับผิดชอบในทางปฏิบัติ

ความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้แนวคิด PES ในการจัดการทรัพยากรน้ำกรณีลุ่มน้ำแม่สา

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้แนวคิด PES ในการจัดการทรัพยากรน้ำกรณีลุ่มน้ำแม่สา ได้มีการระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดเป็นคณะกรรมการจัดการลุ่มน้ำแม่สา (หรือตัวแทน) จำนวน 31 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ 13 คน ตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบล 9 คน ตัวแทนจากชุมชน ได้แก่ กำนันและผู้ใหญ่บ้าน 5 คน ตัวแทนจากโครงการหลวง 2 คน และตัวแทนจากภาคเอกชนที่ประกอบธุรกิจในเขตลุ่มน้ำ 2 คน โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรในเขตพื้นที่ต้นน้ำ ไปสู่รูปแบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์

ผู้ร่วมประชุมเห็นด้วยกับแนวคิดนี้ โดยให้เหตุผลว่ากิจกรรมที่ดำเนินในพื้นที่ต้นน้ำ ย่อมส่งผลกระทบต่อพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ โดยเห็นว่าการเกษตรเชิงอนุรักษ์เป็นสิ่งที่ดีต่อธรรมชาติ แหล่งน้ำ ป่าไม้ จะทำให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ที่สามารถรักษาคุณภาพดิน ช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่ลุ่มน้ำแม่สา ดังนั้น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรจากเดิมไปสู่การเกษตรเชิงอนุรักษ์ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรทั้งต้นน้ำ ชุมชนที่อาศัยอยู่ตอนกลางน้ำ และปลายน้ำ โดยจะได้ใช้ทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพ เพื่ออุปโภค บริโภค ทำการเกษตร นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม อาทิเช่น ผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคจากการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีความปลอดภัยมากขึ้น และธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์จะกลับคืนได้

2. การให้การสนับสนุนทางการเงินแก่เกษตรกรต้นน้ำเพื่อปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่าแนวคิดการให้การสนับสนุนทางการเงินเป็นเรื่องใหม่ ยังไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทย และมีกรณีอุปสรรคแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผู้เข้าร่วมประชุมที่มาจากหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่เห็นว่า แนวคิดการให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรต้นน้ำเพื่อปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์ เป็นแนวคิดที่ดี แต่ไม่เห็นด้วยต่อการให้การสนับสนุนทางการเงินแก่เกษตรกรรายบุคคล ควรทำเป็นโครงการและควรอยู่ในรูปของกลุ่ม โดยให้เหตุผลว่า ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการเกษตรเชิงอนุรักษ์เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรน้ำ และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นในลุ่มน้ำ ควรจะต้องพิจารณาการดำเนินการร่วมกัน (Collective Action) โดยควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรในขนาดพื้นที่ที่มากพอเพื่อให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน อาทิเช่น มีการปรับเปลี่ยนในระดับหมู่บ้านโดยไม่ควรเป็นการตัดสินใจของเกษตรกรรายบุคคล หากควรเป็นการตัดสินใจร่วมกันในระดับกลุ่มหรือระดับชุมชน/หมู่บ้าน

(2) ผู้ร่วมประชุมที่เป็นตัวแทนจากชุมชนต้นน้ำแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ว่า เกษตรกรในเขตต้นน้ำมีความยินดีที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์ ทั้งนี้มีความเข้าใจและตระหนักว่า การทำการเกษตรเชิงพาณิชย์ที่พึ่งพาปัจจัยภายนอกโดยเฉพาะสารเคมีเป็นหลัก ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยในลุ่มน้ำ และต่อตัวเกษตรกรเอง หากแต่การปรับเปลี่ยนต้องใช้เงินทุนที่ค่อนข้างมาก จึงเห็นว่าแนวคิดการให้การสนับสนุนทางการเงินเป็นแนวคิดที่ดี โดยเสนอว่าควรดำเนินการควบคู่ไปกับการ

สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ในกรณีที่เงินสนับสนุนไม่เพียงพอ ทั้งนี้เกษตรกรในเขตต้นน้ำประสบอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่เป็นสถาบัน เนื่องจากไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน นอกจากนี้ ควรมีการช่วยเหลือด้านการตลาดรองรับผลผลิตจากการเกษตรเชิงอนุรักษ์ ให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ในระดับราคาที่เหมาะสม เพื่อให้มีรายได้ที่เพียงพอและยั่งยืน

(3) ผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นตัวแทนจากชุมชนปลายน้ำแสดงความคิดเห็นว่าควรมีการส่งเสริมในด้านการปลูกจิตสำนึกให้แก่ชาวบ้าน เพื่อให้ตระหนักต่อผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาต่อส่วนรวมในเรื่องของการอนุรักษ์ และควรเริ่มปฏิบัติจากพื้นที่ตอนบนลงสู่พื้นที่ตอนล่าง โดยมีการให้คำแนะนำจากวิทยากรที่มาจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้มากกว่าการที่จะใช้เงินเป็นปัจจัยหลัก และควรให้เป็นหน้าที่ของรัฐบาลในการจัดสรรงบประมาณเพื่อกิจกรรมนี้ มากกว่าการเรียกเก็บเงินจากชาวบ้าน

ในภาพรวม ผู้ร่วมประชุมเห็นว่าการอนุรักษ์ควรเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องช่วยกันแก้ไข การนำมาตรการ PES มาใช้ต้องมีข้อมูลวิชาการสนับสนุนในเรื่องของต้นทุนที่แท้จริงของการใช้น้ำของเกษตรกรบนพื้นที่ต้นน้ำ และมีการตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำ รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพและระบบนิเวศ นอกจากนี้ ควรต้องมีข้อมูลเชิงวิชาการที่สนับสนุนให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า เมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบไปสู่การเกษตรเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ต้นน้ำ จะส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณน้ำที่ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ผู้ซื้อบริการมีหลักประกันที่ชัดเจนว่าจะได้น้ำที่ดีขึ้นจริงตามแนวคิดดังกล่าว นอกจากนี้ ยังแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นการจัดเก็บค่าน้ำว่าเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนและมีความซับซ้อนมาก ดังนั้น เห็นว่าควรมีการจัดหาแหล่งเงินทุน เช่นการจัดตั้งกองทุน โดยรัฐบาลควรมีการกำหนดเงินที่จะให้การสนับสนุนแก่ชาวบ้านด้วย หรือมีการกำหนดแหล่งเงินทุนเพื่อให้เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ต้นน้ำกู้ยืม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดีกว่าการที่จะเก็บจากชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งคิดว่าเป็นไปได้น้อย

3. การมีกองทุนเพื่อสนับสนุนการเกษตรเชิงอนุรักษ์ในเขตพื้นที่ต้นน้ำ

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่า การตั้งกองทุนเป็นแนวคิดที่ดี และวัตถุประสงค์ตลอดจนกิจกรรมของกองทุนควรครอบคลุมการให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจในรูปแบบต่างๆ ที่สร้างสรรค์ด้วย จะทำให้ได้ผลและมีความยั่งยืนกว่าการจ่ายเงินสนับสนุนเพื่อให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว ในส่วนการจัดตั้งกองทุนนั้น มีประเด็นที่ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นที่สำคัญ ดังนี้

การได้มาซึ่งเงินกองทุน

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีการจัดสรรงบประมาณจากรัฐเพื่อเป็นเงินตั้งต้นกองทุน เช่น การจัดสรรเงินรายได้จากการเข้าเยี่ยมชมน้ำตกแม่สา โดยผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นตัวแทนจากชุมชนในพื้นที่ให้ข้อคิดเห็นว่า หากมีการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์ในเขตลุ่มน้ำแม่สา ย่อมส่งผลโดยตรงต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้น ส่งผลให้มีการเข้าเยี่ยมชมน้ำตกแม่สาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น รายได้จากการเข้าชมน้ำตกแม่สา น่าจะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงในการส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์ของผู้อยู่อาศัยในลุ่มน้ำ นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นของลุ่มน้ำแม่สา ก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงแก่ผู้ประกอบการกิจการผลิตและบริการต่างๆ ในลุ่มน้ำ ดังนั้น ควรมีการจัดสรรเงินสนับสนุนจากภาคธุรกิจต่างๆ ในลุ่มน้ำเข้าเป็นเงินกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรของลุ่มน้ำ

แม่สา ซึ่งตัวแทนจากภาคเอกชนเห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการสนับสนุนเงินกองทุน หากแต่จะต้องมีแผนงานและการกำหนดเงินสนับสนุนที่เหมาะสมล่วงหน้าเพื่อที่ภาคเอกชนจะได้ดำเนินการจัดสรรเงินสนับสนุนต่อไป นอกจากนี้ มีการเสนอความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรหาเงินทุนจากภายนอกมาสนับสนุน เช่น การตั้งผู้รับบริจาค เพราะถ้าขอเงินสนับสนุนจากหน่วยงานภายใน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล หรือหน่วยงานราชการอื่นๆในพื้นที่ จะเป็นเรื่องยาก เนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ต้องดำเนินการใช้จ่ายเงินงบประมาณตามกฎหมายระเบียบ ซึ่งเห็นว่าไม่เอื้อต่อการจัดสรรเงินงบประมาณมาสู่กองทุน อย่างไรก็ตาม มีข้อคิดเห็นว่า ในอนาคตหากจะต้องมีการเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำจะต้องมีการเก็บเงินกับผู้ใช้น้ำทุกคนอย่างเท่าเทียมกันทั้งต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ

การใช้ประโยชน์เงินกองทุน

ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอความคิดเห็นว่า ควรให้สิทธิที่เท่าเทียมกันแก่ทั้งชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ในการขอใช้เงินกองทุน โดยควรอยู่ในรูปของการดำเนินโครงการที่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการดำเนินโครงการรวมทั้งต้องสามารถตรวจสอบได้ โดยกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้กรอบกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรในเขตลุ่มน้ำแม่สา ในการขอใช้เงินกองทุนควรอยู่ในรูปแบบของ การขอใช้ที่มีข้อผูกพันว่าต้องชำระคืนเงินกองทุน

การจัดการเงินกองทุน

ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นว่า ถ้านำเงินมาเป็นตัวจูงใจจริง ควรมีกลุ่มหรือองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และมีการจัดสรรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมส่วนรวมด้วย นอกจากนี้ ยังเห็นว่าหลายฝ่ายต้องให้ความร่วมมือด้วย เช่น การให้การสนับสนุนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์มากขึ้น และรูปแบบของกิจกรรมควรมีความหลากหลายและเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

ความเป็นไปได้ อุปสรรค และโอกาสในการประยุกต์ใช้แนวคิด PES ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา

1. ความเป็นไปได้

แม้ว่า แนวคิดการให้การสนับสนุนทางการเงินเพื่อบริการสิ่งแวดล้อม (Payment for Environmental Services: PES) ยังเป็นแนวคิดที่ใหม่สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำแม่สา แต่เมื่อพิจารณาจากเงื่อนไขของการนำแนวคิด PES ไปใช้ (Wunder 2007) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำแนวคิดนี้มาใช้ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา โดยเงื่อนไขในการนำแนวคิดนี้ไปใช้ประกอบด้วย

(1) มีการระบุถึงบริการทางสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ในกรณีของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา บริการทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ต้องการของผู้อยู่อาศัยปลายน้ำ คือ ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้น

(2) มีผู้ที่ต้องการบริการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับประโยชน์ (Beneficiaries) ในกรณีของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ผู้ที่ต้องการบริการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับประโยชน์ ประกอบไปด้วย คราวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ปลายน้ำ คราวเรือนผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอแม่ริมที่ใช้น้ำจากระบบประปาแม่ริม ธุรกิจการผลิตและบริการต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำ (อาทิ เช่น ปางช้าง บริษัทผลิตน้ำดื่ม รีสอร์ท ที่กระจุกตัวในพื้นที่ตั้งแต่ตอน

กลางของกลุ่มน้ำ) ทั้งนี้ยังรวมไปถึงนักท่องเที่ยวจากน้ำตกแม่สา โดยจะเห็นได้ว่า ทุกกลุ่มต้องการที่จะได้รับบริการสิ่งแวดล้อมในด้านของทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้นเหมือนกัน

(3) **มีผู้ให้บริการสิ่งแวดล้อม (Service Providers)** ในกรณีนี้คือ ชุมชนต้นน้ำที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ที่จะเปลี่ยนรูปแบบการผลิตดั้งเดิมไปสู่การผลิตเชิงอนุรักษ์ที่ส่งผลต่อ ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้นในกลุ่มน้ำ

(4) **การให้บริการและการรับบริการต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้มาจากการบังคับ หากแต่เต็มใจทั้งสองฝ่ายผ่านระบบแรงจูงใจให้เกิดธุรกรรมระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ** ในเงื่อนไขนี้กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเขตกลุ่มน้ำ เห็นด้วยในหลักการ

2. โอกาส

ผลการศึกษา พบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สามีศักยภาพในการพัฒนาการจัดการกลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจาก

(1) **ลุ่มน้ำแม่สามีความพร้อมในเรื่ององค์กรผู้ใช้น้ำในระดับลุ่มน้ำ** โดยกรมทรัพยากรน้ำได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำนาร่องแม่สา เพื่อให้มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง คุณภาพน้ำ การจัดสรรน้ำ เป็นต้น โดยโครงสร้างองค์กรการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแม่สา จะมีตัวแทนของภาคเอกชนและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งตัวแทนจากภาครัฐ โดยมีการประชุมร่วมกันเพื่อสรุปประเด็นปัญหาและจัดลำดับความเร่งด่วนในการแก้ไข ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา มีการจัดเวทีให้ผู้ใช้น้ำได้มีการแสดงความคิดเห็น มีการจัดทำแผนแม่บทในการจัดการน้ำเสียในระดับลุ่มน้ำ

การประยุกต์ใช้มาตรการ PES ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา โดยการสร้างความตระหนักถึงการมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบสภาพแวดล้อม รวมถึงผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรในพื้นที่ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้มาตรการ PES เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยการร่วมกันวางแผน กำหนดแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทของสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผ่านคณะทำงานในระดับลุ่มน้ำซึ่งมีประสบการณ์ในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านต่างๆ นับเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญต่อความสำเร็จในการสร้างมาตรการจูงใจให้มีการร่วมกันผลักดันให้เกิดการจัดการกลุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพ

(2) **นอกจากความพร้อมที่มีองค์กรจัดตั้งแล้ว ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สายังมีการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย โดยเฉพาะในส่วนของผู้ผลิตและผู้ใช้น้ำประปา ผู้ประกอบธุรกิจ รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดย่อม** ที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา เช่น รีสอร์ท ปางช้าง บริษัทผลิตน้ำดื่ม เป็นต้น กลุ่มธุรกิจเหล่านี้จะได้รับประโยชน์จากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ และเป็นผู้มีความสามารถในการจ่ายเพื่อการอนุรักษ์และการจัดการกลุ่มน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าพิจารณาในแง่ที่ว่าเป็นการจ่ายเพื่อการลงทุน (Environmental Investment) ซึ่งจะนำไปสู่ผลตอบแทนในการทำธุรกิจในโอกาสต่อไป เช่น มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนในการผลิตน้ำบรรจุขวด เพิ่มชื่อเสียงให้กับแหล่งท่องเที่ยวในเชิงนิเวศน์ มีปริมาณน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาที่มีปริมาณมากขึ้นเพราะคุณภาพน้ำดิบดีขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจเอกชนในการ

อนุรักษ์ลุ่มน้ำ ยังนับว่าเป็นการทำการกิจกรรมที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กรธุรกิจ

3. ข้อจำกัดและอุปสรรคในการสร้างมาตรการจูงใจ PES

อุปสรรคในการสร้างมาตรการจูงใจตามแนวคิด PES ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นที่สำคัญ คือ

(1) อุปสรรคจากความไม่สอดคล้องของมาตรการ PES กับโครงสร้างนโยบายบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แนวนโยบายการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ยังคงเป็นแบบรวมศูนย์ ภายใต้ระบบการบังคับและควบคุม จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนในด้านกฎระเบียบ หากมีการนำมาตรการ PES ที่เน้นการจัดการแบบกระจายอำนาจโดยการให้แรงจูงใจเพื่อการอนุรักษ์มาปรับใช้ อาทิเช่น กฎหมายและสิทธิในการถือครองที่ดิน และการใช้ประโยชน์จากน้ำและป่าไม้ ซึ่งนับเป็นพื้นฐานสำคัญในการเจรจาต่อรองแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งในปัจจุบันนับเป็นอุปสรรคสำคัญเนื่องจากขาดความชัดเจน นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการบริหารจัดการเรื่องการใช้จ่ายเงิน โดยในการจัดการลุ่มน้ำ องค์กรหรือคณะทำงานจัดการลุ่มน้ำ จะยึดหลักการบริหารงานตามพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งจะประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลหลายแห่งในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งตามระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จะไม่อนุญาตให้มีการโอนเงินหรือใช้จ่ายเงินงบประมาณข้ามพื้นที่ ซึ่งกรณีนี้ก็อาจเป็นปัญหาในการพัฒนามาตรการ PES ซึ่งเป็นโครงการซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมระหว่างหลายหน่วยงานในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(2) อุปสรรคจากลักษณะเฉพาะของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำ มีหลายประการดังนี้

- ทศนคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งส่วนมากเห็นว่าเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ต้นน้ำควรต้องมีการปรับเปลี่ยนโดยไม่จำเป็นต้องมีการชดเชย เนื่องจากยังมองว่ากลไกดังกล่าวเป็นการจ้างหรือจำเป็นต้องสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังมองว่าการเก็บเงินเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ผู้ที่อยู่ปลายน้ำซึ่งมีฐานะความเป็นอยู่ที่ยากจน อีกทั้งยังเห็นว่าการดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบต่อรัฐ โดยเฉพาะการสนับสนุนทางการเงินควรมาจากภาครัฐ

- ตัวบริการสิ่งแวดล้อมที่มีการแลกเปลี่ยนกันในตลาดสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ PES ซึ่งในกรณีนี้คือการปรับปรุงทรัพยากรน้ำทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากผู้ให้บริการ ซึ่งในกรณีศึกษา นี้ ได้แก่เกษตรกรรายย่อยจำนวนมาก การเข้ามาในตลาดต้องอยู่ในรูปของกลุ่ม ซึ่งจำเป็นต้องมีการร่วมมือกันดำเนินการมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างจริงจัง มีการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินการ ตลอดจนบทลงโทษที่เข้มงวด ซึ่งถ้าไม่มีการวางแผนและดำเนินการร่วมกันเป็นอย่างดีแล้ว ก็อาจเกิดความล้มเหลวได้

- ในการวางแผนและดำเนินการเพื่อให้เกิดบริการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้นั้น จำเป็นต้องอาศัยความรู้และข้อมูลในเชิงวิชาการที่จะต้องมีการตรวจสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เช่น ผลกระทบของเทคโนโลยีเกษตรเชิงอนุรักษ์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำ ดันทุนการใช้น้ำ ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันยังขาดฐานข้อมูลและผลงานวิจัยดังกล่าว อีกทั้งยังขาดการส่งผ่านข้อมูล

ข่าวสารไปสู่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ปัจจัยเหล่านี้นับเป็นข้อจำกัดในการสร้างตลาด เนื่องจากผู้ที่ยินดีจ่ายอาจไม่แน่ใจว่าจะได้รับบริการตามที่คาดหวังไว้

สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาความต้องการและแนวคิดในการปรับปรุงทรัพยากรน้ำโดยการประยุกต์ใช้มาตรการ PES รวมทั้งผลการสังเคราะห์ข้อคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้น้ำและตัวแทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเสนอรูปแบบและแนวทางในการพัฒนามาตรการการจัดการทรัพยากรน้ำในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ได้ดังนี้

1. มาตรการ/ แผนงานในระยะสั้น

1.1 การให้ความรู้และเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการ PES รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันจากการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรลุ่มน้ำ

เนื่องจากมาตรการ PES เป็นแนวทางการจัดการที่ค่อนข้างใหม่ในสังคมไทย ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการทั้งด้านเงินทุนและแนวทางการบริหารจัดการในระดับพื้นที่ โดยประชาชน ภาคเอกชน หน่วยงานในระดับพื้นที่เป็นหลัก ซึ่งต่างจากการจัดการในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งอาศัยหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรภายนอกเข้ามาสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ลุ่มน้ำเป็นหลัก ซึ่งมักเกิดปัญหาในด้านงบประมาณ กำลังคน ทำให้ขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น จึงควรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนโดยเฉพาะในพื้นที่ได้ทราบถึงผลประโยชน์ที่ทุกกลุ่มจะได้รับจากการอนุรักษ์ลุ่มน้ำ เช่นในกรณีพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ถ้าเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรมาเป็นเกษตรเชิงอนุรักษ์ ผลประโยชน์นอกจากจะส่งผ่านถึงผู้ใช้น้ำกลุ่มอื่นๆ ทั้งในแง่ปริมาณ ความสม่ำเสมอของการไหลของน้ำ รวมทั้งคุณภาพน้ำ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ แล้ว ผลประโยชน์ที่เกษตรกรในเขตพื้นที่ต้นน้ำจะได้รับ (แม้จะอยู่ในฐานะ Service providers) ก็เพิ่มขึ้น ทั้งในด้านการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การลดการใช้สารเคมี ก็จะช่วยลดความเสี่ยงจากปัญหาสุขภาพ ซึ่งเกิดจากการสะสมพิษของสารเคมีในร่างกาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนนี้ก็ต้องมีการลงทุน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ การสร้างโรงเรือน การเปลี่ยน/ วางระบบน้ำในแปลงเกษตร หรืออาจอยู่ในรูปของรายได้ที่ลดลง ซึ่งก็น่าจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน จากผู้ที่ได้รับประโยชน์กลุ่มอื่นๆ (Beneficiaries) ซึ่งจากกรณีศึกษานี้ ก็ได้รับประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ต้นน้ำ เช่น ปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น ทำให้สามารถลดต้นทุนในการทำกิจกรรมต่างๆ ลงได้ การสนับสนุนช่วยเหลือ หรือการใช้มาตรการ PES อาจพิจารณาว่าอยู่ในรูปของการร่วมกันรับผลประโยชน์ (Benefit sharing) และร่วมกันรับผิดชอบต้นทุนที่เกิดขึ้น (Cost sharing) ซึ่งการสร้างแรงจูงใจในการช่วยเหลือ/สนับสนุนดังกล่าวนี้ ก็จะเป็นตัวเร่งให้เกิดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์มากขึ้น ผลประโยชน์ที่สังคมจะได้รับโดยรวมก็จะสูงขึ้น ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์จะนับว่าเป็นการแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกทางบวก ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

1.2 กรอบแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการ PES ในเขตลุ่มน้ำแม่สา

ในการนำมาตรการ PES มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา นั้น ประเด็นที่จะต้องพิจารณาประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการแหล่งที่มาของเงินกองทุน การบริหารจัดการด้านเงินทุน และการกำหนดกรอบแนวทางในการดำเนินการตามมาตรการ PES

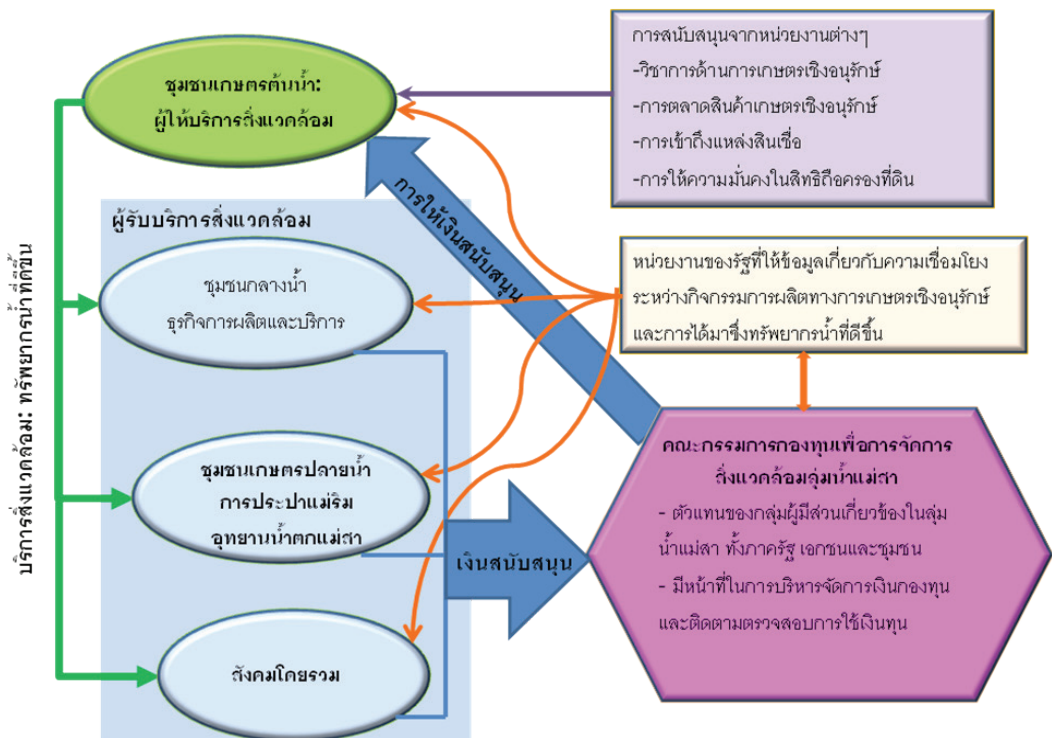
(1) การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการ: จุดแข็งหนึ่งในการประยุกต์ใช้มาตรการ PES ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา ก็คือ การมีองค์กรหรือคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาลุ่มน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดในการบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการ และเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน หน่วยงานรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ ในการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการบริหารจัดการ จะต้องพิจารณาประเด็นที่สำคัญคือ 1) ความเสมอภาคหรือความเท่าเทียม (Equity) โดยคณะกรรมการจะต้องประกอบด้วยตัวแทนของทุกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ 2) ความน่าเชื่อถือ (Trust) โดยคณะกรรมการจะต้องเป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นที่น่าเชื่อถือของผู้อยู่อาศัยในเขตลุ่มน้ำ

(2) แหล่งที่มาของเงินกองทุน: นับเป็นประเด็นสำคัญที่จะส่งผลต่อความยั่งยืนของการนำมาตรการ PES มาปรับใช้ โดยแหล่งเงินทุนน่าจะมาจากผู้ได้รับประโยชน์จากการดำเนินการเกษตรเชิงอนุรักษ์ โดยแหล่งที่มาของเงินทุนประกอบด้วย 1) งบประมาณจากภาครัฐ จะเห็นได้ว่าการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์มีได้ก่อให้เกิดประโยชน์เพียงกับผู้อยู่อาศัยในลุ่มน้ำเท่านั้น แต่ยังเกิดประโยชน์กับสังคมโดยรวม ซึ่งรัฐสามารถจัดสรรงบประมาณจากภาษีของประชาชนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมนี้ 2) เงินสนับสนุนจากภาคเอกชนที่ประกอบธุรกิจในเขตลุ่มน้ำ 3) การประปาแม่ริม ซึ่งเป็นตัวแทนจากกลุ่มผู้ใช้น้ำตอนล่าง 4) เงินรายได้จากการเข้าเที่ยวชมน้ำตกแม่สา ซึ่งจะมาจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และ 5) งบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตลุ่มน้ำแม่สา

(3) การบริหารจัดการด้านเงินทุน และการกำหนดกรอบแนวทางในการดำเนินการตามมาตรการ PES: รูปแบบของการดำเนินการตามมาตรการ PES จะต้องประกอบไปด้วย การสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อการอนุรักษ์ โดยการเสนอโครงการในรูปของกลุ่ม (Collective Action) เช่น โครงการผลิตผักอินทรีย์ โครงการเปลี่ยนหรือวางระบบการให้น้ำในพื้นที่เกษตร ฯลฯ โดยแรงจูงใจให้เกิดการดำเนินกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์นี้ อาจอยู่ในรูปของ

- การให้เงินช่วยเหลือหรือสนับสนุนบางส่วน (Cost sharing) จากเงินกองทุน
- การช่วยเหลือให้กลุ่มสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ
- การส่งเสริมให้ความรู้หรือการสนับสนุนถ่ายทอดเทคโนโลยีในการดำเนินการ
- ความมั่นคงในการถือครองที่ดิน
- การช่วยเหลือ เชื่อมโยงกับแหล่งตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

โดยจะต้องมีการกำหนดอัตราการสนับสนุน การกำหนดจำนวนเงินที่เหมาะสมที่ผู้มีส่วนได้แต่ละกลุ่มควรจ่ายตามผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่จะได้รับ รวมทั้งเงินชดเชยที่ผู้ให้บริการควรได้รับ รวมทั้งทำอย่างไรจึงจะป้องกัน Free Riders จากการได้รับประโยชน์จากบริการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ ซึ่งทุกคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน กรณีนี้จำเป็นต้องมีการกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน นอกจากนี้ การติดตามตรวจสอบและประเมินผลการใช้เงินทุนก็เป็นประเด็นสำคัญในการดำเนินมาตรการ PES โดยการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารที่เท่าเทียมกันในทุกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารทางวิชาการที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์กับการได้มาซึ่งทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้น ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้และการได้มาของเงินกองทุน ตลอดจนการประเมินผลการใช้เงินกองทุน นับเป็นข้อมูลข่าวสารที่สำคัญส่งผลต่อความเข้าใจ ความเชื่อมั่นและความยั่งยืนของมาตรการ PES ในที่สุด โดยรูปแบบการดำเนินการมาตรการ PES ในเขตลุ่มน้ำแม่สา สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ข้อเสนอรูปแบบการดำเนินการมาตรการ PES ในเขตลุ่มน้ำแม่สา

2. มาตรการ/แผนงานระยะยาว

2.1 การสร้างระบบฐานข้อมูลและการกำหนดดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรลุ่มน้ำ

การส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ การสร้างตลาดเพื่อบริการสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ PES (การจ่าย/ การชดเชย) ที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีข้อมูล ผลการศึกษา วิจัย ทั้งความสัมพันธ์ในเชิงกายภาพถึงผลกระทบต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ข้อมูลในเชิงเศรษฐศาสตร์ ทางเลือกของเทคโนโลยี ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยภายนอกอื่นๆ (External Shock) ที่นับวันจะมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและรุนแรงขึ้น ดังนั้น รัฐบาลจำเป็นต้องมีการส่งเสริมและสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ การสร้างดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรลุ่มน้ำ นับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบการตัดสินใจดำเนินมาตรการ PES ในการกำหนดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา การสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตลอดจนระบบเตือนภัยด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ก็เป็นประเด็นที่ควรส่งเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการกำหนดแผนงานเพื่อการป้องกันหรือเฝ้าระวังได้อย่างทันท่วงที

2.2 การเตรียมความพร้อมในด้านศักยภาพของคนและหน่วยงาน

ในระยะยาว เมื่อประชาชนเริ่มมีความตระหนักว่าเราทุกคนต้องมีส่วนร่วมกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ และเราไม่สามารถที่จะรอรับความช่วยเหลือทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณจากรัฐบาลหรือหน่วยงาน/ องค์กรต่างประเทศได้ตลอดไป การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จะไม่ยั่งยืนต่อไปได้ถ้าคนในพื้นที่ไม่ร่วมมือร่วมใจดูแล มาตรการ PES ก็มีแนวโน้มที่จะมีบทบาทมากขึ้น ซึ่งน่าจะต้องมีหน่วยงานอิสระที่จะสนับสนุน เชื่อมโยงกิจกรรมทั้งหลาย รวมทั้งกำหนดกฎ เกณฑ์ เงื่อนไขต่างๆ ในการดำเนินการในตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมในส่วนของลุ่มน้ำ (Watershed Services) ซึ่งจำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านความรู้และศักยภาพของคน เพื่อรองรับการดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำ รวมทั้งอาจมีการสร้างเครือข่ายกิจกรรมระหว่างลุ่มน้ำในระยะยาวต่อไป

กล่าวโดยสรุป การประยุกต์ใช้มาตรการ PES ในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ แม้จะยังมีข้อจำกัดมากในปัจจุบัน แต่ก็นับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การที่ PES จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการผลักดันเชิงนโยบายจากผู้นำทั้งระดับชาติและท้องถิ่น โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างภาครัฐ ชุมชน ท้องถิ่น รวมทั้งภาคเอกชน เพื่อนำไปสู่การวางระบบ การกำหนด กฎระเบียบ กลไกการทำงานซึ่งมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน รวมทั้งการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและชุมชนเพื่อการบริหารจัดการ ทั้งนี้เพื่อขับเคลื่อน PES ให้เป็นอีกกลไกหนึ่งที่ทุกภาคส่วนได้มีบทบาทร่วมกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศชาติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Adhikari, B. (2009). *Market-based Approaches to Environmental Management: A Review of Lessons from Payment for Environmental Services in Asia*. ADBI Working Paper 134. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Commission on Geosciences, Environment, and Resources National Research Council (CGER). (2000). *Watershed Management for Potable Water Supply: Assessing the New York City Strategy*. National Academy Press, Washington, D.C.
- Department of Water Resources. (2012). Mae Sa watersheds [In Thai]. Retrieved from <http://www.dwr.go.th/agenda/basindata/maesa/maesa.htm>.
- Dudley, N. & Stolton, S. (2005). *The role of forest protected areas in supplying drinking water to the world's biggest cities*. In Ted Trzyna (Ed.), *The Urban Imperative*. California: California Institute of Public Affairs, Sacramento.
- Isragkura, A. (1996). The polluter- pay principle: so who pays?. *TDR Quarterly Review*. 11(3), 12-15.
- Kaosa-ard, M., Siamwalla, A., Isawilanon, S., Sattarasart, A., Rayanakorn, K., Sae-hae, S., Meethom, P., Wijukprasert, P., Plangpraphan, J., Kaewmeesri, T., Leangcharoen, P., Uparassit, U., Tianteerawit, P., Chutubtim, P. and Tansenee, J. (2001). *Policy guidelines for water management in Thailand* [In Thai]. Final report of Water resources management research project (Volume 2). The Thailand Research Fund.
- Multilateral Environmental Agreements (MEAs) Think Tank. (2010). *Khaopraputtabatnoi, Payment for ecological pilot project* [In Thai]. Retrieved from <http://meawatch.org>.
- Na Chiang Mai, C. (2003). *The study on problems of water quantity and quality of Mae Sa Watersheds* [In Thai]. Engineering project report. Civil Engineering. Chiangmai University.
- Schreinemachers, P., Praneetvatakul, S., Sirijinda, A., Berger, T. 2008. *Agricultural statistics of the Mae Sa watershed area, Thailand, 2006*. SFB 564-The Uplands Program, University of Hohenheim, Stuttgart.
- Suriya, K. (2004). *Economics of payment for environmental services*. [In Thai]. Faculty of Economics. Chiangmai University.
- Wunder, S. (2007). The Efficiency of Payments for Environmental services in Tropical Conservation. *Conservation Biology* 21(1), 48-58.

