

ธรรมาภิบาล และกระบวนการ นโยบายสาธารณะ

ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมของไทย

ท่านผู้หญิง ดร.สุธาวัลย์ เสถียรไทย

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ภายใต้แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.)

ชุดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการนโยบายสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม

ธรรมนูญและกระบวนการนโยบายสาธารณะ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของไทย

ผู้เขียน ท่านผู้หญิง ดร.สุชาวัลย์ เสถียรไทย

เลขมาตรฐานสากล 978-974-672-587-3

ที่ปรึกษา	ศ.ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด
บรรณาธิการ	ยุวดี คาดการณ์ไกล
สนับสนุนการจัดพิมพ์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ภายใต้แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสอ.) สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์เดือนตุลา
ปก	ศรัณย์ ภิญญรัตน์
รูปเล่ม	วัฒนสินธุ์ สุวรรตนานนท์
พิมพ์ครั้งแรก	กุมภาพันธ์ 2554
จำนวน	1,000 เล่ม

คำนิยม

“กำลังมีความทุกข์ชนิดใหม่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้
เป็นความทุกข์ขนาดใหญ่ ที่มนุษย์ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน
นั่นคือวิกฤตการณ์ของความอยู่รอดของสรรพชีวิตทั้งมวลร่วมกันทั้งโลก
เพราะอารยธรรมปัจจุบันทำลายสิ่งแวดล้อมจนโลกทนไม่ไหว
ประเทศต่างๆ ไม่สามารถตกลงและปฏิบัติตามกติกา
ที่จะบรรเทาการทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะจะมีผลกระทบ
ต่อเศรษฐกิจ การเมือง และฐานะของรัฐบาลของตนๆ
จึงยังไม่มีทางออกจากความทุกข์ของโลกในกระแสอารยธรรมปัจจุบัน”
นั่นคือข้อสรุปที่ได้จากหนังสือของท่านผู้หญิงดร.สุชาวัลย์ เสถียรไทย เล่มนี้

ท่านผู้หญิงสุชาวัลย์ เสถียรไทย ในฐานะประธานมูลนิธิธรรมรัฐเพื่อ
การพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้รวบรวมผลงานวิจัยของสถาบันธรรม
รัฐฯ เขียนเป็นหนังสือชื่อ “ธรรมนูญและกระบวนการนโยบายสาธารณะ
ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย: บทเรียนจาก
โลกาภิวัตน์สู่การพัฒนาด้วยภูมิปัญญาตะวันออก” ในโอกาสครบ 10 ปีของ
สถาบันธรรมรัฐฯ

ฐานของหนังสือเล่มนี้อยู่ที่การวิจัย จึงมีตัวเลขข้อมูลหลักฐานประจักษ์
พยานที่แสดงถึงสถานะของสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่
เกิดขึ้น อันนำมาสู่บทสรุปดังกล่าวข้างต้น ถ้าคำนี้ถึงภัยอันตรายขนาดมหึมา
ที่คุกคามความอยู่รอดของเราทั้งหมดร่วมกัน ใ้เรื่องทีละเลอะๆ แทบจะ
ฆ่ากันตายจะกลายเป็นเรื่องจิปจ๋อยไปทันที

คำนำผู้เขียน

ฉะนั้นถ้าคนไทยได้อ่านหนังสือเล่มนี้กันมากๆ อาจจะหยุดทะเลาะกัน หันมารวมตัวเพื่อเผชิญวิกฤตใหญ่ร่วมกัน แม้แต่ตัวอมีบาซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียว เมื่อเผชิญสภาวะวิกฤต มันยังรวมตัวกัน แต่เราเป็นมนุษย์

หนังสือเล่มนี้จะแสดงให้เห็นว่าธรรมชาติของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากเพียงใด แม้จะยากเพียงใดเราก็ต้องพัฒนาสมรรถนะโดยรวมของเราขึ้น ประเทศไทยยังต้องการการทำงานทางวิชาการในเรื่องธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ทำนองเดียวกับที่สถาบันธรรมรัฐฯ ทำอีกมาก

ในขณะที่ไม่มีคำตอบในอารยธรรมกระแสหลักของโลกในปัจจุบัน เพราะเป็นอารยธรรมบริโภคนิยม อันเป็นสมุทัยของความทุกข์ของโลก หนังสือเล่มนี้ได้ชี้ให้เห็นภูมิปัญญาตะวันออก โดยเฉพาะพุทธศาสนาที่เน้นการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในรูปของ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ในพระราชดำริ ว่าเป็นนิโรธของความทุกข์ของโลกได้ มนุษยชาติไม่มีทางไปต่อไปในระบบวิถีชีวิตบริโภคนิยมอย่างสุดโต่งโดยไม่วิกฤต การหันมาสู่ความพอดีจึงหนีไม่พ้นเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นมรรควิถีใหม่หรืออารยธรรมใหม่ของโลก

ขอขอบคุณท่านผู้หญิงสุธาวัลย์ และนักวิจัยที่ร่วมกันในนามของสถาบันธรรมรัฐฯ เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่พยายามนำแสงสว่างทางปัญญาในเรื่องที่ยากมาสู่สังคมไทย ขอให้เป็นแรงบันดาลใจให้คนไทยช่วยกันทำให้ “แสงสว่างเสมอปัญญาไม่มี” (นตธิปัญญา สมอาภา) เจิดจ้าพาเราออกจากวิกฤตร่วมกัน

ประเวศ วะสี

จากการที่สถาบันธรรมรัฐฯ เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI) ภายใต้มูลนิธิธรรมรัฐฯ เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม จะมีอายุครบรอบ 10 ปี ในเดือนเมษายน 2554 สถาบันธรรมรัฐฯ จึงได้มีการจัดสัมมนาทางวิชาการขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ในเรื่องของธรรมชาติในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะไปในอนาคต ผู้เขียนจึงได้ถือโอกาสเขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา โดยอาศัยข้อมูลส่วนหนึ่งจากงานวิจัยของสถาบันธรรมรัฐฯ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมาวิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นธรรมชาติและกระบวนการนโยบายสาธารณะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับโลกลงไปจนถึงระดับชุมชน โดยผู้เขียนได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการนำภูมิปัญญาตะวันออก ซึ่งมีข้อพิจารณาเกี่ยวกับมิติด้านจิตใจเข้าไปบูรณาการกับการพัฒนาเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนตลอดจนมีธรรมชาติด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมขึ้น ทั้งนี้แนวคิดดังกล่าวแม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับและมีการหารือกันในหมู่นักวิชาการต่างประเทศที่มาจากประเทศที่มีภูมิปัญญาตะวันออกหลายประเทศ แต่ต้องยอมรับว่าการนำแนวคิดดังกล่าวไปบูรณาการเข้ากับแนวทางการพัฒนาในสมัยปัจจุบันยังขาดความเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีโจทย์วิจัยซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอไว้บางส่วน

คำนำผู้จัดพิมพ์

ทั้งนี้ในการเขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ผู้เขียนต้องขอขอบคุณแผนงานสร้างเสริมการเรียนรู้กับสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อการพัฒนา นโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.) สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่สนับสนุนในเรื่องการจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ นอกจากนี้ผู้เขียนต้องขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยของสถาบันธรรมรัฐฯ มาตลอดช่วงเวลา 10 ปี และขอบคุณที่เมื่อนักวิจัยและผู้ช่วยวิจัยทุกๆ ท่านที่ทำให้เกิดเป็นงานวิจัยที่มีประโยชน์ของสถาบันธรรมรัฐฯ มาตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมา และหวังว่าสถาบันฯ คงจะได้มีโอกาสผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี ที่ทำให้เกิดธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

ท่านผู้หญิงดร.สุรวัดย์ เสถียรไทย
ประธานมูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับโลก ระดับประเทศจนถึงระดับท้องถิ่น ซึ่งนับวันยิ่งมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ท่านผู้หญิง ดร.สุรวัดย์ เสถียรไทย ในฐานะประธานมูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้พยายามรวบรวมประสบการณ์และงานวิจัยนำมาสังเคราะห์และเรียบเรียงเป็นหนังสือ**“ธรรมาภิบาลและกระบวนการนโยบายสาธารณะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของไทย”** เล่มนี้ เพื่อชี้ให้เห็นว่า กระบวนการนโยบายสาธารณะด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องคำนึงถึง**“หลักธรรมาภิบาล”** เป็นสำคัญ

ความโดดเด่นของหนังสือเล่มนี้ เป็นความพยายามนำเสนอความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ระดับ ด้วยการฉายภาพให้เห็นถึงกระบวนการนโยบายสาธารณะในระดับต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการนโยบายสาธารณะในระดับโลกได้สะท้อนให้เห็นความขัดแย้งและความไม่เป็นธรรมในการเจรจาเรื่องการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก สำหรับกระบวนการนโยบายสาธารณะในระดับประเทศได้สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบจากนโยบายการพัฒนาประเทศที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยละเลยประเด็นทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ อันเป็นผลมาจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ทั้งสองระดับนี้เป็นกรณีสะท้อนการขาดธรรมาภิบาลในกระบวนการนโยบายสาธารณะ


แต่ที่น่าสนใจยิ่ง ในหนังสือเล่มนี้ได้มีการหยิบยกกรณีที่สะท้อนกระบวนการนโยบายสาธารณะอย่างมีธรรมาภิบาลสามารถปรากฏให้เห็นในระดับชุมชนท้องถิ่นของไทยในหลายพื้นที่ ซึ่งได้นำมาปรับยุทธศาสตร์กิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับปัจเจก ระดับธุรกิจและระดับชุมชน นอกจากนี้ ยังได้ชี้ให้เห็นถึง แนวโน้มของการประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออกมาเป็นแนวทางชี้้นำการพัฒนาของหลายประเทศในเอเชียในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น จีน ญี่ปุ่น ภูฏาน บังคลาเทศ เป็นต้น กระบวนการที่กำลังดำเนินการตามแบบภูมิปัญญาตะวันออกนี้เป็นวิถีแห่งความพอเพียง เน้นการควบคุมและลดการบริโภคทรัพยากรที่เป็นสาเหตุแห่งปัญหา จึงเป็นข้อเสนอของหนังสือเล่มนี้ที่แสดงให้เห็นทิศทางนโยบายที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ภายใต้แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.) สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตระหนักเห็นความสำคัญในสาระของหนังสือเล่มนี้ อันเป็นบทเรียนที่มีคุณค่ายิ่งไม่เพียงเฉพาะสำหรับผู้สนใจศึกษาประเด็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ หากแต่มีความสำคัญยิ่งต่อผู้มิบบทบาทเกี่ยวข้องกับกระบวนการนโยบายสาธารณะในระดับต่างๆ อีกด้วย

**คณะทำงานวิชาการ
แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.)**

สารบัญ

คำนิยม	3
คำนำผู้เขียน	5
คำนำผู้จัดพิมพ์	7
1. บทนำ	11
2. ธรรมาภิบาลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับโลก : กรณีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)	19
3. ธรรมาภิบาลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ : กรณีสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและผลกระทบจากโลกร้อน	39
4. ธรรมาภิบาลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน : กรณีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ประสบความสำเร็จ	65
5. บทสรุปว่าด้วยโจทย์วิจัยในเรื่องของจุดเชื่อมโยงที่หายไป : ภูมิปัญญาตะวันออก?	89
บรรณานุกรม	106



1 บทนำ

ในสมัยปัจจุบันไม่เพียงแต่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่มีลักษณะของความไร้พรมแดน แต่กิจกรรมทางเศรษฐกิจตลอดจนนโยบายสาธารณะต่างๆ ก็มีผลกระทบเชื่อมโยงกันหมดตั้งแต่ระดับโลกลงไปจนถึงระดับชุมชนในท้องถิ่น ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ก็มีความเกี่ยวพันกันทั้งระดับประเทศไปจนถึงระดับโลก โดยในกรณีของไทยนั้น ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นที่ประจักษ์กันอยู่ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรน้ำ ดิน และป่าไม้ถูกทำลายและขาดความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 ระบุว่าประเทศไทยประสบปัญหาทรัพยากรน้ำทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ อันได้แก่ การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วม จากการประมาณค่าความต้องการใช้น้ำทั้งประเทศคาดการณ์ว่าจะขาดแคลนน้ำใช้ทั้งประเทศประมาณ 4,737 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งสาเหตุหลักมาจากปัญหาการบุกรุกทำลายป่าและการทำกิจกรรมพัฒนาต่างๆ ในพื้นที่ต้นน้ำและบริเวณลุ่มน้ำโดยขาดมาตรการควบคุมป้องกันที่ดี นอกจากนี้ยังพบว่าความ

หลากหลายทางชีวภาพลดลงและมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งนี้พื้นที่ป่าไม่มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2549 พื้นที่ป่าไม้ลดลงจากปี พ.ศ.2548 เหลือร้อยละ 1.5 สำหรับการเกิดภาวะมลพิษ พบว่าคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่อุตสาหกรรมและเกษตรกรรมมีปัญหาคารบป็นเอนสารพิษ การปนเปื้อนของอินทรีย์สารจากน้ำเสียชุมชนเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพอากาศในเมืองใหญ่ยังคงมีปัญหาเรื่องฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนซึ่งเกินค่ามาตรฐาน ส่วนคุณภาพอากาศในพื้นที่ทั่วไปทั่วประเทศส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง โดยสาเหตุหลักของมลพิษทางอากาศเกิดจากการจราจรขนส่งในเขตเมือง และอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังเกิดปัญหามลพิษทางอากาศจากสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) เป็นสำคัญในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐาน รวมทั้งปริมาณขยะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณขยะทั่วประเทศรวมประมาณ 15 ล้านตัน เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 2 และในช่วงปี พ.ศ.2551 มีการนำเข้าและผลิตสารอันตรายในประเทศไทยรวมประมาณ 29.2 ล้านตัน โดยเป็นกิจกรรมการใช้สารอันตรายเพื่อตอบสนองกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ในปี พ.ศ.2551 พบการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีรวมทั้งสิ้น 29 ครั้ง และการลักลอบทิ้งสารเคมีและของเสียอันตราย 9 ครั้ง สำหรับปริมาณของเสียอันตรายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยตลอด โดยปี พ.ศ.2551 มีปริมาณของเสียอันตรายรวมประมาณ 1.86 ล้านตัน เป็นของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมถึงประมาณร้อยละ 78

นอกจากนี้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานและการทำอุตสาหกรรมยังเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือปัญหาโลกร้อน ซึ่งถือว่าเป็นภัยคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และอยู่ในความสนใจและความตระหนักของประชาคมโลกที่จะร่วมกันรับผิดชอบและแก้ไขปัญหา จากข้อมูลของ IPCC ระบุว่าปัจจุบันความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศอยู่ระหว่าง 380 ppm และคาดการณ์ว่าภาวะโลกร้อนจะทำให้ชั้นบรรยากาศมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มสูงขึ้นเป็น 450-550 ppm ในปี ค.ศ.2050 โดยจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในทะเล คือ น้ำทะเลจะมีสภาพเป็นกรดและทำให้ปริมาณของคาร์บอนที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิตที่มีโครงสร้างของแคลเซียมลดต่ำลง ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตในท้องทะเล เช่น ปะการัง หอย ลดจำนวนลง โดยคาดการณ์ว่าปะการังใน Great Barrier reef ซึ่งเป็นแหล่งที่มีปะการังขนาดใหญ่ที่สุดของโลก จะลดจำนวนไปประมาณ ร้อยละ 95 ในปี ค.ศ.2050 หากอุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าผลของภาวะโลกร้อนได้ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 150,000 ราย และล้มป่วยประมาณ 5,000,000 คนในแต่ละปี และ เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในปี 2030 ซึ่งจะเกิดขึ้นร้ายแรงที่สุดในกลุ่มประเทศโลกที่สาม และเมืองต่างๆ จะตกอยู่ในอันตรายเนื่องจากผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่ส่งผลไปในบริเวณกว้าง โดยถูกทำลายจากพายุเฮอริเคนที่จะทำลายเมืองชายฝั่ง การเกิดคลื่นความร้อน ภาวะแห้งแล้ง ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สาเหตุของปัญหาอาจกล่าวได้ว่าเนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตและที่สำคัญคือ เป็นปัจจัยการผลิตในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมมีส่วนก่อให้เกิดมลภาวะทั้งในรูปมลพิษและของเสียอันตราย ตลอดจนการใช้พลังงานที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ถ้าไม่มีธรรมาภิบาลในการใช้และการจัดการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำ ป่าไม้ หรืออากาศ เป็นต้น ก็จะง่ายต่อการที่จะตกอยู่ในสภาพที่ใครมีเอี่ยวสาวได้สาวเอาและนำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรในที่สุด ดังมีวลีที่โด่งดังของ Garette Hardin ที่กล่าวว่า “ Tragedy of the commons” หรือ โศกนาฏกรรมของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน ทั้งนี้ใครๆ ก็พูดกันถึงเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน คือมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แต่หนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าวได้อย่างแท้จริงเป็นเรื่องที่ทำหายอย่างมาก หากประยุกต์หลักอริยสัจสี่มาใช้วิเคราะห์ ในที่นี้ ทุกข์ คือปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในที่สุด สมุทัย คือสาเหตุที่มาจากการพัฒนาที่ไม่สมดุล และการไม่มีนโยบายสาธารณะที่ดีและขาดธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากร นิโรธ คือเป้าหมายของสังคมที่สงบสุขจากการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นธรรม ขณะที่ยังมีโรค คือหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าว

โดยที่หนังสือเล่มนี้อาศัยงานวิจัยของสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI) ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา มาวิเคราะห์ปัญหาการขาดธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตลอดจนสาเหตุและแนวทางที่อาจจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ โดยศึกษาทั้งกรณีระดับโลก ระดับประเทศ ไปจนถึงระดับชุมชนในลักษณะความเชื่อมโยงของกระบวนการนโยบายสาธารณะภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ จนมาเกิดเป็นข้อเสนอในเรื่องการพัฒนาด้วยภูมิปัญญาตะวันออก

ทั้งนี้ในทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมเรียกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่าเป็นทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันหรือ Common - pool resources (CPR) เนื่องจากมีคุณสมบัติที่กีดกันการใช้ประโยชน์ได้ยาก (nonexcludable) แต่ขณะเดียวกันเมื่อใช้แล้วก็จะหมดไปหรือเสื่อมสภาพไป (subtractability) เช่นกรณีของบรรยากาศโลกซึ่งมีลักษณะเป็นทรัพยากร CPR โดยที่ผ่านมาประเทศร่ำรวยทั้งหลายพัฒนามาจากการทำอุตสาหกรรมเป็นหลัก เท่ากับเป็นการใช้บรรยากาศโลกไปก่อนในลักษณะของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของตน แต่กลายเป็นก่อให้เกิดปัญหา Climate Change ที่กระทบไปทั่วโลก ซึ่งแม้ปัญหาจะเป็นที่ประจักษ์แล้วแต่หลายๆ ประเทศก็ยังพยายามดำเนินนโยบายในลักษณะที่จะปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง มากกว่าจะร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างแท้จริง โดยในทางทฤษฎีเกมส์ (game theory) ถือว่าเข้าข่าย prisoner dilemma game ซึ่งหมายความว่าเมื่อทุกคนต่างคิดแต่จะปกป้องผลประโยชน์ของตัวเอง กลับกลายเป็นผลลัพธ์สุดท้ายเป็นผลเสียสะท้อนกลับมาถึงตนเองในที่สุด ซึ่งได้อธิบายไว้ในบทที่ 2 เป็นตัวอย่างของการขาดธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับโลก

ขณะเดียวกัน ในบทที่ 3 เป็นเรื่องของปัญหาธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ในที่นี้หยิบยกกรณีศึกษาของการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมในประเทศไทยมาวิเคราะห์ให้เห็น

ปัญหาที่มีทั้งปัจจัยภายในและภายนอก โดยปัจจัยภายในเป็นปัญหาทั้งในเชิงนโยบายสาธารณะและการขาดธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ปัจจัยภายนอกเป็นเรื่องของโลกาภิวัตน์ของการผลิตด้านอุตสาหกรรมและการค้าการลงทุน ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มจะใช้ประเทศกำลังพัฒนา เช่น ไทย เวียดนาม อินโดนีเซีย หรือจีน เป็นฐานการผลิต (outsourcing) ในขณะที่ส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงสุด (value added) ของห่วงโซ่การผลิตของอุตสาหกรรม (global supply chain) เช่น เทคโนโลยี การออกแบบ และตราสินค้า (brand) จะอยู่กับประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานที่มีค่าแรงต่ำและการเกิดมลพิษหรือกากของเสียอันตรายมักจะตกอยู่กับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นฐานการผลิต ดังนั้นเมื่อปัจจัยภายในคือเมื่อประเทศเหล่านี้ขาดธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมก็ย่อมเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย ทั้งนี้แนวคิดในการย้ายฐานการผลิตในลักษณะนี้ก็ไม่ใช่ว่าจะจำกัดแต่อยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศกำลังพัฒนาเองก็แสวงหาฐานการผลิตต้นทุนต่ำกับประเทศที่ด้อยพัฒนาลงไปกว่าตนอีกด้วย

ในขณะที่สองบทที่ผ่านมากล่าวถึงปัญหาการขาดธรรมาภิบาลทั้งในระดับโลกหรือระหว่างประเทศและระดับประเทศ บทที่ 4 ได้กล่าวถึงธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับชุมชนซึ่งกลับพบว่ามีกรณีที่ประสบความสำเร็จที่น่าศึกษาของชุมชนที่มีการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งถือเป็นภูมิปัญญาตะวันออกในการดำรงชีวิตและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีการวิเคราะห์เชื่อมโยงกับเงื่อนไขของความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ร่วมกันหรือ CPR ที่ศาสตราจารย์ Elinor Ostrom ผู้เป็นสตรีคนแรกที่ได้

รับรางวัล Nobel สาขาเศรษฐศาสตร์ ได้ศึกษาไว้จากประสบการณ์จริงของชุมชนในพื้นที่แถบเอเชียใต้ที่มีการจัดการทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรน้ำโดยไม่เกิดการแย่งชิงหรือทำลายทรัพยากรกันตามที่มักเกิดขึ้นในกรณีของทรัพยากร CPR โดยทั่วไป ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าภูมิปัญญาตะวันออกมีส่วนทำให้เงื่อนไขในการที่จะมีธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากร CPR ดังกล่าวเกิดได้ง่ายขึ้น ดังนั้นในบทที่ 5 ซึ่งเป็นบทสรุปจึงมีการอธิบายเกี่ยวกับภูมิปัญญาตะวันออกและการประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออกในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย โดยอาศัยข้อสรุปจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างประเทศที่สถาบันธรรมรัฐฯจัดขึ้น นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นว่าภูมิปัญญาตะวันออกโดยเฉพาะปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอาจช่วยแก้ปัญหาการบริโภคเกิน (overconsumption) ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคและวิถีชีวิตที่ก่อให้เกิดปัญหา Climate Change ได้ เนื่องจากภูมิปัญญาตะวันออกมีการเพิ่มมิติด้านจิตใจเข้าไปในเรื่องของการพัฒนา ทั้งนี้ในตอนสุดท้ายได้มีการตั้งโจทย์วิจัยเพื่อให้เกิดกระบวนการนโยบายสาธารณะที่มีการบูรณาการแนวคิดภูมิปัญญาตะวันออกเข้ากับแนวทางการพัฒนาในสมัยปัจจุบันต่อไป

2

ธรรมาภิบาลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับโลก : กรณีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

2.1 ปัญหาและผลกระทบ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก ที่ขณะนี้ประชาคมโลกต่างให้ความสนใจและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้ชี้ชัดถึงปัญหาดังกล่าว โดยรายงาน AR4 (Fourth Assessment Report, 2007) ของหน่วยงานรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change หรือ IPCC) ระบุว่า 11 ปีในรอบ 12 ปี ช่วงระหว่างปี ค.ศ.1995-2006 เป็นปีที่ร้อนที่สุดเท่าที่เคยบันทึกไว้ นับตั้งแต่ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมปี ค.ศ.1850 ขณะที่ช่วง 100 ปี ระหว่าง ค.ศ.1906-2005 อุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกเพิ่มขึ้น 0.74 (0.56-0.92) องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$) เพิ่มขึ้นจากรายงาน AR3 (Third Assessment Report หรือ TAR) ที่ระบุว่าช่วงระหว่างปี ค.ศ.1901-2000 อุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกเพิ่มขึ้น 0.6 (0.4-0.8) $^{\circ}\text{C}$ นอกจากนี้ ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเพิ่มขึ้นในระยะหลังสูงกว่าในอดีต โดยถ้านำมาวัดตั้งแต่ปี ค.ศ.1961 ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.8 (1.3-1.2) มิลลิเมตร/ปี

(mm./yr) และถ้าคำนวณตั้งแต่ปี ค.ศ.1993 ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.1 (2.4-3.8 มิลลิเมตร/ปี) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำทะเลมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นในระยะหลัง โดยที่หิมะและน้ำแข็งที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นด้วย ขณะที่พื้นที่การกระจายของแพลงก์ตอน สาหร่ายและปลาเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอุณหภูมิที่อุ่นขึ้น ทั้งนี้สาเหตุมาจากปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas หรือ GHG) ที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70 จาก 28.7 GtCO₂-eq/yr (กิกะตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี) ในยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรมปี ค.ศ.1970 เพิ่มขึ้นเป็น 49.0 GtCO₂-eq/yr ในปี ค.ศ.2004 โดยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เป็นก๊าซที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดถึงร้อยละ 80 ขณะที่ปริมาณความเข้มข้นในบรรยากาศของ CO₂ เท่ากับ 379 ppm (ส่วนในล้านส่วน) มีเทน (CH₄) เท่ากับ 1,774 ppb (ส่วนในพันล้านส่วน) โดยในปี ค.ศ.2005 มีมากกว่าที่เคยมีในบรรยากาศโลกในอดีต 650,000 ปี ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของ CO₂ ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้พลังงานฟอสซิลเป็นสำคัญ ซึ่งอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 เกิดขึ้นเนื่องจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิสูงขึ้นในทุกทวีปอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นทวีปแอนตาร์กติกา โดยที่อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อภูมิอากาศ กล่าวคือทำให้น้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ทิศทางลม เส้นทางพายุเขตร้อนและรูปแบบของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ความรุนแรงของอุณหภูมิเพิ่มขึ้นทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน อีกทั้งมีความเสี่ยงต่อคลื่นความร้อน พื้นที่ภัยแล้งและฝนตกหนักเพิ่มขึ้น

การเพิ่มสูงขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก จะส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต ซึ่งถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้นและระดับความเข้มข้นของ CO₂ สูงขึ้นจะทำให้น้ำในมหาสมุทรมีความเป็นกรด โดยถ้าความเข้มข้นของ CO₂ เพิ่มขึ้นถึง 450 ppm ปะการังจะลดลงอย่างรวดเร็วและจะสูญพันธุ์เมื่อความเข้มข้นของ CO₂ ถึงระดับ 560 ppm ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการประมงทั่วโลก และที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น 1.5-2.5°C สิ่งมีชีวิตจะมีความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ประมาณร้อยละ 20-30 แต่ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น 3.5°C จะทำให้สิ่งมีชีวิตมีความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ถึงร้อยละ 40-70 นอกจากนี้จะมีผลทำให้เกิดปัญหาพายุที่รุนแรงขึ้น และระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น โดยคาดว่าแผ่นน้ำแข็งกรีนแลนด์จะละลายต่อเนื่องและทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นอีกหลังจากปี ค.ศ.2100 ซึ่งแบบจำลองคาดว่าแผ่นน้ำแข็งกรีนแลนด์อาจทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นถึง 7 เมตร ในกรณีที่อุณหภูมิเฉลี่ยยังคงมากกว่า 1.9-4.6°C จากระดับก่อนยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหมายความว่าประเทศหมู่เกาะและชายฝั่งทะเลทั่วโลกจะจมหายไป

จากการที่ประชาคมโลกตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ในการประชุม Earth Summit ที่กรุง Rio de Janeiro ประเทศบราซิลในปี ค.ศ.1992 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ หรือ United Nation Framework Convention on Climate Change หรือ UNFCCC จึงถือกำเนิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของ CO₂ ในบรรยากาศโลกสูงจนถึงขั้นเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และต่อมาพิธีสารเกียวโตหรือ Kyoto Protocol ก็เกิดขึ้นภายใต้มติของการประชุมรัฐภาคี (Conference of the Party หรือ COP)

ของ UNFCCC ครั้งที่ 3 หรือ COP3 ที่กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 1997 ซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่มีการเกิดพันธกรณีทางกฎหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยเริ่มที่ประเทศที่พัฒนาแล้วก่อน

มีข้อสังเกตว่าพิธีสารเกียวโต เป็นข้อตกลงที่มีความชัดเจนในการยอมรับหลักการ Common But Differentiated Responsibility (CBDR) ภายใต้ UNFCCC ที่ระบุให้ทุกๆ ประเทศมีความรับผิดชอบร่วมกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแต่ที่ระดับความรับผิดชอบที่ต่างกัน นั่นคือ ประเทศพัฒนาแล้วที่มีรายได้และระดับการพัฒนาที่มากกว่า หรือประเทศในภาคผนวก 1 หรือ (Annex 1) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีต (historical emissions) มากจนกลายเป็นประเทศร่ำรวย ต้องมีภาระความรับผิดชอบสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศนอกภาคผนวก 1 หรือ (Non - Annex 1) ทั้งนี้ทำให้ประเทศ Annex 1 มีพันธกรณีโดยตรงในการลดก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่ประเทศ Non-Annex 1 ไม่มีพันธกรณีตามกฎหมาย แต่สามารถร่วมลดก๊าซเรือนกระจกกับประเทศ Annex 1 ในลักษณะสมัครใจ โดยผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism หรือ CDM) อย่างไรก็ตาม สหรัฐเป็นประเทศพัฒนาแล้วประเทศเดียวที่ไม่ยอมเข้าร่วมพิธีสารเกียวโต

2.2 ความขัดแย้งและความไม่เป็นธรรม

แม้ว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเป็นที่ยอมรับว่าเป็นภัยคุกคามต่อมวลมนุษยชาติ และปัญหาดังกล่าวต้องการความร่วมมือจากประชาคมโลกในการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ของ IPCC (IPCC, 2007; den Elzen and Hohne, 2008) ระบุไว้ว่า

ประชาคมโลกจำเป็นต้องควบคุมเป้าหมายการรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศโลกให้อยู่ในระดับ 450 ppm CO₂-eq (ส่วนในล้านส่วนของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) หรือรักษาเป้าหมายควบคุมระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกไม่ให้เกิน 2°C

อย่างไรก็ดี การจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะการจะลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก หมายถึงการเกิดต้นทุนในการชะลอตัวของ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างน้อยในระยะสั้น หรือหากไม่เป็นเช่นนั้นก็ หมายถึงการที่จะต้องมีการลงทุนมหาศาลในการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและรูปแบบของการใช้พลังงานโดยต้องหันมาเน้นที่พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) เป็นหลัก ซึ่งแม้แต่ประเทศที่ร่ำรวยก็ยังพบว่าไม่ใช่เรื่องง่ายนัก โดยเฉพาะความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคด้วย

ฉะนั้น การแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นเรื่องที่ยาก เพราะเป็นประเด็นที่นำมาซึ่งความขัดแย้งสูงมาก ทั้งในระดับประเทศเอง ระหว่างเป้าหมายทางเศรษฐกิจในระยะสั้นกับเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจในระยะยาว ยิ่งในระดับระหว่างประเทศ ความขัดแย้งยิ่งทวีคูณ เพราะแม้ว่าในระยะยาวทุกประเทศจะได้รับผลกระทบด้วยกันหมด แต่ในระยะสั้นผลกระทบกลับจะตกกับผู้ที่ไม่ได้ก่อปัญหา ซึ่งส่วนมากเป็นประเทศยากจน เช่น แอฟริกาและประเทศหมู่เกาะ ในขณะที่ผู้ก่อปัญหาส่วนใหญ่คือประเทศร่ำรวยกลับได้รับผลกระทบน้อยกว่า ทำให้ไม่มีแรงจูงใจในการแก้ปัญหาอย่างจริงจังเท่าที่ควร

ทั้งนี้ต้องยอมรับว่า ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นตัวอย่างที่ดีของความล้มเหลวในการจัดการทรัพยากรที่มีลักษณะเป็นทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน (Common-pool resources หรือ CPR) ซึ่งมี

คุณสมบัติที่ยากในการกีดกันการใช้ประโยชน์ ทำให้ภัยที่จะตกอยู่ในสถานะที่เกิดพฤติกรรมมือใครยาวสาวได้สาวเอา และนำไปสู่ความเสื่อมโทรม หรือการทำลายทรัพยากรในที่สุด ดังที่มีคำจำกัดความของปัญหาดังกล่าวที่โด่งดังของ Garette Hardin (1968) ว่า “โศกนาฏกรรมของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน” หรือ “Tragedy of the Commons” ซึ่งในทางทฤษฎีเกมส์ (game theory) เข้าข่ายเป็น Prisoner Dilemma Game (PD) (Sandler,1992) ซึ่งจะมีการอธิบายต่อไป

ในกรณีนี้บรรยากาศโลกก็ถือเป็น CPR ที่ประชากรในประเทศต่างๆ ใช้ประโยชน์โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเผาไหม้ น้ำมัน การผลิตไฟฟ้า การทำอุตสาหกรรม และการทำลายป่าไม้ เป็นต้น โดยที่ผ่านมาพฤติกรรมดังกล่าวถือว่าเข้าลักษณะมือใครยาวสาวได้สาวเอา โดยเฉพาะประเทศร่ำรวยที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจจากการทำอุตสาหกรรม กล่าวคือประเทศพัฒนาแล้ว เป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีต (historical emission) สูงมาก จากข้อมูลการสะสมของก๊าซเรือนกระจกในอดีตของประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะช่วงหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรม ปี ค.ศ.1850 การปล่อย CO₂ สะสมทั้งโลกรอบปี ค.ศ. 1850-2002 จาก World Resource Institute (2005) พบว่า สหรัฐอเมริกา ปล่อย CO₂ สะสมทั้งโลกเป็นอันดับที่ 1 เท่ากับร้อยละ 29.3 ของปริมาณการปล่อย CO₂ สะสมทั้งหมด ขณะที่ สหภาพยุโรป (EU) ปล่อย CO₂ สะสมทั้งโลกเป็นอันดับที่ 2 เท่ากับร้อยละ 26.5 ส่วนจีน ปล่อย CO₂ สะสมทั้งโลกเท่ากับร้อยละ 7.6 และอินเดีย ปล่อย CO₂ สะสมทั้งโลกเท่ากับร้อยละ 2.2

เมื่อรวมประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหมดพบว่า มีการปล่อย CO₂ สะสมคิดเป็นร้อยละ 76 หรือเท่ากับ 3 ใน 4 ของปริมาณการปล่อยสะสมทั้งโลก ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งมีจำนวนประเทศและประชากรมากกว่า ปล่อย CO₂ คิดเป็นร้อยละ 24 ของปริมาณการสะสมทั้งโลก ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกี่ยวข้องกับความเป็นธรรมด้วย นอกจากประเด็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมในอดีตของประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือเท่ากับเป็นผู้ใช้บรรยากาศของโลกซึ่งเป็นทรัพยากร CPR ไปมากกว่าประเทศยากจน ยังมีประเด็นของการเคลื่อนย้ายก๊าซเรือนกระจก (offshoring of GHG) จากประเทศร่ำรวยมายังประเทศกำลังพัฒนา ถือเป็นผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่พัฒนาแล้ว ให้มาตกอยู่เป็นความรับผิดชอบของประเทศกำลังพัฒนา โดยผ่านการนำเข้าสินค้า (import) จากประเทศกำลังพัฒนา เท่ากับเป็นการให้ประเทศกำลังพัฒนาผลิตสินค้าแทนตนเอง ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาเหล่านั้น ส่วนหนึ่งจึงเกิดจากความต้องการของผู้บริโภคในประเทศร่ำรวยที่ให้ประเทศกำลังพัฒนา ผลิตสินค้าและปล่อยก๊าซเรือนกระจกแทนตนเอง โดยในกรณีของประเทศไทย สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (ชยันต์และคณะ, 2553) ได้มีการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีปริมาณ offshoring of GHG ประมาณร้อยละ 7 ของการปล่อย GHG ทั้งหมดของประเทศ ขณะที่ Schaeffer and Leal De Sá (1996) ได้ศึกษาพบว่าประเทศบราซิลมี offshoring of GHG อยู่ราวร้อยละ 11 และ Weber and others (2008) พบว่าประเทศจีนมี offshoring of GHG ประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณการปล่อยทั้งหมดของประเทศ เช่น

เดียวกับ Yang (2010) ที่พบว่าในปี ค.ศ.2006 จีนมี offshoring of GHG จากปริมาณการส่งออกสุทธิ (net export) อยู่ร้อยละ 29 ตามลำดับ โดยที่ ปริมาณ offshoring of GHG ที่เกิดขึ้นทั้งหมดคิดเป็นประมาณร้อยละ 23 ของปริมาณการปล่อย CO₂ ของทั่วโลก

ขณะนี้อาจกล่าวได้ว่าปัญหาความล้มเหลวในการจัดการทรัพยากร บรรยากาศโลก ซึ่งเป็น CPR มาจากความขัดแย้งหลักในการจัดสรรภาระ ความรับผิดชอบในการลด GHG (GHG mitigation responsibility) ระหว่างประเทศต่างๆ โดยเฉพาะระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กับ ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาที่มีขนาดใหญ่และการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เช่น จีน อินเดีย และบราซิล เป็นต้น ทั้งนี้ในอดีตที่ผ่านมาประเด็นการจัดสรรภาระความรับผิดชอบในการลด GHG อาศัยกรอบเจรจาพหุภาคี (multilateral negotiations) ภายใต้ UNFCCC และพิธีสารเกียวโต เป็นหลัก

เนื่องจาก พิธีสารเกียวโตยอมรับหลักการ CBDR โดยระบุให้เฉพาะ ประเทศร่ำรวยมีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นหลัก ซึ่งสหรัฐฯ เป็นประเทศพัฒนาแล้วประเทศเดียวที่ไม่ยอมให้สัตยาบันพิธีสารเกียวโต ดังนั้นในปัจจุบันเมื่อเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่ พัฒนาแล้ว จึงเกิดแนวโน้มของประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ นำโดย สหรัฐฯ พยายามหาทางล้มเลิกพิธีสารเกียวโต โดยอาศัยการกำลังจะสิ้นสุด ของรอบพันธกรณีที่ 1 ของพิธีสารฯ (First Commitment period) ในปี ค.ศ.2012

ในการประชุมรัฐภาคีของ UNFCCC ครั้งที่ 13 (COP 13) และพิธี สารเกียวโต (Conference of the Parties serving as the Meeting of

Parties to the Kyoto Protocol) ครั้งที่ 3 (COP 3) ที่บาหลีได้เกิดมติที่ สำคัญภายใต้ Bali road map คือ ให้เกิดภารกิจการเจรจาเป็น 2 แนวทาง (Track) พร้อมกันคือ

- แนวทางที่ 1 : ภายใต้อนุสัญญา UNFCCC ได้จัดตั้งคณะกรรมการ เฉพาะกิจว่าด้วยความร่วมมือระยะยาวภายใต้อนุสัญญาฯ หรือ The Ad hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention (AWG-LCA) โดยกำหนดให้ AWG-LCA ดำเนินการเจรจาเรื่องหลักๆ อาทิ เรื่องการลดก๊าซ เรือนกระจก (Mitigation) และเรื่องการสนับสนุนทางการเงิน ให้เสร็จสิ้นภายในสมัยประชุม COP15 ในปี ค.ศ.2009 ที่ กรุงโคเปนเฮเกน (Copenhagen) ประเทศเดนมาร์ก
- แนวทางที่ 2 : ภายใต้พิธีสารเกียวโตซึ่งในส่วนนี้ มีคณะกรรมการ เฉพาะกิจว่าด้วยพันธกรณีต่อเนื่องสำหรับประเทศ Annex 1 ภายใต้พิธีสารเกียวโต หรือ Ad hoc Working Group on Further Commitments for Annex 1 Parties under the Kyoto Protocol (AWG-KP) ซึ่งเกิดขึ้นมาตั้งแต่การประชุมรัฐภาคี พิธีสารเกียวโต ครั้งที่ 1 (CMP 1) ที่กรุงมอนตรียอล ประเทศ แคนาดา เพื่อเจรจากำหนดรายละเอียดสำหรับรอบพันธกรณีที่สอง ของพิธีสารเกียวโตว่า ภายหลังปี ค.ศ. 2012 ประเทศพัฒนาแล้วที่ เป็นภาคีของพิธีสารเกียวโต จะต้องลดก๊าซเรือนกระจกลงใน ปริมาณเท่าใด มีระยะเวลาจำนวนกี่ปี สำหรับรอบพันธกรณี (commitment period) ถัดไป และจะใช้ปีใดเป็นปีฐาน (base year)

กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว นำโดยสหรัฐฯ ได้มีความพยายามถือโอกาสให้มีข้อตกลงที่เป็นข้อตกลงเดียว (single agreement) โดยจะรวมผลการเจรจาจากทั้ง 2 แนวทาง เข้าด้วยกัน เท่ากับเป็นการล้มบทบาทของ Kyoto protocol ไปโดยปริยาย ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ จะต่อต้านข้อเสนอนี้ เพราะแนวโน้มใหม่ที่เกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จากช่วงการเจรจายภายใต้การประชุมภาคีของ UNFCCC ครั้งที่ 15 หรือ COP 15 ที่กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศที่พัฒนาแล้วมีความพยายามจะทำให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีบทบาทความรับผิดชอบโดยตรงในการลด GHG ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วเหล่านี้ ส่วนมากไม่สามารถลด GHG ได้ตามเป้าหมายของพิธีสารเกียวโต

นอกจากนี้ ความพยายามที่จะให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีบทบาทความรับผิดชอบในการลด GHG โดยตรงผ่านการเจรจาแบบพหุภาคี (multilateral) ดังที่กล่าวแล้ว ยังมีความพยายามของประเทศพัฒนาแล้วบางประเทศ เช่น สหรัฐฯ ที่จะใช้มาตรการฝ่ายเดียว (unilateral) ดังเช่น มาตรการ BCA หรือ Border Carbon Adjustment โดยมีบรรจุอยู่ในร่างกฎหมาย The American Clean Energy and Security Act (ACES) of 2009 หรือ Markey-Waxman Draft Legislation ซึ่งอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาของรัฐสภา

รัฐสภาสหรัฐฯ ยังมีความพยายามเสนอร่างกฎหมายใหม่เพิ่มอีกช่องทางหนึ่ง คือ The American Power Act (APA) หรือ Kerry-Lieberman American Power Act ซึ่งได้บรรจุเรื่องมาตรการ BCA ไว้เช่นเดียวกัน ผลการศึกษาของสถาบันธรรมรัฐฯ (โสภารัตน์ และคณะ, 2553) ได้ศึกษาวิเคราะห์เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ และกฎหมายของประเทศ

สหรัฐฯ อเมริกาและสหภาพยุโรป และผลกระทบของประเทศไทย พบว่าแนวคิดหลักที่ถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในร่างกฎหมายดังกล่าวของสหรัฐฯ คือแนวคิดเรื่องการซื้อขายโควตา (Cap & Trade) ที่รัฐบาลกำหนดเป้าหมายรวมเกี่ยวกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศ จากนั้นก็จะจัดสรรโควตาของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Allowance) ให้กับสาขาการผลิตต่างๆ และสำหรับผู้ที่มียุทธศาสตร์ในการลดก๊าซเรือนกระจกสูงหรือไม่สามารถลดก็สามารถซื้อโควตาที่เหลือจากผู้อื่น หรือชดเชยโดยวิธีการซื้อเครดิตจากแหล่งอื่น (Offset) ทั้งในประเทศและจากโครงการลดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในต่างประเทศ (International off-set Credit : IOC) ได้นอกจากนี้ อีกมาตรการหนึ่งที่จะป้องกันไม่ให้ความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในสหรัฐฯ ลดลง คือ มาตรการ Border Carbon Adjustment ที่ได้กำหนดให้ตั้งแต่ปี ค.ศ.2020 เป็นต้นไป สินค้านำเข้าที่ผลิตจากกระบวนการผลิตที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก จะต้องทำเรื่องขอ International Reserve Allowance ซึ่งต้นทุนในการขอจะทำให้ราคาของสินค้านำเข้าสูงขึ้นเพื่อลดความได้เปรียบเนื่องจากราคาที่ต่ำกว่าสินค้าภายในประเทศ

อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มที่มาตรการ BCA อาจขัดกับหลักการค้าโลกภายใต้ GATT/WTO ได้ เช่น มาตรา I และ III ของ GATT ในเรื่องของ “like product” ซึ่งยังไม่ยอมรับการพิจารณาเรื่อง PPMs (Processes and Production Methods) หรือกระบวนการผลิตที่ต่างกันเข้ามาตัดสินความต่างหรือเหมือนกันของสินค้า กล่าวคือ ยังมีประเด็นความขัดแย้งที่เกิดจากการที่สินค้าเหมือนกันแต่แตกต่าง ซึ่งยังไม่ยอมรับที่กระบวนการผลิตอยู่ (Suthawan Sathirathai, 2009; Chang-fa Lo, 2009; Holzer,

Kateryna, 2009) อย่างไรก็ตามก็ติติงงานของ WTO-UNEP (2009) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่มาตรการ BCA อาจสอดคล้องกับมาตรา XX ของ GATT/WTO ซึ่งประเด็นความขัดแย้งเหล่านี้คงไม่อาจหลีกเลี่ยงการนำไปสู่ข้อพิพาททางการค้าได้หากมีการใช้มาตรการ BCA เกิดขึ้น

2.3 การขาดธรรมาภิบาลในการเจรจา และมือใครยาวสาวได้สาวเอา

ในการประชุมรัฐภาคี UNFCCC ครั้งที่ 15 (COP 15) และพิธีสารเกียวโตครั้งที่ 5 (COP/MOP หรือ CMP5) ระหว่างวันที่ 7 ถึง 19 ธันวาคม พ.ศ.2552 ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก เพื่อหาข้อสรุปต่อกระบวนการเจรจาล้างความเข้มแข็งให้กับความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศภายใต้ Bali Roadmap ซึ่งดำเนินมากกว่า 2 ปีแล้ว นับตั้งแต่การประชุมรัฐภาคีครั้งที่ 13 ที่บาหลี เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2550 การประชุม COP 15 ถือเป็นการประชุมครั้งประวัติศาสตร์ เพราะนอกจากจะมีผู้เข้าร่วมประชุมจากทั่วโลกกว่า 40,000 คน รวมถึงผู้นำประเทศกว่า 100 ประเทศที่เข้าร่วมในการประชุมระดับสูง หากแต่ยังเป็นเพราะการประชุมครั้งนี้สร้างความสับสนและความขัดแย้งสูงมาก เมื่อเจ้าภาพ คือ นายกรัฐมนตรีเดนมาร์ก ซึ่งทำหน้าที่ประธานที่ประชุมได้นำเสนอข้อตกลง Copenhagen หรือ Copenhagen Accord ซึ่งถือว่าเป็นปฏิญญาทางการเมือง แม้จะยังไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมาย แต่ก็สร้างความสับสนและไม่พอใจให้กับที่ประชุม โดยเฉพาะกับประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากเท่ากับเป็นการเสนอข้อตกลงใหม่ที่ซ้ำซ้อนไปกับข้อตกลงภายใต้ UNFCCC ที่กำลังดำเนินการเจรจาอยู่แล้ว โดยผู้นำจากกลุ่ม

ประเทศเศรษฐกิจขนาดใหญ่และตัวแทนของกลุ่มร่วมเจรจาต่างๆ ทั้งหมดจาก 26 ประเทศ ได้เข้าร่วมการเจรจาอย่างไม่เป็นทางการด้วย กลุ่มผู้นำเฉพาะนี้เรียกว่า “Friends of the Chair” ได้รับข้อเสนอจาก Mr.Lars Lokke Rasmussen นายกรัฐมนตรีเดนมาร์กผู้เป็นประธานการประชุมรัฐภาคี โดยให้เหตุผลว่าประเด็นข้อขัดแย้งที่ขัดขวางความคืบหน้าของการเจรจา UNFCCC ในปัจจุบันนี้ต้องได้รับการแก้ไขโดยการเมืองระดับสูง ดังนั้น จึงมีข้อตกลงทางการเมือง หรือ “The Copenhagen Accord” เกิดขึ้น ผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งผู้นำจำนวนมาก โดยเฉพาะจากประเทศกำลังพัฒนา ไม่พอใจในกระบวนการที่ไม่โปร่งใสนี้เป็นอย่างยิ่ง เพราะมีเพียงตัวแทนจาก 26 ประเทศที่ได้รับเลือกจากรัฐภาคีทั้งหมด 193 ประเทศอนุมัติข้อตกลงนี้ นอกจากนี้ Copenhagen Accord ไม่ได้ตั้งอยู่บนฐานของเนื้อหาการเจรจาที่พัฒนาขึ้นโดย AWG-KP หรือ AWG-LCA แต่อย่างใด

ในการประชุมที่ Copenhagen นี้ เดิมที Copenhagen Accord จะได้รับการเสนอต่อรัฐภาคีที่มาเข้าร่วมการประชุมเพื่อให้ COP และ CMP ร่วมตัดสินใจนำไปใช้ แต่เพราะแรงต่อต้านจากหลายประเทศ จึงทำให้ Copenhagen Accord ไม่สามารถมีสถานะทางกฎหมายภายใต้กระบวนการ UNFCCC ทั้งในส่วนของ COP 15 และ CMP5 ได้ จึงเป็นเพียงแค่ “บันทึก” ว่ามีการนำเสนอ Accord นี้เท่านั้น

นอกจากการขาดธรรมาภิบาลในกระบวนการเจรจาแล้ว ยังมีปัญหาการเห็นแก่ประโยชน์ของตนโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศร่ำรวยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งที่นำไปสู่ความล้มเหลวในความพยายาม ลด GHG ที่อาจกลายเป็นภัยพิบัติต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ในที่สุด ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการจะบรรลุซึ่งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต้องแลกมา

ด้วยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจระยะสั้น ทั้งนี้ ในท้ายที่สุดแล้ว การลดการปล่อยก๊าซจะส่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจระยะยาวก็ตาม แต่เนื่องด้วยวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน รัฐบาลส่วนใหญ่จึงตัดสินใจเลือกผลประโยชน์ระยะสั้นมากกว่าเป้าประสงค์ระยะยาว สิ่งนี้เป็นคำอธิบายว่าเหตุใดการเจรจาภายใต้ AWG-KP จึงมีความคืบหน้าเพียงเล็กน้อยในปี พ.ศ.2552 ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาเรียกร้องให้ประเทศในภาคผนวก 1 หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว พยายามลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ตามเป้าหมายของพิธีสารเกียวโต และมีการสืบต่อพิธีสารเกียวโตต่อไป แต่ประเทศที่พัฒนาแล้วกลับแย้งว่า การลดก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพต้องมีการผูกมัดทั้งสหรัฐฯ และประเทศกำลังพัฒนาขนาดใหญ่ เช่น จีนและอินเดียให้เข้ามาร่วมลดประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ นำโดยสหรัฐฯ จึงต้องการให้มีข้อตกลงเดี่ยวจากแนวทางการเจรจาทั้งสอง (AWG-KP และ AWG-LCA) ซึ่งในกรณีนี้ พิธีสารเกียวโตจะไม่มีผลบังคับใช้อีกต่อไป

ข้อเสนอนี้สร้างความขัดแย้งระหว่างประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้วยิ่งขึ้น เนื่องจากอย่างน้อยพิธีสารเกียวโตก็รับรองหลักการ CBDR และความรับผิดชอบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมในอดีต แนวทางการเจรจาใหม่ที่เรียกร้องให้มีข้อผูกมัดทางกฎหมายจากประเทศกำลังพัฒนา บ่งชี้ถึงการละเลยหลักการ CBDR ซึ่งประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศที่มีระบบการตลาดเกิดใหม่ (emerging markets) เห็นว่าข้อเสนอนี้ไม่เป็นธรรม เพราะเท่ากับต้องเสียสละเป้าหมายของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการขจัดความยากจนเพื่อแลกมาซึ่งเป้าประสงค์ด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ควรที่จะมีความรับผิดชอบ

ต่อการปล่อยก๊าซสะสมในอดีตมากกว่า อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อสังเกตว่า Copenhagen Accord ก็ยังคงรับรองพิธีสารเกียวโตอยู่

การเจรจาที่ดำเนินอยู่ภายใต้ AWG-LCA เสนอเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาคผนวก 1 ให้ลดลงร้อยละ 25-40 ต่ำกว่าระดับปีฐาน พ.ศ.2533 ภายในปี พ.ศ.2563 และร้อยละ 75-95 หรือมากกว่าภายในปี พ.ศ.2593 อย่างไรก็ตาม ตัวเลขเหล่านี้ยังไม่ได้รับการยอมรับจากรัฐภาคีทั้งหมด กลุ่มประเทศ G-77 และจีน ซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศกำลังพัฒนาในกระบวนการเจรจาของ UNFCCC ได้แย้งเป้าหมายที่นำเสนอสำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วนี้ว่า หากเป้าหมายของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับโลกอยู่ที่ ร้อยละ 50 จากระดับปีฐาน พ.ศ.2533 ภายในปี พ.ศ.2593 ประเทศกำลังพัฒนายังคงต้องเผชิญกับอัตราการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกินความสามารถที่จะทำได้ ตัวอย่าง เช่น หากประเทศที่พัฒนาแล้วเห็นชอบที่จะลดร้อยละ 80 ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องลดการปล่อยลงถึงร้อยละ 23 ทำให้อัตราการลดต่อหัวสูงถึง ร้อยละ 60 (Martin Khor, 2008) ตัวเลขนี้ชี้ให้เห็นซึ่งความสูญเสียการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต่อการขจัดความยากจนในประเทศกำลังพัฒนาที่สูงเกินกว่าที่จะยอมรับได้

แม้ว่าความจำเป็นในการบรรลุเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกในระดับหนึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการหลีกเลี่ยงหายนะทางสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้น ถึงกระนั้นก็ตามในการเจรจาที่ผ่านมา ก็มีปัญหา prisoner dilemma (คือภาวะการณ์ที่แต่ละฝ่ายพยายามปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง แทนที่จะร่วมกันแก้ปัญหาที่ต้องอาศัยความร่วมมือจนในที่สุดความเสียหายก็กลับมาสู่ตนเอง) มาโดยตลอด นอกจากนั้นประเทศที่ร่ำรวยซึ่ง

เป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ยังไม่มีแรงจูงใจที่จะดำเนินการ เพราะผลกระทบระยะสั้นต่อประเทศเหล่านี้ยังไม่มากนักเมื่อเทียบกับในกรณีของประเทศกำลังพัฒนา ทั้งนี้ก็ถึงเวดล้อมอยากให้ใช้แนวทาง “top-down” เพื่อให้บรรลุถึงเป้าประสงค์การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นการตั้งเป้าการลดของโลกอยู่บนฐานของการประเมินตามหลักวิทยาศาสตร์เพื่อหลีกเลี่ยงภัยพิบัติ แล้วจึงจัดสรรความรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซฯ ในระหว่างประเทศต่างๆ โดยในการนี้พิธีสารเกียวโตและ UNFCCC ชี้แจงชัดเจนว่าประเทศที่พัฒนาแล้วต้องเป็นผู้นำกระบวนการดังกล่าว หากแต่ประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับแนวทาง “bottom-up” มากกว่า โดยให้แต่ละประเทศเสนอความรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและให้เป้าหมายสุดท้ายเป็นปริมาณเป้าหมายรวมที่แต่ละประเทศเสนอมาทั้งหมด

แนวทางการเจรจาแบบ top-down ของ UNFCCC ภายใต้ AWG-LCA ได้กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่พัฒนาแล้วอยู่ระหว่างร้อยละ 25-40 จากระดับการปล่อยในปีฐานคือปี พ.ศ. 2533 ภายในปี พ.ศ.2563 ในขณะที่ Copenhagen Accord ไม่ได้ตั้งเป้าการลดเป็นตัวเลขแต่อย่างใด แต่ถ้าจะประมาณการจากเป้าหมายที่กำหนดขึ้นของประเทศที่พัฒนาแล้วรวมกันก็พบว่าสามารถลดได้เพียงร้อยละ 13 ถึง 19 จากระดับการปล่อยปีฐาน พ.ศ.2533 ภายในปี 2563 ทั้งนี้ระดับการลดระหว่างร้อยละ 25-40 ที่กำหนดโดย IPCC มีความจำเป็นต่อการคงระดับความเข้มข้นของก๊าซ CO₂ ที่ 450 ppm และจำกัดการเพิ่มอุณหภูมิอยู่ที่ 2°C ซึ่งแม้ว่าใน Copenhagen Accord จะระบุถึงการจำกัด

การเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 2°C แต่ก็คงยากที่จะเป็นไปได้ นอกจากนี้ ยังสร้างความผิดหวังให้กับประเทศพัฒนาน้อยที่สุด (LDCs) และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก (SIDS) ซึ่งต้องการให้ระดับความเข้มข้นของก๊าซ CO₂ ในชั้นบรรยากาศอยู่ที่ 350 ppm และการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกอยู่ที่ 1.5°C อย่างไรก็ตามก็เป็นที่น่าวิตกว่าระดับการลดรวมที่กำหนดอยู่ใน Copenhagen Accord ซึ่งใช้วิธีการ bottom-up ทำให้เป้าหมายการลดต่ำกว่านี้มากนัก จึงอาจส่งผลให้ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิสูงขึ้นได้ถึง 3.9°C ในปี พ.ศ.2643 (Sustainability Institute, 2010) ซึ่งจะกลายเป็นภัยคุกคามต่อมนุษยชาติในที่สุด

ดังนั้น แม้ว่าจะมีปัญหาความไม่เป็นธรรมที่เกิดจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่ยังไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้บรรลุตามเป้าหมายของพิธีสารเกียวโต แต่กลับพยายามจะผลักดันให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีบทบาทในการรับภาระลดก๊าซฯมากขึ้น แต่ก็ต้องยอมรับว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต้องการความร่วมมือในการลดก๊าซเรือนกระจกจากทุกๆ ฝ่ายอย่างเร่งด่วน ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาเองก็จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในเรื่องนี้ อย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการที่ประเทศกำลังพัฒนาสามารถจะมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกได้โดยไม่ต้องมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ และการบริหารจัดการความยากจน ประเทศที่ร่ำรวยก็ควรจะต้องมีความช่วยเหลือทางการเงินและเทคโนโลยีในการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งมาตรา 4 (7) ของ UNFCCC ได้ระบุไว้ว่าการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยประเทศกำลังพัฒนา จะขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนทางการเงินและการโอนถ่ายเทคโนโลยีจากประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นหลัก

ส่วน BAP (Bali Action Plan) ก็ได้ระบุเกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศอย่างเหมาะสม หรือ NAMAs (Nationally Appropriate Mitigation Actions) ที่ให้ประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ สามารถกำหนดกิจกรรมตามบริบทการพัฒนาและเงื่อนไขของประเทศตน เนื้อหาการเจรจาภายใต้ AWG-LCA ได้ให้ประเทศกำลังพัฒนาลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำกว่าระดับของการดำเนินธุรกิจตามปกติ (Business as Usual หรือ BAU) ถึงร้อยละ 15-30 ภายในปี พ.ศ.2563 ขณะที่ Copenhagen Accord เน้นย้ำให้กลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 ดำเนินการตาม NAMAs ภายใต้กระบวนการ MRV (Measurement, Reporting, and Verification) ซึ่งจะยกเว้นเฉพาะกลุ่มประเทศ LDCs และ SIDs ที่สามารถดำเนินการลดการปล่อยก๊าซได้โดยสมัครใจ

ในความเป็นจริงแล้ว การดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยประเทศกำลังพัฒนามีความสำคัญ เพราะมีต้นทุนต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการดำเนินการแบบเดียวกันในประเทศที่พัฒนาแล้ว (ต้นทุนการกำจัดมลพิษในประเทศกำลังพัฒนาค่อนข้างจะต่ำกว่า) กระนั้นก็ตาม ประเทศกำลังพัฒนาไม่สามารถดำเนินการได้โดยปราศจากความช่วยเหลือทางการเงินและการโอนถ่ายเทคโนโลยีจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ภายใต้ Copenhagen Accord ประเทศที่พัฒนาแล้วให้ปฏิญญาว่าจะจัดหาทุนสำหรับลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวถึง 3 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ ระหว่างปี พ.ศ.2553-2555 และจะระดมทุนถึง 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปีภายใน พ.ศ.2563 คำปฏิญญานี้จะเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น เนื่องจากการประชุมรัฐภาคี UNFCCC ครั้งที่ 16 (COP 16) และพิธีสารเกียวโต ครั้งที่ 6 (COP/MOP หรือ CMP6) ณ เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก

ที่ผ่านมา ผลการประชุมจบลง โดยเกิดข้อตกลงแคนคูน (Cancun Agreement) ขึ้น ซึ่งมีความชัดเจนในประเด็นเรื่องการเงิน และเทคโนโลยี ที่มีความคืบหน้าเพิ่มเติมจาก Copenhagen Accord คือ มีรายละเอียดเรื่องโครงสร้างการบริหารกองทุน โดยให้มีการสนับสนุนเงินช่วยเหลือกับประเทศกำลังพัฒนา ในระยะสั้นจำนวน 3 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ ภายในช่วงปี 2010-2012 และการเงินในระยะยาวจำนวน 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปีภายในปี 2020 เพื่อเป็นกองทุนระยะยาว รวมทั้งการจัดตั้งกองทุน Green Climate Fund เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซและการปรับตัว แต่ยังไม่มีความชัดเจนเรื่องวงเงิน แหล่งที่มาของเงิน และการจัดสรรเงิน สำหรับประเด็นด้านเทคโนโลยี มีข้อสรุปเรื่องกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหาร และจัดตั้งศูนย์เครือข่ายเทคโนโลยีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Technology Executive Committee and Climate Technology Centre and Network) เพื่อขยายความร่วมมือทางเทคโนโลยีและสนับสนุนกิจกรรมการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ไม่ระบุถึงประเด็นทรัพย์สินทางปัญญา (IPR) ซึ่งจะมีผลต่อการเข้าถึงเทคโนโลยีของประเทศกำลังพัฒนา

ผู้เชี่ยวชาญจาก Third World Network (TWN Report No.20, 2010) ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ผลการประชุม COP 16 ครั้งนี้ ทำให้ระบบ multilateralism ยังคงดำเนินต่อไปเพื่อสร้างความเชื่อมั่นกลับคืนมา แต่ก็ เป็นเพียงการประกาศความสำเร็จในเชิงกระบวนการที่ทำให้ระบบยังคงอยู่ แต่ไม่ตอบโจทยเรื่องตัวเลขเป้าหมายการลด GHG ในระดับโลก ทั้งยังขาดความชัดเจนของสถานะของพิธีสารเกียวโต นอกจากนี้ยังเพิ่มความยืดหยุ่นให้ประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซโดย

สมัครใจ ในขณะที่กลับไปเพิ่มภาระให้กับประเทศกำลังพัฒนาให้เข้ามารับภาระการลดก๊าซมากขึ้นโดยจะต้องจัดทำแผนดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกผ่านกระบวนการ MRV รวมทั้งยังต้องทำ National Emission ในทุก 2 ปี

ในข้อตกลงแคนคูน ในประเด็นเป้าหมายการควบคุมระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกยังคงเป็นปัญหา เพราะเป้าหมายการลดที่เสนอโดยประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนายังถือเป็นเป้าหมายระดับต่ำ ซึ่งผลการวิเคราะห์โดยนักวิทยาศาสตร์ในกลุ่ม Climate Action Tracker (2010) พบว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นถึง 3.2°C ซึ่งสูงกว่าระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม และมีระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศโลกอยู่ที่ 650 ppm ในปี ค.ศ.2100

3

ธรรมาภิบาลการจัดการสิ่งแวดล้อม ระดับประเทศ : กรณีสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม และผลกระทบจากโลกร้อน

3.1 ผลกระทบจากปัญหามลพิษอุตสาหกรรม

ขณะนี้ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมเป็นเรื่องที่ทราบกันอยู่ แต่ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ในที่นี้จะหยิบยก 2 กรณี คือกรณีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรณีนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูน

ในกรณีของมาบตาพุด หลายหน่วยงานพยายามศึกษาเพื่อประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่ดังกล่าว โดยผลการสำรวจสารอินทรีย์ระเหยง่าย จากการเก็บตัวอย่างอากาศในพื้นที่มาบตาพุด ของกรมควบคุมมลพิษเมื่อปี พ.ศ.2548 พบว่า มีสารอินทรีย์ระเหยง่ายกว่า 40 ชนิด ที่กระจายทั่วไปในบรรยากาศ เป็นสารก่อมะเร็ง 20 ชนิด ในจำนวนนี้มี 19 ชนิด ที่เกินระดับการเฝ้าระวังขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (USEPA) และทำการตรวจวัดสารทำลายเบนซินในบรรยากาศในพื้นที่มาบตาพุดจำนวน 6 สถานีตรวจวัด พบว่ามี 5 สถานีตรวจวัดที่มีค่าสูงสุดเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจสอบในปี พ.ศ.2550 ยังพบว่าคุณภาพน้ำบาดาลและบ่อน้ำใต้ดินระดับตื้น บางแห่งตรวจพบสารอินทรีย์ระเหยง่ายซึ่งมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สารที่มีค่า

เกินมาตรฐาน ได้แก่ Benzene, Dichloromethane, 1,1-Dichloro Ethylene, 1,1,2-Trichloroethane และ Tetrachloroethylene

ล่าสุด (ธ.ค. 2553) อธิบดีกรมควบคุมมลพิษได้ออกมาเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด มีดังนี้

- คุณภาพจากน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงรวมถึงบ่อน้ำบาดาลที่อยู่นอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจำนวน 39 บ่อ พบการปนเปื้อนสารมลพิษมีค่าสูงเกินมาตรฐาน ได้แก่ สารหนู 19 บ่อ แอมโมเนีย 15 บ่อ ตะกั่ว 3 บ่อ สังกะสี 2 บ่อ Dichloromethane 3 บ่อ และ Vinyl chloride 1 บ่อ
- คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำดื่มในพื้นที่ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและชุมชนใกล้เคียงจำนวน 47 บ่อ พบการปนเปื้อนสารมลพิษมีค่าสูงเกินมาตรฐาน ได้แก่ สารหนู 7 บ่อ เหล็ก 8 บ่อ แอมโมเนีย 11 บ่อ ตะกั่ว 2 บ่อ นิเกิล 1 บ่อ ซิลิเนียม 4 บ่อ Dichloromethane 1 บ่อ Carbon tetrachloride 1 บ่อ และ Vinyl chloride 1 บ่อ

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองสาธารณะจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 39 สถานี ครอบคลุมพื้นที่คลองสาธารณะ 16 สาย พบว่าคุณภาพน้ำคลองสาธารณะโดยรวมอยู่ในระดับเสื่อมโทรม พารามิเตอร์ที่พบว่าเป็นปัญหามาอย่างต่อเนื่องคือ ปริมาณออกซิเจนละลาย ไนโตรเจน-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม และยังพบการปนเปื้อนโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แอมโมเนีย และตะกั่ว

มลพิษดังกล่าวก่อให้เกิดความเสี่ยงและผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนมาบตาพุด สถาบันมะเร็งแห่งชาติก็พบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งปอดและตับของคนที่อยู่ในมาบตาพุด สูงกว่าที่อื่นในประเทศไทยโดยรวม ทั้งๆ ที่เป็นเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพฯ และเชียงใหม่ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (2550) ที่ทำการสุ่มตรวจปัสสาวะของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่มาบตาพุดจำนวน 2,177 คน พบว่ามีจำนวนปัสสาวะร้อยละ 15 พบกรด t,t-muconic acid ซึ่งเป็นสารเมตาโบไลต์ของสารอินทรีย์ระเหยชนิดเบนซิน สูงกว่าค่ามาตรฐานความปลอดภัยในร่างกายตามมาตรฐานของ ACGIH, 2005 (500 ไมโครกรัมต่อกรัมครีอะตินีน)

การศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2550-2552 โดยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ยังพบว่า การอาศัยอยู่ในบริเวณรอบพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุดมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิต โดยทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนด มีน้ำหนักตัวแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ รวมถึงมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าอายุครรภ์ และพบบางอาการแสดงผลกระทบต่อระบบประสาทและระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะภายในพื้นที่ 4 กิโลเมตร โดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นอกจากนี้ในพื้นที่มาบตาพุด ยังเกิดอุบัติเหตุสารเคมี บ่อยครั้งที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยมากมาย เช่นครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2553 บริษัทอิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออกเกิดเหตุก๊าซคลอรีนรั่วไหล ทำให้เกิดผู้ป่วยมากถึงราว 1,400 ราย เป็นต้น

ในกรณีของนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม(2544) พบการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิด Trichloroethylene ในพื้นดินบริเวณโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมดังกล่าว สารเคมีดังกล่าวยังซึมลงสู่หน้าใต้ดินที่ระดับความลึก 1-11 เมตร มีระดับความเข้มข้นที่สูงถึง 6 - 968.5 ppm โดยมีระดับความเข้มข้นที่สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานในน้ำดื่ม สำหรับ Trichloroethylene ของ USEPA ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดไว้ที่ 5 ppb และสารดังกล่าวจัดเป็นสารที่อันตรายต่อระบบประสาท มีพิษต่อตับไต และเป็นสารก่อมะเร็งด้วย แม้ว่าจะมีการศึกษาที่พบการปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าว แต่ข้อมูลดังกล่าวยังไม่เป็นที่เปิดเผยออกสู่สาธารณชน ในขณะเดียวกันศูนย์บริการเทคโนโลยีน้ำบาดาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ฟองสวาท และคณะ, 2549) วิเคราะห์น้ำใต้ดินบริเวณชุมชนรอบพื้นที่อุตสาหกรรม จ.ลำพูน พบว่ามีน้ำใต้ดินถึง 12 ตำแหน่ง จาก 16 ตำแหน่ง ที่ถูกปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์ระเหยง่าย

ในด้านผลกระทบและความเสี่ยงทางสุขภาพของกรณีนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ปี พ.ศ.2536-2537 มีคนงานจำนวน 12 คนและลูกคนงานอีก 2 คนเสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่สิ่งที่เป็นประเด็น คือ การวินิจฉัยของแพทย์เกี่ยวกับสาเหตุการเสียชีวิตของคนงานนั้นแตกต่างกัน กล่าวคือแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องอาชีพอนามัยยืนยันการเสียชีวิตของคนงานเหล่านี้จะมาจากการสะสมของสารเคมีและโลหะหนักในร่างกาย แต่ทางกรมการแพทย์ซึ่งได้แต่งตั้งคณะทำงานศึกษาปัญหาและเสนอแนวทางยกระดับสุขภาพของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูน ระบุว่ากลุ่มที่เสียชีวิต

มาจากโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประเด็นการเสียชีวิตดังกล่าวได้ถูกทำให้เงียบหายไปมากที่สุดเพื่อไม่ให้กระทบต่อบรรยากาศการลงทุน ขณะเดียวกันสถาบันธรรมรัฐฯ (2544) ทำการศึกษาสุขภาพของคนงานในโรงงานจำนวน 65 คน พบว่าในเลือดของคนงาน ร้อยละ 16.9 มีสาร alkaline phosphatase และร้อยละ 55.4 พบ aluminum สูงเกินกว่าระดับมาตรฐาน และทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงใกล้นิคมอุตสาหกรรมจำนวน 500 ตัวอย่าง ผลการตรวจสุขภาพชุมชนในพื้นที่เสี่ยงของนิคมลำพูน โดยที่มวิจัยของสถาบันธรรมรัฐฯ ยังพบอุบัติการณ์ภาวะเลือดจางและความผิดปกติในระบบสืบพันธุ์ โดยเฉพาะของคนงานหญิงที่ทำงานในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การแท้งบุตร หรือคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบปัญหาดังกล่าวทั้งใน Silicon Valley ของสหรัฐฯ ญี่ปุ่น สก๊อตแลนด์ และไต้หวัน เนื่องจากกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จะเน้นเรื่องความสะอาดของชิ้นงานเป็นพิเศษ ทำให้ต้องใช้สารอินทรีย์ระเหยง่ายในการทำความสะอาดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ในระหว่างการผลิตยังเกิดมีเศษโลหะหนักเหลือทิ้งหรือตกค้าง เป็นผลให้กระบวนการผลิตนี้ก่อให้เกิดมลพิษและของเสียที่อยู่ในรูป ทั้งโลหะหนักประเภทตะกั่วหรือปรอท และสารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งสารพิษและของเสียอันตรายเหล่านี้ ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของคนงานได้ (สุชาวัลย์ เสถียรไทย และคณะ, 2550: 15)

3.2 สาเหตุของปัญหา

อาจกล่าวได้ว่า ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมมาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน โดยที่ปัจจัยภายนอกได้แก่ แนวโน้มการย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมจากประเทศที่พัฒนาแล้ว (outsource) มายังประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย ขณะที่ปัจจัยภายในคือ นโยบายสาธารณะที่ว่าด้วยการพัฒนาของไทยที่ยังไม่มีความสมดุล และการขาดธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

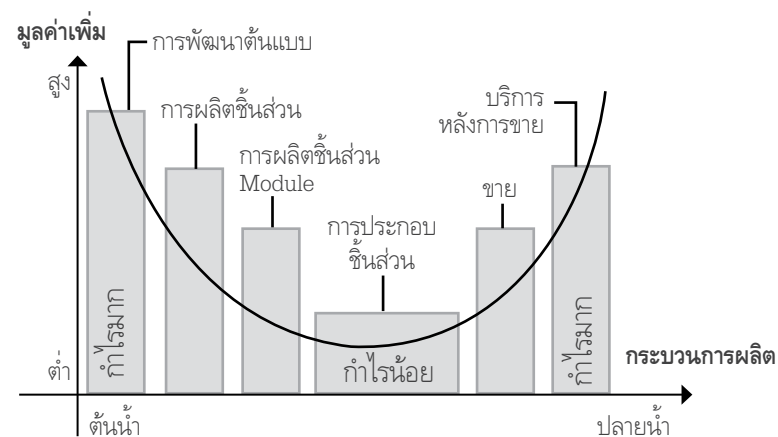
นอกจากนี้ ยังมีปัญหาของนโยบายสาธารณะด้านการค้าการลงทุนที่ นอกจากจะเอื้อให้ต่างชาติเข้ามาใช้ไทยเป็นฐานในการผลิตอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนต่ำ แล้วยังอาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการจะยกระดับเทคโนโลยีของตนเอง ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการผลิตที่เป็นของไทยเองด้วย ดังจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

1) ปัจจัยภายนอก

ขณะนี้โลกาภิวัตน์ของอุตสาหกรรมทำให้ประเทศที่พัฒนาแล้วพยายามลดต้นทุนการผลิตอุตสาหกรรมด้วยการย้ายฐานการผลิต (outsource) โดยเฉพาะขั้นตอนของการประกอบอุตสาหกรรม (manufacturing process) ซึ่งมีมูลค่าเพิ่ม (value added) ต่ำสุดในห่วงโซ่การผลิต (global supply chain) มายังประเทศกำลังพัฒนาที่มีแรงงานที่ถูกกว่า จะเห็นได้จากข้อมูลของ Asean Investment Report ระบุว่าในปี 2007 ปีเดียว มีการเพิ่มของการลงทุนโดยตรง (FDI) มายังภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) สูงขึ้น 30% ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วจะควบคุมส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงสุด

ได้แก่ การเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและการออกแบบ รวมถึงเจ้าของยี่ห้อหรือตราสินค้า (brand name)

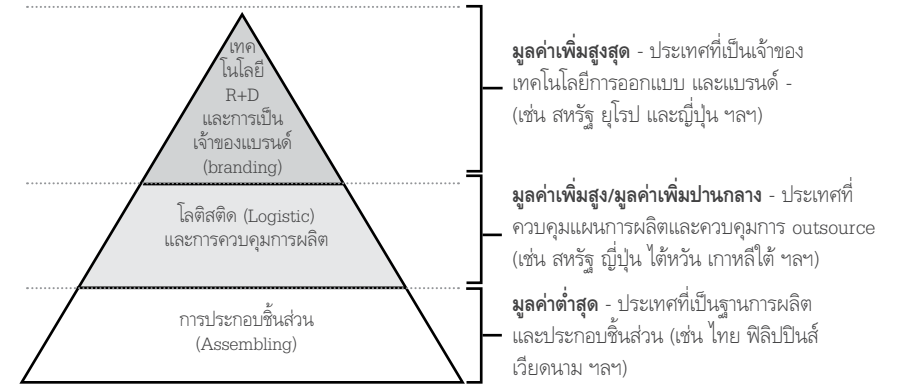
หากพิจารณากรณีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ โดยในช่วงมกราคม-ตุลาคม พ.ศ.2552 มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 34,000 ล้านบาท นอกจากนี้ยังเป็นอุตสาหกรรมหลักในนิคมอุตสาหกรรมลำพูนจะพบว่า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยเป็นเพียงอุตสาหกรรมกลางน้ำ (midstream industry) ที่เน้นการใช้แรงงานที่มีค่าแรงต่ำในการประกอบชิ้นส่วนเป็นหลัก โดยไม่มีส่วนของการออกแบบ (design) หรือการสร้างตราสินค้า (branding) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำ (upstream และ downstream industry) ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (โปรดดู smiling curve รูปที่ 3.1)



รูปที่ 3.1 Smiling curve (อ้างใน สุชาวัลย์ เสถียรไทย 2550)

ยิ่งที่ผ่านมา ประเทศไทยขาดการพัฒนาด้านฝีมือแรงงานและยกระดับ (upgrade) เทคโนโลยีของตนเอง จึงมีส่วนทำให้มูลค่าเพิ่มจากอุตสาหกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงตลอด โดยมีมูลค่าเพิ่มเหลือเพียงร้อยละ 18 ในปี พ.ศ.2551 เทียบกับร้อยละ 32 ในปี พ.ศ.2546 (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2537)

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่การผลิตทั่วโลก (global supply chain) โดยเป็นระบบที่มีในลักษณะเรียกว่า Wintelism คือ การแข่งขันระหว่างผู้ที่กุมมูลค่าสูงสุดของตลาดซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นเจ้าของแบรนด์ เช่น Microsoft, Intel เป็นต้น จะแข่งขันกันผลิตสินค้าที่ขึ้นกับนวัตกรรมใหม่ๆ โดยปัจจุบันเจ้าของแบรนด์ดังกล่าวจะควบคุมส่วนที่มีมูลค่าสูงสุดของห่วงโซ่การผลิต คือเทคโนโลยี ไม่ได้เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเองทั้งหมด แต่อาศัยการ outsource ให้ผู้อื่นผลิตให้ (Sonnenfeld, 2006) โดยมีบริษัทรับทำหน้าที่คนกลางหาผู้ผลิตชิ้นส่วนให้ในลักษณะที่พยายามหาแหล่งที่สามารถผลิตชิ้นส่วนได้ในต้นทุนที่ต่ำ ซึ่งประเทศที่ไม่มีเทคโนโลยีของตัวเองแต่มีแรงงานที่มีค่าแรงไม่สูงก็จะแข่งขันกันเป็นฐานการผลิตดังกล่าว เช่น ประเทศไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ ฯลฯ ซึ่งการผลิตในกลุ่มนี้จะมีมูลค่าต่ำสุดในห่วงโซ่การผลิต ขณะที่ประเทศที่มีความสามารถในการบริหารจัดการ เช่น สิงคโปร์ก็สามารถก้าวไปเป็นคนกลางในการจัดหาชิ้นส่วนส่งบริษัทเจ้าของแบรนด์ ซึ่งมูลค่าเพิ่มก็จะสูงขึ้นกว่ากลุ่มที่เน้นแต่การประกอบชิ้นส่วน (ดังรูปที่ 3.2)



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่การผลิตแบบโลกาภิวัตน์ (Global Supply Chain) : กรณีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ปรับปรุงจาก Sonnenfeld, 2006)

แม้ว่าการศึกษาต่างๆ ยังไม่มีข้อสรุปว่า การย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมของประเทศที่พัฒนาแล้วมายังประเทศกำลังพัฒนาจะเกี่ยวข้องกับการแสวงหาฐานการผลิตที่มีความเข้มงวดด้านสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าในประเทศของตนเองเพื่อลดต้นทุนการผลิต (pollution haven) เท่ากับเป็นการผลักภาระด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศที่พัฒนาแล้วมายังประเทศกำลังพัฒนา อย่างไรก็ตาม ในระยะหลังๆ มีงานวิจัยที่เริ่มบ่งชี้ถึงปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในตลาดที่เกิดขึ้นใหม่ (emerging markets) ในยุโรปตะวันออก เป็นต้น (Kukenova et.al, 2008 และ Kheder and Zugravu, 2008) กรณีของประเทศไทยเองก็มีการศึกษาของ Mukhopadhyay, Kakali (2006) ที่ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยได้กลายเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่เกิดมลพิษ (pollution haven) ให้กับกลุ่มประเทศ OECD

ประเด็นนี้หากมองในเชิงต้นทุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมในประเทศที่พัฒนาแล้ว น่าจะมีผลพอสมควร เช่น ญี่ปุ่น ซึ่งมี

กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด ได้แก่ กฎหมายในการป้องกันและแก้ปัญหา การปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินจากการทำอุตสาหกรรม ทำให้เกิดต้นทุน เฉพาะที่ดูแลปัญหานี้สูงถึง 1.3 ล้านล้านบาท ทั้งนี้ยังไม่รวมต้นทุนในการแก้ปัญหา ด้านมลพิษทางน้ำและอากาศ ในขณะที่เดียวกันถ้าประเทศเหล่านี้มา ลงทุนในประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่มีกฎหมายในการดูแลปัญหาด้านการ ปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินดังกล่าวหรือการบังคับใช้กฎหมายด้าน สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ไม่เข้มงวด เช่นกรณีของไทย ก็ทำให้เขาสามารถ ประหยัดต้นทุนไปได้มาก (สุธาวัลย์ เสถียรไทย และคณะ, 2550)

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมหลายประเภทยังก่อให้เกิดปัญหาก๊าซเรือน กระจก (Greenhouse Gas หรือ GHG) ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วหลาย ประเทศพยายามผลักดันความรับผิดชอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออก จากประเทศของตน (offshore of GHG) ดังที่กล่าวแล้วในบทที่ 2 ใน ประเด็นนี้อาจยังทำให้มีแรงจูงใจมากขึ้น ในการย้ายฐานการผลิตที่หึ่งก่อ มลพิษ กากของเสียอันตรายและก๊าซเรือนกระจก ออกจากประเทศของตนก็ เป็นได้

ในประเด็นของการย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่ก่อปัญหามลพิษนี้ อาจจะไม่ได้จำกัดอยู่ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา เสมอไป แต่ประเทศกำลังพัฒนาเองก็มีแนวโน้มพยายามหาฐานการผลิตที่ ต้นทุนต่ำในประเทศด้อยพัฒนา เช่น ขณะนี้เมืองทวายในประเทศพม่า กำลังจะเป็นฐานรองรับการผลิตอุตสาหกรรมของประเทศไทยเช่นกัน โดยอยู่ระหว่างการสร้างประตูการค้า (Gate Way) แห่งใหม่ของโลกบน อ่าวทวาย ด้วยการสร้างนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึก (Deep Sea Port) เพื่อเป็นเส้นทางการค้าใหม่ที่เชื่อมระหว่างมหาสมุทรอินเดียกับแปซิฟิก

ซึ่งถ้าขาดการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของแรงงานก็อาจเกิด ปัญหาตามมาได้ โดยได้ประเมินว่า การพัฒนาที่จะเกิดในเมืองทวายอาจจะ ส่งผลกระทบต่อแรงงานมากกว่าที่เคยเกิดในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดถึง 10 เท่า ผลกระทบที่ชัดเจนคือ ผู้คนที่มีบ้านเรือนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่การ ก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกแห่งนี้จะถูกบังคับให้ย้ายออก อย่างน้อย 5,000 คน หรือ 3,800 ครัวเรือน หรือประมาณ 19 หมู่บ้าน (Saksith Saiyasombut, 2011)

2) ปัจจัยภายใน

ขณะเดียวกัน หากหันมามองปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายสาธารณะที่ เกี่ยวกับการพัฒนาของไทยเอง ที่ผ่านมาก็ยังขาดความสมดุลและไม่ได้วาง อยู่บนหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน คือมีแนวโน้มที่จะละเลยมิติด้านสิ่งแวดล้อม จากรายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศ : 3 ปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ของสำนักงานคณะกรรมการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี พ.ศ.2548 พบว่า ผลการพัฒนาในระยะ 7 ปีที่ ผ่านมานับตั้งแต่แผนพัฒนาฯฉบับที่ 8 จนกระทั่งถึง 3 ปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 แม้ว่าภาพรวมดัชนีการพัฒนายั่งยืนมีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง โดยค่าของดัชนีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.1 ในปี 2544 เป็น 65.1 67.4 และ 68.6 ในปี 2545 2546 และ 2547 ตามลำดับ เป็นผลจากการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมีแนวโน้มของการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การพัฒนาที่ยั่งยืนคงอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง เอาใจใส่ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีระดับการพัฒนาต่ำมาโดยตลอด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548)

แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมยังมีผลกระทบต่อการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากสถานการณ์เช่นนี้ยังคงดำเนินต่อไปโดยไม่ได้รับการแก้ไขแล้วจะมีผลกระทบต่อพัฒนาที่ยั่งยืนในที่สุด แม้พิจารณาเฉพาะเชิงเศรษฐกิจเองก็มีแนวโน้มที่จะเน้นแต่ผลประโยชน์เศรษฐกิจระยะสั้น เช่นการละเลยต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสถาบันธรรมรัฐ (GSEI) ได้มีการประเมินต้นทุนของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะการประกอบฮาร์ดดิสต์ สูงถึง 2,200 ล้านบาทในปี พ.ศ.2547 (สุรวลัย เสถียรไทย และคณะ, 2548) และได้มีการประเมินต้นทุนโดยรวมในการจัดการมลพิษที่เกิดจากการผลิตรถยนต์ สูงถึง 1070.31 ล้านบาท (เรณู สุขารมณและคณะ. มุลินธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, 2551) ขณะที่ TDRi ประเมินต้นทุนด้านสุขภาพที่เกิดจากปัญหามลภาวะอุตสาหกรรมสูงถึง 18,000 ล้านบาทในปี ค.ศ.2003 เป็นต้น นอกจากนี้ แนวนโยบายด้านการลงทุนและการพัฒนาอุตสาหกรรมยังขาดการมีวิสัยทัศน์ระยะยาวในการยกระดับสถานะของเศรษฐกิจไทยให้พ้นจากการเป็นฐานการลงทุนทางอุตสาหกรรมที่มีแต่ค่าแรงต่ำสู่ระดับการผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้นในห่วงโซ่การผลิตด้วยการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่อยู่บนฐานของความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้านเทคโนโลยีหรือความคิดที่สร้างสรรค์จากภูมิปัญญาไทย ทั้งๆ ที่คนไทยก็มีศักยภาพอยู่พอสมควร หากเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของไทยคิดเป็นร้อยละของ GDP เทียบกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชีย จะเห็นว่าไทยลงทุนด้าน R&D ต่ำมากเพียงร้อยละ 0.24 ของ GDP ในขณะที่ญี่ปุ่นลงทุนร้อยละ 3.32 ของ GDP สิงคโปร์ร้อยละ 2.31 ของ GDP แม้แต่มาเลเซียยังลงทุนร้อยละ 0.64 ของ GDP ซึ่งถ้าคิดระดับเฉลี่ยของโลก

ขณะนี้อยู่ที่ร้อยละ 1.04 ของ GDP ไทยก็ถือว่าอยู่ที่ระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลกมากด้วย (IMD World Competition Yearbook 2009)

นโยบายสาธารณะในลักษณะนี้มีส่วนทำให้ไทยกลายเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีและการลงทุนจากต่างประเทศเป็นหลัก ขาดอำนาจต่อรองกับกลุ่มทุนที่เข้ามาลงทุนของต่างประเทศ ส่วนมากจะเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถย้ายฐานการผลิตไปที่อื่นได้ง่าย เนื่องจากไทยไม่มีเทคโนโลยีหรือความสามารถเฉพาะที่อุตสาหกรรมจะต้องอิงอาศัย ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมานักลงทุนในอุตสาหกรรมเหล่านี้ก็สามารถที่จะย้ายฐานการผลิตไปที่อื่น ทำให้ไทยไม่สามารถเรียกร้องให้มีการแก้ไขปัญหาได้ เช่นกรณีการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินที่ลำพูน แต่ต้องยอมรับสภาพปัญหาดังกล่าวเพราะเกรงการย้ายฐานไปลงทุนที่ประเทศอื่น

นอกจากนี้นโยบายสาธารณะด้านการค้าการลงทุนของไทยยังอาจมีส่วนทำให้ปัจจัยภายนอกส่งผลกระทบได้มากขึ้น เช่น นโยบายส่งเสริมการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือ BOI แม้ว่าหลังสุดจะดีขึ้นคือมีมาตรการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่เน้นความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน แต่อาจจะเป็นผลมาจากไทยมีการทำข้อตกลงทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศหลายฉบับ ทำให้จำเป็นต้องปรับมาตรการส่งเสริมการลงทุนให้สอดคล้องกับข้อตกลงดังกล่าว ซึ่งมีผลให้เป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการผลิตที่เป็นของไทยเอง เช่น การห้ามการใช้ชิ้นส่วนในประเทศ (local content requirement) เป็นต้น

หากพิจารณาถึงข้อตกลงทางการค้า ซึ่งขณะนี้ไทยได้ลงนามข้อตกลงทางการค้าเสรี (Free Trade Agreement หรือ FTA) ไปแล้วกว่า 10 ฉบับ โดยล่าสุดได้ลงนามกับประเทศที่พัฒนาแล้ว คือข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศ

ญี่ปุ่น (ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น : Japan-Thailand Economic Partnership Agreement, JTEPA) ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property right) เพราะประเทศเหล่านี้เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ซึ่งอาจมีผลให้ความพยายามในการยกระดับเทคโนโลยีของประเทศคู่ค้ากระทำได้อย่างขึ้นเพราะเกิดความเสี่ยงต่อการถูกฟ้องว่าอาจเป็นการละเมิดด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในบางกรณียังอาจมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ เช่น กรณี JTEPA ซึ่งบ่งชี้ว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาทำให้การผลิตชิ้นส่วนของอะไหล่รถยนต์ญี่ปุ่นโดยคนไทยเองอาจเข้าข่ายการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น (บัณฑิตและคณะ สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2551)

การทำข้อตกลงทางการค้าเสรียังอาจมีผลกระทบต่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของไทยโดยตรงได้ เช่น กรณีของ JTEPA สถาบันธรรมรัฐ (2552) ระบุว่า ในความตกลง JTEPA ข้อ 28 เรื่อง “สินค้าที่ได้ถิ่นกำเนิด” (Origination Goods) ซึ่งอยู่ในบทที่ 3 เรื่อง “กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า” (Rules of Origin) เป็นข้อที่เป็นบทกำหนดลักษณะของสินค้าที่จัดว่ามีแหล่งกำเนิดในประเทศภาคีซึ่งรัฐบาลไทยและญี่ปุ่นได้ตกลงกันที่จะผูกพันลดภาษีนำเข้าหากสินค้านั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ซึ่งข้อ 28 ได้รวมถึงลักษณะสินค้าประเภทที่เข้าข่ายเป็น “ขยะ” หรือ “ของเสีย” อยู่ด้วย

เมื่อพิจารณาจากรายการสินค้าที่ปรากฏอยู่ในตารางสินค้าผูกพันการลดภาษีศุลกากร ซึ่งสำหรับรายการสินค้าของไทยที่ต้องลดภาษีนั้นอยู่ในภาคผนวก 1 ของความตกลง JTEPA จะพบว่าคำนิยามสินค้าที่ได้ถิ่นกำเนิด

ตามความตกลง JTEPA นั้นมีความเชื่อมโยงกับรายการสินค้าในภาคผนวก 1 ทั้งนี้มีรายการสินค้ากว่า 50 พิกัดที่เข้าข่ายเป็น “ของเสียอันตราย” ตามอนุสัญญาบาเซลฯ และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของไทย ได้แก่ พ.ร.บ.วัตถุอันตราย 2535 พ.ร.บ.พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ 2504 (แก้ไขเพิ่มเติม 2508) เช่น ซีเมนต์และถั่วอื่นๆ รวมถึงเก้าอี้พลาสติก (เคลป์) เก้าอี้และเก้าอี้ที่ได้จากการเผาขยะเทศบาล (พิกัด 2621.90) น้ำมันปิโตรเลียมดิบและน้ำมันดิบที่ได้จากแร่บิทูมินัส เศษน้ำมันอื่นๆ (พิกัด 3915.30) และยังมีรายการสินค้าพิกัดหลายรายการที่เป็นของเสียอันตรายที่ถูกห้ามนำเข้าหรือถูกควบคุมการนำเข้าตามกฎหมายภายในของไทย แต่ยังไม่ปรากฏอยู่ในรายการสินค้าภาคผนวก 1 ของความตกลง JTEPA เช่น เศษยาง ยางรถยนต์ใช้แล้ว (พิกัด 40.12) แบตเตอรี่ใช้แล้ว (พิกัด 85.48) เป็นต้น รายการสินค้าที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายเหล่านี้มีข้อผูกพันที่ต้องลดภาษีในอัตราที่แตกต่างกันไป โดยสุดท้ายจะลดลงเป็น 0%

เมื่อพิจารณาจากข้อบัญญัติในความตกลง JTEPA รวมทั้งรายการสินค้าที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายที่ได้กล่าวถึงข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นว่าในความตกลง JTEPA ไทยยอมรับการค้าขายสินค้าที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย โดยยอมรับให้มีการนำเข้าสินค้ากว่า 50 พิกัดย่อยที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือที่ครอบคลุมวัตถุที่จัดว่าเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลฯและหรือกฎหมายภายในของไทย และยังมีข้อผูกพันการลดกำแพงภาษีสินค้าเหล่านี้อีกด้วย ข้อกำหนดเหล่านี้ย่อมมีผลส่งเสริมให้มีการค้าของเสียอันตรายระหว่างกันมากขึ้น และยังมีแนวโน้มเป็นข้อบัญญัติที่ขัดกับหลักการและพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซลฯอีกด้วย ผลกระทบที่จะตามมาจะเป็นอย่างไร คงต้องมีการติดตามต่อไป

ในกรณีของ FTA กับสหรัฐอเมริกา แม้ว่าขณะนี้การเจรจามีการชะงักงัน และยังไม่บรรลุเป็นข้อตกลงได้ แต่เมื่อพิจารณาเนื้อหา (text) การเจรจา เทียบเคียงกับข้อตกลง FTA ที่สหรัฐเคยทำกับประเทศต่างๆ ไปแล้ว เช่น กรณี NAFTA (ข้อตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ: North American Free Trade Agreement) ก็จะมีประเด็นนำห่วง โดยเฉพาะบทว่าด้วยการ ลงทุน Investment Chapter) ซึ่งมีกลไกการระงับข้อพิพาท โดยการใช้ อนุญาโตตุลาการ ระหว่างรัฐกับนักลงทุน (Investor-State Dispute Settlement) ที่ให้สิทธิเอกชนสามารถฟ้องรัฐได้โดยอ้างการละเมิดการ ค้ำครองการลงทุนภายใต้กรอบการคุ้มครองการลงทุน 5 ประเด็น ได้แก่

1. การปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (National Treatment)
2. การปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับการอนุเคราะห์ยิ่ง (Most-Favored Nation Treatment)
3. ความคุ้มครองขั้นต่ำตามมาตรฐานสากล (Minimum Standard of Treatment)
4. การกำหนดเงื่อนไขให้นักลงทุนต่างชาติปฏิบัติ (Performance Requirement)
5. การเวนคืนยึดทรัพย์โดยรัฐและการจ่ายค่าชดเชย (Expropriation and Compensation)

ซึ่งเกิดเป็นกรณีขัดแย้งที่ทำให้ประเทศคู่ค้าของสหรัฐฯ ไม่สามารถออก กฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของตนเองได้ เช่นกรณีบริษัท Metalclad ของสหรัฐฯ ฟ้องรัฐบาลเม็กซิโกในปี ค.ศ.1996 กรณีนี้เกิดจากการที่บริษัท Metalclad ซึ่งเป็นบริษัทบำบัดของเสียอันตรายของสหรัฐฯ ฟ้องเรียกร้อง ค่าเสียหายจำนวน 90 ล้านดอลลาร์สหรัฐจากรัฐบาลเม็กซิโก เนื่องจากรัฐบาล

ท้องถิ่นของเม็กซิโกไม่ออกใบอนุญาตให้ทางบริษัทเข้าไปก่อสร้างในพื้นที่ ซึ่งได้ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ทางธรรมชาติ โดยการฟ้องร้องครั้งนี้ได้มีการ อ้างการละเมิดการคุ้มครองการลงทุน หรือ Chapter 11 ของ NAFTA ทั้งใน article 1105 (Minimum Standard of Treatment) และ article 1110 (Expropriation) กรณีนี้เป็นกรณีเดียวที่ NAFTA tribunal ภายใต้ ICSID ตัดสินว่าเข้าข่าย indirect expropriation และสั่งให้รัฐบาลเม็กซิโก จ่ายค่าเสียหายให้บริษัท Metalclad จำนวน 16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ อีกกรณี คือในปี ค.ศ.2001 บริษัท Crompton ของสหรัฐฯ เป็นผู้ผลิต ยาฆ่าแมลงที่ใช้สาร lindane ซึ่งเป็นสารประเภท Persistent Organic Compound (POP) ฟ้องเรียกค่าเสียหายจากรัฐบาลแคนาดา โดยพยายาม ที่จะให้มีการทยอยลดการใช้ยาฆ่าแมลงดังกล่าว บริษัท Crompton ฟ้อง รัฐบาลแคนาดาว่าละเมิดการคุ้มครองการลงทุนของ NAFTA ทั้งในส่วน ของ National Treatment และ Performance Requirement เนื่องจาก นโยบายดังกล่าวจะส่งผลดีกับผู้ผลิตสารทดแทน indane ที่เป็นบริษัท แคนาดา และยังฟ้องการละเมิดในส่วนที่ 1110 เกี่ยวกับ expropriation ด้วย จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 กรณีเข้าข่ายที่เอกชนทำให้เกิดอุปสรรคต่อความ พยายามในการลดการใช้สารเคมีอันตราย ซึ่งเป็นนโยบายที่มีผลดีต่อ สิ่งแวดล้อม

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญในเรื่องของการทำข้อตกลงทางการค้าเสรีของไทย คือธรรมาภิบาลในกระบวนการเจรจา ที่ผ่านมาขาดความโปร่งใสและขาด การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม โดยเฉพาะมีลักษณะแบบบน ลงล่าง (top down) เกิดจากการชี้แจงนโยบายโดยผู้ที่เป็นหลัก (สถาบัน ธรรมนูญเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2552) ซึ่งส่วนหนึ่งมาจาก

กระบวนการที่รีบเร่งเพราะกลัวจะตกขบวนรถไฟเมื่อประเทศคู่ค้ามักจะอ้างว่าได้ทำข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศเพื่อนบ้านสำเร็จไปแล้วหากไทยยังไม่ได้เซ็นสัญญา FTA ก็เหมือนล้าหลังประเทศเพื่อนบ้าน กลยุทธ์เช่นนี้ประเทศที่พัฒนาแล้วมักใช้กับประเทศกำลังพัฒนาเพื่อให้รีบเซ็นสัญญา เนื่องจากประเทศที่พัฒนาแล้วเหล่านี้มักจะได้เปรียบจากสัญญา FTA กลยุทธ์ในลักษณะนี้ยังใช้ในการแสวงหาฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนต่ำโดยสร้างสถานการณ์ให้เกิดการแข่งขันกันในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเพื่อแย่งชิงความเป็นผู้นำในการผลิตอุตสาหกรรมของต่างประเทศ เช่นกรณีอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งไทยแย่งชิงความเป็น Detroit of Asia กับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งการแข่งขันกันดึงดูดการลงทุนดังกล่าวอาจมีส่วนให้เกิดมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ได้ (เรณู สุขารมณ และคณะ มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2551)

นอกจากประเด็นด้านนโยบายสาธารณะที่มีผลต่อปัญหามลพิษอุตสาหกรรมของไทยแล้ว ปัจจัยภายในอีกประการคือ การขาดธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สถาบันธรรมรัฐฯ (2546) ได้สรุปเงื่อนไขของธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนี้

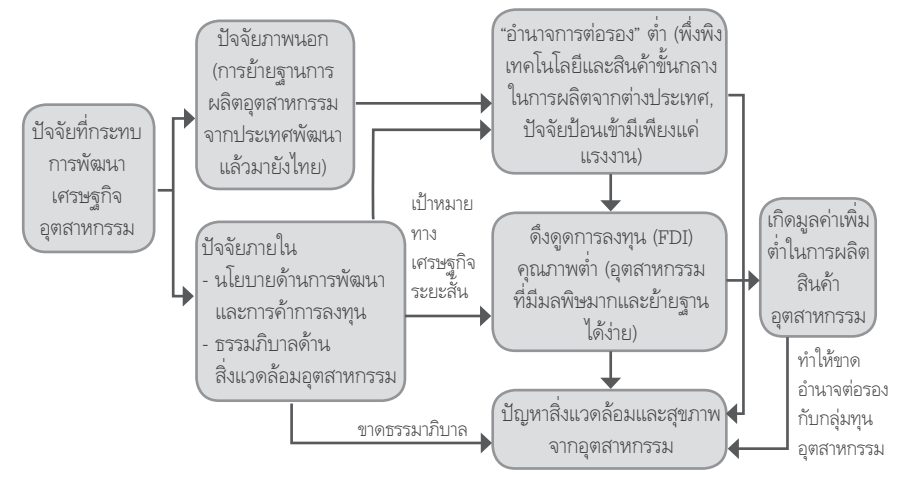
1. การมีระบบควบคุมและถ่วงดุลอำนาจ (check and balance) ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมพร้อมทั้งสามารถตรวจสอบได้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. การมีแรงจูงใจที่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีที่สะอาดและการสามารถเอาผิด รวมทั้งการชดเชยผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

3. การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนและการมีข้อมูลที่สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้
4. การสร้างองค์ความรู้รวมถึงเทคโนโลยี การสร้างกระบวนการเรียนรู้และค้นหาข้อมูล โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
5. การป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน เช่น การลดอำนาจในการใช้วิจารณญาณ (discretionary power) ของเจ้าพนักงาน หรือการลดการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) และทำให้เกิดการตรวจสอบและรับผิดชอบด้วย (accountability)
6. การทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการลดต้นทุนที่สูญเปล่า (transaction costs) ในการดำเนินนโยบายและดำเนินการจัดการต่างๆ และการนำเครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) และการจัดการมาช่วย
7. การส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึก อีกทั้งการสร้างหลักประกันให้เกิดความมั่นใจในการกระทำที่เหมาะสม

สาเหตุของปัญหามลพิษอุตสาหกรรมมีส่วนมาจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวขาดความมีเอกภาพ ขาดประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล โดยเฉพาะปัญหาการขาดระบบถ่วงดุลและคานอำนาจ (check and balance) ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) เช่นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมกลับมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมด้วยในขณะเดียวกัน ในขณะที่การตรวจสอบโดยชุมชนและองค์กรท้องถิ่นในปัจจุบันยังกระทำได้ยาก เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นที่เปิดเผย ประกอบกับปัญหาด้านมลพิษมักเป็นเรื่องที่ต้องใช้เทคนิคสูง

องค์กรท้องถิ่นและชุมชนยังไม่มีศักยภาพเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหา การทุจริตคอร์รัปชันทำให้การบังคับใช้กฎหมายกระทำได้อย่าง อีกรั้ง กระบวนการยุติธรรมเพื่อเอาผิดกับผู้ก่อมลพิษยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้ เกิดการส่งสัญญาณและแรงจูงใจที่ผิดว่าผู้ก่อมลพิษไม่จำเป็นต้อง รับผิดชอบ

ส่วนหนึ่งของการที่ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ไม่ค่อยจะมีธรรมาภิบาลก็เพราะการพึ่งพิงทางเศรษฐกิจดังที่กล่าวในเบื้องต้น แล้วว่า การที่ไทยไม่ยกระดับเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมของตนเอง แต่เน้น การเป็นฐานการผลิตที่มีค่าแรงงานต่ำ ทำให้อุตสาหกรรมที่เข้ามาใช้ไทย เป็นฐานการผลิตมักจะอยู่ในระดับการประกอบชิ้นส่วนและย้ายฐานไปได้ง่าย ไทยจึงขาดอำนาจต่อรอง เพราะโรงงานสามารถที่จะย้ายไปที่อื่นได้ ประกอบกับความอสมมาตรของอำนาจระหว่างกลุ่มทุนกับชุมชนในพื้นที่ ตลอดจนความอสมมาตรของความรู้และข้อมูลระหว่างกลุ่มทุน กับ เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลอุตสาหกรรม ทำให้การตรวจสอบกระทำ ได้ยาก ความพยายามแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านในการแย่งชิงกันเป็นฐาน การผลิตให้อุตสาหกรรมต่างชาติก็ยิ่งทำให้ยากต่อการเข้มงวดด้าน สิ่งแวดล้อม (ดังรูปที่ 3.3)



รูปที่ 3.3 สรุปภาพรวมของปัญหามลพิษและปัญหาของการพัฒนาอุตสาหกรรม ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (สุชาวัลย์ เสถียรไทย, 2553)

สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านธรรมาภิบาลการจัดการ สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม ผู้เขียนได้ปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมจากการศึกษาของสถาบัน ธรรมรัฐฯ (2550) ที่ได้เคยเสนอแนวทางในการแก้ปัญหากรณีมลพิษ อุตสาหกรรมที่อยู่ในรูปการปนเปื้อน (Contamination) ของสารเคมีและ โลหะหนักในดินและน้ำใต้ดินตามภารกิจ (function) ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน

เริ่มจากขั้นตอนการอนุญาตให้เกิดการตั้งโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม คงไม่ใช่อาศัยแต่การทำรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment หรือ EIA) ซึ่งที่ผ่านมาไม่ค่อยได้ผลนักเพราะขาด ความเป็นกลางและขาดการพิจารณาผลกระทบอย่างรอบคอบ อีกทั้งยังไม่มี

การตรวจสอบให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามมีนิมิตหมายที่ดีที่พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ได้กำหนดให้มีการประเมินผลเกี่ยวกับระบบสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ จึงทำให้ต้องมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment หรือ HIA) ในรายงาน EIA ก่อนถึงขั้นตอนการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการด้วย ซึ่งเท่ากับเป็นการช่วยให้กระบวนการในการพัฒนาโครงการมีความครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้มาตรา 67 วรรค 2 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ยังระบุถึงความจำเป็นต้องมีการคัดกรองก่อนการตัดสินใจเป็นพิเศษสำหรับโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งรวมถึงการต้องทำ HIA ด้วย ทั้งนี้คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่รับรองบัญชีประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง 11 รายการ อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการศึกษาสนับสนุนและติดตามผลการดำเนินงานตามข้อเสนอของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (2553) ว่าด้วยการแก้ไขปัญหามลพิษต่อสุขภาพกรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและจังหวัดระยอง ภายใต้คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้ตั้งข้อสังเกตถึงเกณฑ์ในการพิจารณาโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงในกรณีของมาบตาพุดไว้ในหลายประเด็น เช่น ความไม่ครอบคลุมทั้งหมดของวงจรวิโตรเคมี โดยตัดบิตโรเคมีชั้นปลาย (downstream) ออกไปจากรายการต่างๆ ที่บิตโรเคมีชั้นปลายมีการผลิตสารเคมีตัวที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ หรือการเน้นความเสี่ยงด้านสุขภาพเฉพาะการเกิดมะเร็ง ขณะที่มีการศึกษาของกระทรวงสาธารณสุขและ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2552) ซึ่งชี้ถึงปัญหาการคลออดก่อนกำหนดและกรณีมีน้ำหนักของเด็กหลังคลออดต่ำกว่าเกณฑ์ของชุมชนในมาบตาพุด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ประเด็นเหล่านี้ไม่ได้ถูกนำมาพิจารณา และที่สำคัญคือการละเลยมิติเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะศักยภาพของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้วย ซึ่งประเด็นนี้การใช้กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment หรือ SEA) จะช่วยได้

กระบวนการในการทำ ไม่ว่าจะเป็น EIA HIA และ SEA จะต้องมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมที่และอาจใช้เรื่องของมาตรฐาน (standard) โดยให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และวิธีการวัดและปฏิบัติที่มีกฎเกณฑ์เดียวกัน สำหรับในเรื่องการปนเปื้อนของดินควรมีการใช้มาตรการตรวจสอบการปนเปื้อนของดิน (soil audit) ซึ่งในต่างประเทศมีการนำมาใช้ เมื่อมีการเปลี่ยนมือของที่ดินที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ให้ผู้ขายต้องตรวจวัดคุณภาพดินและนำไ้ที่ดินก่อนขายที่ดิน เพื่อสร้างความรับผิดชอบ (accountability)

2) การตรวจสอบการทำงาน

ควรออกระเบียบในรูปกฎกระทรวงมาบังคับให้หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมปฏิบัติตามมาตรา 80 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ที่กำหนดให้เจ้าของกิจกรรมที่ก่อมลพิษจัดทำรายงานผลการดำเนินงานการแก้ปัญหาต่อเจ้าพนักงาน ที่ผ่านมาในทางปฏิบัติไม่ได้มีการบังคับใช้ (enforce) และติดตามกันอย่างจริงจังจึงควรให้องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้วย

3) การค้นพบหรือยืนยัน (identify) ปัญหาการปนเปื้อน

กรณีของประเทศไทย มีการสำรวจปัญหาการปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินอยู่บ้างแต่ไม่เป็นระบบ หากจะให้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพควรมีการสำรวจแหล่งปนเปื้อนทั่วประเทศและจัดทำ National Priority List หรือ NPL ซึ่งเป็นบัญชีจัดลำดับความสำคัญของแหล่งปนเปื้อนเพื่อการวางแผนงานในการบำบัดฟื้นฟู (clean up) และแก้ไขให้เป็นไปอย่างเหมาะสมอย่างเช่นในต่างประเทศ

4) มาตรการแก้ปัญหา

มาตรการแก้ปัญหานั้นอาจมองได้เป็นมาตรการระยะสั้นเฉพาะหน้า และมาตรการระยะยาว ในส่วนของมาตรการเฉพาะหน้าระยะสั้น ขณะนี้มีมาตรา 9 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ให้อำนาจนายกรัฐมนตรีสามารถสั่งการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แก้ปัญหาเฉพาะหน้าและดึงงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมมาแก้ปัญหาได้เป็นกรณีๆ ไป สำหรับมาตรการระยะยาวจะต้องมีหน่วยงานที่มีความรู้ทางเทคนิคในการวางมาตรฐานและบำบัดฟื้นฟูแก้ไขปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของการแก้ปัญหา โดยมีการจัดตั้งกองทุนและบริหารจัดการกองทุนที่มีรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อม หรือระบบการประกันด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พันธบัตรสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าว ขณะนี้ประเทศไทยยังขาดในส่วนนี้อย่างชัดเจน

5) กระบวนการยุติธรรม

ในส่วนนี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการเอาผิดกับผู้ก่อปัญหาเท่ากับเป็นการทำให้หลัก PPP ผู้ก่อมลพิษจ่าย (Pollution Pay Principle) สามารถบังคับใช้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล และส่วนของการเยียวยาและชดเชยให้ผู้เสียหาย หากกระบวนการยุติธรรมสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดการเอาผิดกับผู้ก่อมลพิษและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละเลยต่อหน้าที่ที่ได้สำเร็จ ก็จะช่วยกระตุ้นให้ระบบมีธรรมาภิบาลมากขึ้นและอาจลดปัญหาหลงไปได้บ้าง นอกจากนี้ แนวคิดการเปลี่ยนภาระการพิสูจน์ไปยังผู้ถูกสงสัยว่าจะก่อมลพิษแทนผู้เสียหายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดำเนินการต่อไป เนื่องจากกระบวนการดำเนินคดีด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยเทคนิคและความรู้ค่อนข้างมากจึงควรมีการพิจารณาเรื่องการพัฒนากระบวนการพิสูจน์หลักฐานด้านสิ่งแวดล้อมหรือ environmental forensic ขึ้นมาในกระบวนการยุติธรรม นอกจากนี้ ประเด็นการชดเชยและเยียวยาผู้เสียหายก็เป็นเรื่องที่จะต้องมีการพัฒนากรอบแนวทางในการชดเชยขึ้นมาให้ชัดเจนเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการยุติธรรมอย่างเป็นระบบ

6) การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังหลังการเกิดปัญหา

ในเรื่องการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง (monitor) หลังการเกิดปัญหาการปนเปื้อนครมมีทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่ โดยในระดับชาติขณะนี้ยังขาดเจ้าภาพหรือหน่วยงานหลักซึ่งช่วยประสานงานด้านต่างๆ ในเรื่องการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง ส่วนในท้องถิ่นเองจำเป็นต้องยกระดับท้องถิ่นต้องเข้มแข็งและมีความรู้ทางเทคนิคเพียงพอในการติดตามตรวจสอบการแก้ปัญหาวินิจฉัยได้ว่าได้ผลจริงหรือไม่อย่างไร

7) ระบบการเรียนรู้ การสร้างฐานข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการทำให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพได้ เนื่องจากประชาชน โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่น คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง การที่ประชาชนจะเข้มแข็งและมีบทบาทได้อย่างเต็มที่ ประชาชนจะต้องมีความรู้และข้อมูลเพียงพอในการติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวัง ดังนั้น การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ภาคประชาชน และการเปิดเผยข้อมูลตลอดจนมีฐานข้อมูลที่ทำให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเป็นระบบจึงมีส่วนช่วยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น

การดำเนินงานในระดับพื้นที่ ขณะนี้องค์กรที่มีอยู่ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น มีหน้าที่ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลส่วนกลาง แต่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อีกทั้งไม่ได้มีหน้าที่ในการรับผิดชอบโดยตรง ที่ผ่านมามีไม่กี่องค์กรที่จะวินิจฉัยชี้ขาดถึงสาเหตุตลอดจนรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา ดังนั้น การจัดตั้ง “องค์กรกึ่งตุลาการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Tribunal)” โดยมีแนวคิดจากหน่วยงานแบบ tribunal ในต่างประเทศเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทำหน้าที่ระงับข้อพิพาทและติดตามตรวจสอบหน่วยงานต่างๆ อาจเป็นสิ่งที่ช่วยได้ โดยองค์กรใหม่จะต้องทำหน้าที่กึ่งตุลาการ (Quasijudicial) ระงับข้อพิพาท พิสูจน์ข้อเท็จจริงและวินิจฉัยชี้ขาด รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ โดยมีโครงสร้างประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคต่างๆ หน่วยงานราชการ และภาคประชาชน และจะต้องมีกฎหมายที่จะมารองรับด้วย ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวควรจะต้องตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะเขตพื้นที่อุตสาหกรรมที่จะมีปัญหา (สุธาวัลย์ เสถียรไทย และคณะ, 2550)

4

ธรรมาภิบาลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน : กรณีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ที่ประสบความสำเร็จ

ดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ผ่านมาว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีลักษณะเป็นทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน (Common pool resources) หรือ CPR ซึ่งง่ายที่จะตกอยู่ในลักษณะที่มือใครยาวสาวได้สาวเอา (free-riding) ทำให้ในตัวอย่างที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งระดับโลกและระดับประเทศ การจะเกิดธรรมาภิบาลในการจัดการดูแลและใช้ทรัพยากรในลักษณะที่ไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรมเสียหายไปในที่สุดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก หากหันมาพิจารณาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นโดยชุมชน กลับพบว่า มีหลายกรณีที่มีธรรมาภิบาลในการจัดการและประสบความสำเร็จในการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ไม่ได้มีแต่ในประเทศไทย แต่มีในหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งศาสตราจารย์ Elinor Ostrom เป็นผู้หญิงคนแรกที่ได้รับรางวัล Nobel สาขาเศรษฐศาสตร์จากการพัฒนาแนวคิดทฤษฎีที่สามารถอธิบายความร่วมมือกันจัดการทรัพยากรร่วมกัน หรือ CPR โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยภายนอก เช่น รัฐเข้ามาแทรกแซง แต่เป็นวิวัฒนาการของการจัดการที่ประสบความสำเร็จโดยกลุ่มที่เกิดขึ้นมาเอง (self-organizing group)

เธอได้ทำการวิจัยจากกรณีศึกษาในพื้นที่จริง ทั้งกรณีป่าชุมชน และกรณีชลประทานราษฎร์ในประเทศอินเดียและเนปาล เป็นเวลานับ 10 ปี ในทางทฤษฎีเกมส์ (Game Theory) นั้น การใช้ทรัพยากรแบบ CPR จะเข้าข่าย Prisoner Dilemma (PD) Game¹ ซึ่งนำไปสู่ Tragedy of the Commons อย่างที่เคยกล่าวถึงแล้ว แต่ Ostrom ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเมื่อชุมชนอยู่ร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์กันในระยะยาวและเกิดการเรียนรู้และไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ สามารถนำไปสู่ความร่วมมือกันและไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในลักษณะมือใครยาวสาวได้สาวเอาอีกต่อไป แต่สามารถเกิดกติกาของกลุ่มในการใช้และรักษาทรัพยากรในลักษณะที่ยั่งยืนขึ้นมาได้ ซึ่งหากจะอธิบายด้วยทฤษฎีเกมส์ก็จะเป็น Repeated Prisoner Dilemma (repeated PD game)²

Ostrom อิงแนวทฤษฎี Rational Choice (Ostrom, 1990 และ 2010) มาอธิบายว่าคนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนจากต่างคนต่างเอาแต่ประโยชน์ของตัวเองมาร่วมมือกัน เพราะประโยชน์ที่ได้จากการร่วมมือกันนั้นมีมากกว่าเนื่องจากพฤติกรรมของการเห็นแก่ตัวกลับส่งผลเสียมาสู่ตนเอง ซึ่งเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ต้องมีเรื่องของระยะเวลาที่ยาวนานพอตลอดจนขนาดของกลุ่ม/ชุมชนที่ไม่ใหญ่จนเกินไปจนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ง่าย โดย Ostrom ซึ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการร่วมมือกันดูแลจัดการทรัพยากรคือ “ความไว้วางใจ”(Trust) และ “การตอบแทน”

¹ อธิบายไว้ในกรอบที่ 1

² อธิบายไว้ในกรอบที่ 1

(Reciprocity) เมื่ออยู่ในชุมชนเดียวกันรู้จักกัน ก็สามารถเกิดความไว้วางใจกัน ทำให้ร่วมมือกันได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกัน การตอบแทนกันก็ทำได้ง่าย ทั้งในทางบวกคือ ต่างก็ทำดีต่อกัน หรือถ้าอีกฝ่ายทำไม่ดี ก็สามารถตอบโต้หรือ sanction กันได้ ถ้าอยู่ในชุมชนเดียวกันก็ทำได้ง่ายเช่นกัน ขณะเดียวกัน การพยายามรักษาชื่อเสียงหรือหน้าตา (reputation) ของตนเองไว้ก็มีส่วนช่วยให้ไม่กล้าที่จะทำในสิ่งที่จะถูกสังคมตำหนิได้

ที่น่าสนใจ คือ วิชาการทางตะวันตก มองคุณสมบัติของการมีความไว้วางใจ ซึ่งกันและกันเป็นส่วนหนึ่งของ altruism หรือความไม่เห็นแก่ตัว ซึ่งแม้แต่ทางชีววิทยาก็มองว่า คุณสมบัติ altruism เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการอยู่รอดของมนุษย์และสัตว์ การจะเอาแต่ประโยชน์ของตัวเอง หรือเอาตัวรอดอย่างเดียว กลับจะมีผลให้ชีวิตอยู่รอดบนโลกนี้ได้ยาก (Dawkins, 1989)

แต่หากพิจารณาทางภูมิปัญญาตะวันออก (Oriental wisdom) เช่น ภูมิปัญญาที่อิงแนวทางพุทธศาสนา ความไม่เห็นแก่ตัวเป็นคุณธรรมที่สำคัญ ความซื่อสัตย์สุจริตและความมีสัจจะก็นำไปสู่ความสามารถที่จะไว้วางใจกันได้ หรือ trust นั่นเอง

การช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงประโยชน์และความสุขร่วมกันเป็นคุณธรรมพื้นฐานของภูมิปัญญาตะวันออกที่ทำให้เกิด trust และ reciprocity (ของ Ostrom) ได้ง่ายโดยไม่ต้องมีการบังคับหรืออาศัยกลไกภายนอกมากำกับ จึงทำให้เห็นความเชื่อมโยงว่า ความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรร่วมกันแท้จริงมีปัจจัยมาจากเรื่องของคุณธรรมที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญของภูมิปัญญาตะวันออก

กรอบที่ 1 Prisoners' Dilemma Game (PD)

Prisoners' Dilemma Game (PD) แสดงให้เห็นถึงสถานะที่เมื่อแต่ละบุคคลปกป้องผลประโยชน์ของตนเองโดยไม่ได้คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม กลับส่งผลให้ตนเองอยู่ในสถานะที่แย่ง (สุชาวัลย์ เสถียรไทย, 2542)

		ผู้เล่นที่ 2	
		ความร่วมมือกัน (cooperate)	ความไม่ร่วมมือกัน (defect)
ผู้เล่นที่ 1	ความร่วมมือกัน (cooperate)	4 , 4	-1 , 5
	ความไม่ร่วมมือกัน (defect)	5 , -1	0 , 0

Nash Equilibrium

ทฤษฎีเกมส์พยายามอธิบายพฤติกรรมการตัดสินใจของคนหรือกลุ่มคนที่คำนึงถึงพฤติกรรมของคนอื่นที่มีการปฏิสัมพันธ์ (interaction) กันอยู่ โดยส่วนประกอบของเกมส์มีดังนี้ :-

- 1) **ผู้เล่น** ในที่นี้คือ คนเลี้ยงวัวคนที่ 1 และคนเลี้ยงวัวคนที่ 2
- 2) **ข้อมูลและเงื่อนไขของพฤติกรรมของผู้เล่น** ในที่นี้คือ การใช้ฟุ้งหญ้าเลี้ยงวัวร่วมกัน ซึ่งขณะนี้จำนวนวัวของผู้เลี้ยงวัวทั้งสองอยู่ในระดับเหมาะสมอยู่แล้ว ทำให้เกิดผลตอบแทนคนละ 4 หน่วย ถ้ามีการเพิ่มวัวเข้าไปจะก่อต้นทุนส่วนรวม = -10 หน่วย ต่อวัว 1 ตัว

หรือคิดเป็นต้นทุนต่อคนเลี้ยงแต่ละคน = -5 หน่วย อย่างไรก็ตาม การเพิ่มวัวจะมีผลให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นกับผู้แอบเพิ่มจำนวนวัวตัวละ = 6 หน่วย

- 3) **กลยุทธ์ของผู้เล่น** คือมี 2 อย่าง ได้แก่ ความร่วมมือกันคือไม่มีการแอบเพิ่มจำนวนวัว กับความไม่ร่วมมือคือ การแอบเพิ่มจำนวนวัวเข้าไป 1 ตัว
- 4) **ผลตอบแทน (pay-off) จากกลยุทธ์ในข้อ 3)**
 - ถ้าผู้เลี้ยงวัวทั้ง 2 คน ร่วมมือกันไม่เพิ่มจำนวนวัวเข้าไป ผลตอบแทนที่ได้จากกลยุทธ์ดังกล่าว = 4 หน่วย
 - ถ้าผู้เลี้ยงวัวคนหนึ่งไม่ร่วมมือ โดยแอบเพิ่มจำนวนวัว 1 ตัว ขณะที่อีกคนยังคงร่วมมือไม่เพิ่มจำนวนวัวเข้าไป คนที่ร่วมมือจะได้ผลตอบแทน = $4 - 5 = -1$ หน่วย ขณะที่คนที่ไม่ร่วมมือโดยแอบเพิ่มวัว 1 ตัว ได้ผลตอบแทน = $(6 + 4) - 5 = 5$ หน่วย
 - ถ้าผู้เลี้ยงวัวทั้ง 2 คน ไม่ร่วมมือกันคือ แอบเพิ่มจำนวนวัวเข้าไปคนละ 1 ตัว ด้วยกันทั้งคู่ ทั้ง 2 คนจะได้ผลตอบแทนจากกลยุทธ์ดังกล่าว = $(6 + 4) - 10 = 0$
- 5) **ผลลัพธ์ (out come)** จากการกระทำตามกลยุทธ์ของผู้เล่นสามารถแสดงออกเป็น pay-off matrix
- 6) **จุดสมดุลของเกมส์** ในที่นี้คือ Nash Equilibrium ซึ่งเป็นรูปแบบของกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดที่ผู้เล่นจะเลือก เมื่อผู้เล่นคำนึงถึงกลยุทธ์ของอีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้เล่นที่ 1

กลยุทธ์แบบ
ต่างตอบแทน
Tit for Tat

ร่วมมือกัน
(Cooperate)

ไม่ร่วมมือกัน
(defect)

ผู้เล่นที่ 2

กลยุทธ์แบบ
ต่างตอบแทน
Tit for Tat

ร่วมมือกัน
(Cooperate)

ไม่ร่วมมือกัน
(defect)

$\frac{4, 4}{1-r, 1-r}$	$\frac{4, 4}{1-r, 1-r}$	-1, 5
$\frac{4, 4}{1-r, 1-r}$	$\frac{4, 4}{1-r, 1-r}$	$\frac{-1, 5}{1-r, 1-r}$
5, -1	$\frac{5, -1}{1-r, 1-r}$	0, 0

N.E.

ในทางทฤษฎีเกมส์ อาจพอสรุปว่าการร่วมมือเกิดจากปัจจัยดังนี้ :-

- 1) น้ำหนักของผลตอบแทนที่จะได้ในอนาคตมีค่าสูงพอที่จะไม่ทำให้คนคิดแต่ผลประโยชน์ฉาบฉวยเฉพาะหน้า
- 2) การตอบโต้ (retaliation) มีผลเสียสูงกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับการไม่ร่วมมือนั้น
- 3) ผลตอบแทนจากการร่วมมือในอนาคตมีค่ามากพอที่จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือกันในปัจจุบัน ในที่นี้อาจหมายความว่าผู้เล่นไม่ทราบแน่นอนว่าเกมส์จะสิ้นสุดเมื่อใด จึงทำให้มีแรงจูงใจให้ร่วมมือไปเรื่อยๆ เมื่อใดรู้ว่าเกมส์จะสิ้นสุดก็อาจจะรีบตัดทวงผลประโยชน์ก่อนได้ (ซึ่งกลับไปเหมือน PD game ตอนต้นๆ)

ตัวอย่างของภูมิปัญญาตะวันออก โดยเฉพาะที่อิงแนวพุทธ เช่น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ไทย) และ GNH (ภูฏาน) เป็นต้น

โดยที่แนวทางภูมิปัญญาตะวันออก (Oriental Wisdom) เห็นระบบวัฒนธรรมและเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองและพอเพียง การอยู่ร่วมกันในสังคมแบบเอื้อเพื่อเอื้อแผ่ และการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญด้านจิตวิญญาณ คือการพัฒนาระดับจิตใจไปควบคู่กับการพัฒนาด้านวัตถุ ซึ่งในบางกรณี มีการมองธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตโดยเป้าหมายของชีวิตไม่ใช่ความมั่งคั่งทางวัตถุอย่างเดียว แต่รวมถึงการพัฒนากระดับของจิตใจด้วย (โสภารัตน์ และคณะ. มุลินิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, 2551)

ในกรณีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งมีหลักที่สำคัญคือ หลักความพอประมาณ การมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยมีเงื่อนไขที่จำเป็นคือการมีคุณธรรมและมีความรู้ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

ทางมุลินิธรรมรัฐฯ (โสภารัตน์ และคณะ, 2551) ได้ทำการศึกษาวิจัยการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นหนึ่งในภูมิปัญญาตะวันออกมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริบทของสังคมไทยในระดับชุมชนในพื้นที่ต่างๆ โดยมีการหยิบยกการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่เคยประสบปัญหา พบมรสุมจากวิกฤติเศรษฐกิจและวิกฤติของการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้แก้ปัญหาแล้วสามารถฝ่าฟันมรสุมต่างๆ และกลับมาประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตประจำวัน ได้แก่ กรณีการจัดการทรัพยากร

ธรรมชาติที่ปะเหลียน จ.ตรัง, กรณีการจัดการทรัพยากรบ้านละลอกกระสัง ตำบลเขาคอก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์, กรณีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติบ้านเป็ดไฉน จังหวัดตราด, กรณีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ต้นน้ำพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และกรณีธุรกิจด้านบริการ ชุมพร คาบาน่า รีสอร์ทและศูนย์กีฬาดำน้ำ จังหวัดชุมพร

ผลการศึกษาทุกกรณีศึกษามีวิธีคิดและแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ที่สำคัญคือ

หนึ่ง “หลักคิด” ในการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในมิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากทุกกรณีศึกษาที่ได้ทำการศึกษา มีหลักคิดที่เหมือนกัน คือ การคิดถึงคนส่วนใหญ่มากกว่าจะคิดแต่เพื่อตัวเอง และทำให้คนส่วนใหญ่สามารถอยู่ด้วยกันได้ คือ พอไปได้ สิ่งที่เห็นชัดเจน คือ ไม่ได้คิดแต่จะเอาตนเองรอดซึ่งเข้าข่ายเป็น*หลักของความมีเหตุผลที่แท้จริง* ผลการสังเคราะห์จะพบว่า มีมิติในเรื่องหลักศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นสิ่งที่ช่วยยึดให้คนทำความดี ลดความเห็นแก่ตัว คือ *หลักคุณธรรม* เป็นเรื่องความเมตตากรุณา ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มากกว่าการแข่งขันเอาตัวรอด แต่เป็นการทำเพื่อคนส่วนใหญ่อยู่รอด อาจถือว่าเป็นหลักของการมีเหตุผลที่แท้จริง ดังที่กล่าวไว้ในตอนต้น พฤติกรรมที่เห็นแก่ตัวและเอาตัวรอด สุดท้ายก็ทำให้ความเสียหายกลับเข้ามาที่ตนเอง (ดัง PD เกมส์)

สอง “เป้าหมายของเศรษฐกิจพอเพียง” คือ การเน้นที่ความสุขทางจิตใจ ทำให้เกิด*ความพอประมาณทางวัตถุ* ไม่ใช่ความสุขโต่งในการแสวงหาทางวัตถุ โดยสะท้อนออกมาได้หลายอย่าง ในกรณีของมิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะพบว่าความรู้จักพอประมาณในการใช้ทรัพยากรสามารถสะท้อนออกมา เป็นความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ความ

หลากหลายทางชีวภาพ ความสมบูรณ์ในแง่อาหาร ดังกรณีศึกษาของปะเหลียน บ้านเป็ดไฉน และบ้านละลอกกระสัง นอกจากนี้เมื่อชุมชนสามารถดูแลรักษาป่าให้ฟื้นกลับมาสมบูรณ์ ทำให้เกิดสังคมที่มีความสุข เพราะชุมชนมีประสบการณ์และบทเรียนที่เป็นการระเบิดจากภายใน ทำให้มีสังคมที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีอะไรเกิดขึ้นมาสามารถหันไปหากันได้เท่ากับการ*สร้างภูมิคุ้มกัน*ให้กับสังคมด้วย แม้กระทั่งกรณีคุณวิสร จากชุมพร คาบาน่ารีสอร์ท ก็เป็นเช่นนั้น คือ มีความสุขที่เห็นสังคมช่วยเหลือกัน กลายเป็นเป้าหมายใหม่ มองหาเป้าหมายใหม่ที่ไม่ใช่เพียงตัวเงินอย่างเดียว หรือแม้แต่กระทั่งบางพื้นที่ เช่น ที่บ้านละลอกกระสัง มองไปถึงรุ่นลูกหลานว่าจะใช้อะไรในอนาคต มีระบบคิดที่มองในระยะยาว ที่แตกต่างจากแบบเน้นตัวเงินในระยะสั้น

สาม “เครื่องมือ” สำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนาปัญญาจากการทำเรื่องนั้นๆ กรณีกลุ่มล้งจะสะสมทรัพย์ จังหวัดตราด มีเครื่องมือ เช่น บัญชีรับจ่ายครัวเรือน บัญชีออมทรัพย์ ส่วนกรณีบ้านละลอกกระสัง ชุมชนได้ศึกษาโดยนับมูลค่าผลผลิตที่ได้จากป่า ตีมูลค่าออกมาเป็นเงิน เปรียบเทียบว่าถ้าขายได้เท่าไร่ กินเองเท่าไร่ เก็บมาทั้งหมดเท่าไร่ ต่อเดือนหรือต่อปี ข้อมูลเหล่านี้ได้ทำให้ชุมชนเห็นเป็นรูปธรรมและมีความชัดเจนในเรื่องของการดูแลทรัพยากรมากขึ้น รวมทั้งปะเหลียน มีการเก็บข้อมูลเรื่องปลาว่าออกเรือไปกี่ชั่วโมงได้เท่าไร่ เรื่องของการวิเคราะห์การลดต้นทุนของธุรกิจว่ามีต้นทุนตัวไหนที่สามารถลดได้บ้าง หรือเรื่องของการคำนวณผลประโยชน์จากการปลูกต้นไม้ต่อต้น สิ่งเหล่านี้ คือนวัตกรรมของการยกระดับการเรียนรู้ซึ่งนำไปสู่การยกระดับความคิด การมองให้กว้าง

ให้ไกลให้คิดถึงอนาคต เครื่องมือดังกล่าวอาจมีการปรับเปลี่ยนไปตามช่วงเวลา เมื่อทำสิ่งหนึ่งไปแล้ว เมื่อมาถึงอีกจุดอาจมองหาเครื่องมือใหม่ที่จะนำมาใช้ในการสร้างความสมดุล

สี่ “ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” สิ่งที่มีเหมือนกันทั้ง 5 กรณี ทั้งการทำงานแบบชุมชน หรือทำงานแบบธุรกิจ คือ ต้องการการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดการที่สัมฤทธิ์ผล โดยทำให้เกิดเป็นการรวมพลังกันและเกิดพลังผลักดันขึ้นมา

ห้า “ทุนทางสังคม” เป็นทุนของการจัดการที่อาศัยความร่วมมือและความเข้มแข็งของการมีส่วนร่วม เชื่อมโยงกับการใช้ปัญญา จากทั้งห้ากรณีศึกษานั้น ปัญหาที่เกิดเป็นผลพวงจากการพัฒนาในภาพใหญ่ของประเทศ ขณะเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายแล้วจึงมาแก้ปัญหาโดยการอนุรักษ์ อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าวิธีที่จะฟื้นกลับคืนมาทั้ง 5 กรณีนี้ถ้านับเป็นการลงทุน เกือบจะเรียกได้ว่า ต้นทุนนั้นต่ำมาก เพราะต้นทุนของกรณีเหล่านี้ไม่ได้ใช้เงิน แต่อาศัยความร่วมมือและปัญญาในการบริหารจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น

หก “กระบวนการเรียนรู้” ซึ่งกระบวนการแบบนี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดหลักคิดและปัญหาเป็นการยกระดับของคุณธรรม เข้าไปสู่จิตใจ และยิ่งทำยิ่งมีความสุข ยิ่งเห็นเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้สามารถยกระดับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นไปได้โดยไม่ต้องอาศัยต้นทุนหรือปัจจัยภายนอกเข้ามา

ในที่นี้จะหยิบยกกรณีศึกษา 3 กรณี คือ ชุมชนบ้านเป็ดใน จ.ตราด ที่รักษาป่าชายเลน ชุมชนบ้านละลอกกะสัง จ.บุรีรัมย์ ที่รักษาป่าไม้ และชุมชนคาบานารีรีสอร์ทและศูนย์กีฬาดำน้ำ จ.ชุมพร เป็นกลุ่มธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาอธิบายให้เห็นเป็นรูปธรรมของชุมชนรวมถึงกลุ่มคนในประเทศไทยที่สามารถใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยอาศัยแนวทางภูมิปัญญาตะวันออกโดยเฉพาะปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กรณีที่ 1 ชุมชนบ้านเป็ดใน จังหวัดตราด

บ้านเป็ดใน ตำบลห้วงน้ำขาว อ.เมือง จ.ตราด มีเนื้อที่ประมาณ 2,367 ไร่ ชาวเป็ดในส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ การทำสวนผลไม้สวนยางพารา ประมง และอาชีพอื่นๆ นอกภาคเกษตร โดยป่าชายเลนบ้านเป็ดใน ถือเป็นทรัพยากรฐานหลักสำคัญของชาวเป็ดในและพื้นที่จังหวัดตราด ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 1 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 12,000 ไร่ สภาพทั่วไปประกอบด้วยคลองหลัก 12 คลองและคลองย่อยจำนวน 6 คลอง

ชุมชนบ้านเป็ดใน ถือว่าเป็นชุมชนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่อาศัยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับหลักธรรมะ เป็นเครื่องมือนำทางที่สอนให้ชาวบ้านคิดเป็น ทำเป็น สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่นำไปสู่แนวทางการดำเนินชีวิตในลักษณะมนุษย์อยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเกื้อกูลกัน และเห็นการพัฒนาบนพื้นฐานความแตกต่างและหลากหลายทางธรรมชาติ

ในอดีตหมู่บ้านแห่งนี้ เคยประสบปัญหาความยากจน ภาวะหนี้สิน และความขัดแย้งในชุมชน อันเนื่องมาจากทรัพยากรป่าชายเลนที่เปรียบเสมือนแหล่งชีวิตของชาวบ้านได้เสื่อมโทรมลง จากการที่รัฐให้สัมปทานป่า และมีนายทุนเข้ามาขุดลอกคลองเพื่อทำนาุ้งในเขตป่าสงวน รวมทั้งการลักลอบตัดไม้และฉกฉวยผลประโยชน์จากป่าชายเลนไปใช้ประโยชน์ ซึ่งได้ส่งผลให้สภาพแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก และการทำลายยังส่งผลโดยตรงต่อสัตว์น้ำที่ต้องพึ่งพาอาศัยป่าชายเลน เพราะป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย และแหล่งผสมพันธุ์ของกุ้ง หอย ปู ปลา ฉะนั้นเมื่อป่าชายเลนถูกทำลาย สัตว์น้ำก็ลดจำนวนลง ปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวบ้านจับได้ก็ลดน้อยลง เป็นผลให้ไม่สามารถหาเลี้ยงครอบครัวได้เพียงพอเหมือนอย่างแต่ก่อน ต่อมาพระอาจารย์สุบิน ปณีโต เป็นผู้นำทางปัญญาได้สังเกตเห็นสภาพปัญหาและเข้ามาสอนชาวบ้านโดยใช้หลักธรรมะ เป็นตัวกลางในการทำงานเพื่อการแก้ปัญหา ให้ชาวบ้านคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยยึดหลักคุณธรรมและปัญญาในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ตลอดจนสร้างแนวคิดการแก้ไขปัญหาบนฐานข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งชาวบ้านได้นำมายึดถือปฏิบัติและร่วมกันจัดกิจกรรมกลุ่มที่ช่วยแก้ไขปัญหาคความยากจน ด้วยการจัดตั้งกลุ่มลัจจะสะสมทรัพย์ เพื่อจัดสวัสดิการครบวงจรชีวิต สำหรับเป็นทุนในการดำรงชีพและพัฒนางานอื่นๆ ต่อไป ทั้งด้านสังคม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยพระอาจารย์สุบินได้ใช้หลักธรรม “ทิวฐัมมิกัตถประโยชน์” อันเป็นหลักธรรมที่สอนให้สร้างประโยชน์ในปัจจุบันก่อนมาเป็นแนวทางในการตั้งกลุ่มลัจจะสะสมทรัพย์ฯ มุ่งให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีความเข้มแข็งเป็นแบบอย่างที่ดีของการสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ

และจิตใจ เน้นให้ชุมชนพึ่งตนเองและบริหารตนเองโดยวิธีการหมุนเวียนเงินในกองทุนภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกทำธุรกรรมด้านการเงิน แทนการใช้บริการ เช่น การกู้ยืมธนาคาร หรือสถาบันการเงินอื่นๆ

หลังจากดำเนินกิจกรรมกลุ่มลัจจะสะสมทรัพย์ พระสุบิน ปณีโต มีแนวคิดในการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยได้ร่วมกับชุมชนก่อตั้งกิจกรรมกลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาป่าชายเลนบ้านเป็ดไฉน มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ พื้นฟูพื้นที่ป่า โดยร่วมแรงร่วมใจกันต่อสู้กับผู้ทำสัมปทานป่าชายเลนอย่างผิดกฎหมาย ร่วมกันแก้ไขปัญหามาจากการทำนาุ้ง ปัญหาการลักลอบตัดไม้ จนถึงปัญหาเรืออวนลาก อวนรุน นอกจากช่วยกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้ว ปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะพื้นที่บริเวณชายฝั่งยังถือเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนที่ต้องเร่งแก้ไข ซึ่งชาวเป็ดไฉนได้ร่วมกันประยุกต์พัฒนาเทคโนโลยีท้องถิ่นที่เรียกว่า “เต้ายาง” ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนมาใช้ชะลอความแรงของคลื่นที่กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง ตลอดจนยังได้สร้างภูมิคุ้มกันเพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องความมั่นคงทางด้านอาหาร จึงได้ร่วมกันกำหนดกติกาเพื่ออนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ การหยุดจับปูในฤดูวางไข่ ดังเช่นสโลแกน “หยุดจับวัยอ่อน คอยจับล้าน”

กิจกรรมกลุ่มอนุรักษ์ฯ นี้ได้เชื่อมโยงสู่กิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งด้านอนุรักษ์ พื้นฟูสภาพป่า ด้านเศรษฐกิจชุมชนและการศึกษา เช่น กิจกรรมโฮมสเตย์ของชุมชนเป็ดไฉน ที่ช่วยสร้างรายได้ให้กับชาวเป็ดไฉน และขณะเดียวกันก็เป็นการต่อยอดการสร้างความรู้ความตระหนักในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว เนื่องจากได้กำหนดกติกาในการรองรับและจัดสรรนักท่องเที่ยวให้เข้าพักตามบ้านสมาชิกอย่างเป็นธรรมชาติ รวมทั้งเจ้าของโฮมสเตย์จะต้องเรียนรู้ขนบธรรมเนียม ประเพณี

ทรัพยากรภายในท้องถิ่น เพื่อสามารถถ่ายทอด วิถีชีวิต ภูมิปัญญาที่เป็น
อัตลักษณ์ของชาวเปรีดไนให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบอย่างชัดเจน กฎกติกา
เหล่านี้ถือได้ว่าเป็นการควบคุมกำกับไม่ให้เกิดการใช้ทรัพยากรในชุมชนมาก
เกินกว่าศักยภาพที่ชุมชนจะรองรับได้ และเป็นการกระจายรายได้เป็นอย่างดีเป็น
ธรรม

นอกจากนี้ ชุมชนเปรีดไนยังมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มสาธารณะ ที่
คนในชุมชนมาทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะในหลายกลุ่ม
อาทิ ศูนย์สาธิตการตลาดเอนกประสงค์บ้านเปรีดไน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
สหกรณ์แปรรูปอาหารบ้านเปรีดไนจำกัด ประปาหมู่บ้าน กลุ่มเยาวชน
(ลูกไม้ป่าเลน) กลุ่มวัฒนธรรมพื้นบ้าน กลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยง กลุ่มผู้เก็บหา
(จับปูแสม หาน้ำผึ้ง ฯลฯ) อาสาสมัครสาธารณสุข กองทุนหมู่บ้าน ที่ทำให้
เกิดความรู้จักสามัคคีกัน โดยมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนในกิจกรรมเหล่านั้นคือ
บ้านเปรีดไนไม่เคยมีปัญหาการลักขโมย และหากมีงานบุญเมื่อใด ชาวเปรีด
ไนทั้งหมดจะเข้าไปร่วมอย่างเต็มใจและเต็มกำลังความสามารถ เหล่านี้แสดง
ให้เห็นถึงวิถีความเป็นอยู่ของชาวเปรีดไนที่เกื้อกูล มีความไว้ใจซึ่งกันและกัน
รวมกันสามารถพึ่งพาตนเองได้บนฐานทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์

กล่าวได้ว่าวิถีชีวิตของชาวบ้านเปรีดไน ถือเป็นแบบอย่างของการดำรง
ชีวิตที่ประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับการดำเนินชีวิต ที่ช่วย
แก้ไขปัญหาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการลด
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากผลการวิจัยของสถาบันธรรมรัฐเพื่อการ
พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สิรินทรเทพ เต๋าศระบูรและคณะ, 2553) พบว่า
กิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนของชุมชนบ้านเปรีดไนสามารถช่วย
ดูดกลับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1.85 ตันต่อคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 47

ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในภาคการใช้
ประโยชน์จากที่ดินและป่าไม้ที่มีค่าเฉลี่ยประมาณ 0.83-0.91 ตันคาร์บอน-
ไดออกไซด์ต่อคนต่อปี เป็นข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จ ความ
เข้มแข็งและสามัคคีของชุมชน ที่มีความพยายามมุ่งมั่นในการขยายฐาน
ทรัพยากรป่าชายเลนให้ครอบคลุมพื้นที่ใกล้เคียง

กรณีที่ 2 กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บ้านละลอกกระสัง ตำบลเขาคอก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ชุมชนบ้านละลอกกระสัง ตั้งอยู่ในเขตตำบลเขาคอก อำเภอประโคนชัย
ซึ่งอยู่ใกล้กับเขตชายแดนกัมพูชา มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ วิถีชีวิต
วัฒนธรรมและประเพณี ทั้งกลุ่มไทยลาว กลุ่มไทยเขมร กลุ่มไทยกวย
(ลัวะ) แต่มีความกลมกลืนกันทางวัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อ

ป่าชุมชนละลอกกระสังมีพื้นที่ 2,700 ไร่ จัดว่ามีพื้นที่ป่าชุมชนมากที่สุด
และสมบูรณ์ที่สุดในตำบลเขาคอก สิ่งที่สำคัญของชุมชนบ้านละลอกกระสัง
ก็คือ “ป่าชุมชน” ซึ่งที่นี่เป็นจุดเริ่มต้นของการอนุรักษ์ป่าชุมชนในระดับตำบล
และสามารถขยายเครือข่ายระดับจังหวัดและระดับภาค

สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนบ้านละลอกกระสัง ส่วนใหญ่พึ่งพิงกับ
ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งอดีตเคยประสบปัญหาจากเดิมที่เป็นป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์
ทั้งในแง่ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวนและปริมาณพันธุ์ไม้และสัตว์ป่า
แต่ต่อมาเริ่มประสบปัญหาจากการให้สัมปทานป่า การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
ยังผลให้อาหารที่เคยได้จากป่าลดลงอย่างเห็นได้ชัด ต้นไม้ที่ไว้ใช้สร้างบ้าน

เหลือน้อยมาก สัตว์บางชนิดหาไม่ได้อีก เช่น เก้ง บ่าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังประสบปัญหาในเรื่องของการประกอบอาชีพ จากผลพวงของการพัฒนาที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชชนิดเดียว ทำให้ชาวบ้านหันมาปลูกพืชผลที่ให้ราคาดี คือมันสำปะหลัง และเมื่อปลูกติดต่อกันหลายปีทำให้สภาพดินเสื่อมคุณภาพลงต้องเริ่มใส่ปุ๋ยเคมี ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเริ่มใช้สารเคมีในการเกษตร ทำให้ชาวบ้านมีหนี้สินต้องกู้เงินจากนายทุนใหญ่เพื่อมาลงทุนซื้อปุ๋ยเคมี และใช้คินเป็นข้าวเปลือก การปล่อยกู้แบบนี้ทำให้นายทุนร่ำรวยและชาวบ้านติดหนี้ผูกพันจนถึงทุกวันนี้

เป็นเวลาเกือบ 50 ปี ที่ชาวบ้านประสบกับความเปลี่ยนแปลงร่วมกันในด้านต่างๆ ทั้งด้านทรัพยากรป่าไม้ที่เคยอุดมสมบูรณ์จนคิดว่าไม่น่าจะหมดไปก็ถูกสัมปทานจากภาครัฐและการบุกรุกจากชาวบ้านเองจนป่าไม้เกือบหมดไป สภาพดินที่เคยปลูกพืชโดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีก็ต้องใช้ใบปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ จากที่เคยมีแหล่งน้ำซับในผืนป่าตลอดปีและเป็นที่ยึดของสัตว์ป่าก็เหือดแห้งหมดไป ห้วยหนองที่เคยมีน้ำมากก็แห้งขอดตื้นเขิน อาหารที่เคยหากินได้ง่ายก็หายากขึ้น ทำให้คนในชุมชนแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้น เป็นหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบ ผลักดันให้มีการอพยพแรงงานออกจากชุมชน

นอกจากนี้ ยังเกิดเหตุการณ์สำคัญ คือมีกลุ่มนายทุนเข้ามาลักลอบตัดไม้ในช่วงกลางคืนใกล้กับชุมชนบ้านละหอกกระสัง โดยชาวบ้านได้รวมกลุ่มไปแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้ แต่ถูกปฏิเสธเนื่องจากเป็นวันหยุดจึงไปแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งแนะนำให้ชาวบ้านเผาไม้ไว้จนกลุ่มผู้ลักลอบไม่กล้ามาเอา เหตุการณ์ดังกล่าว ได้เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของแนวคิดที่ชุมชนเกิด “การระเบิดจากข้างใน” คือเริ่มตระหนักถึงปัญหา และพยายามที่จะแก้ไข

ปัญหาโดยช่วยเหลือตนเอง ด้วยการรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างความเข้มแข็งภายใต้ชื่อ “กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านละหอกกระสัง” ซึ่งนางประมวล เจริญยิ่ง เป็นผู้ริเริ่มและเป็นประธานกลุ่ม อีกทั้งยังได้เสนอแนวคิดไว้ว่า “ป่าเป็นแหล่งพึ่งพิงของทุกคนในชุมชนเกือบทุกด้านพวกเราในฐานะของผู้ที่อยู่ใกล้ป่าและได้รับประโยชน์จากป่าโดยตรงจึงต้องช่วยกันดูแลรักษาไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยต้องช่วยกันเป็นหูเป็นตาไม่ให้ใครมาลักลอบตัดไม้ได้อีกและทุกคนต้องเลิกตัดไม้โดยเด็ดขาด และควรกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการดูแลรักษาป่าเพื่อให้ป่ากลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง” ในระยะแรก เริ่มต้นจากการแสวงหาวิธีการ ลักษณะกิจกรรมเป็นไปแบบลองผิดลองถูก มีทั้งผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย และมักถูกต่อต้านและขัดขวางจากผู้เสียผลประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ด้วยความพยายามของกลุ่มคนเพียงไม่กี่คนจึงเริ่มคิดค้นหาวิธีอนุรักษ์ป่าได้ในระดับหนึ่ง โดยได้ตกลงร่วมกันว่าตนเองจะไม่ตัดไม้โดยเด็ดขาด จะจัดเวรยามป้องกันคนบุกรุกและเผาป่า รวมถึงปลูกป่าเสริมในส่วนที่เสื่อมโทรม และช่วงวันสำคัญก็จัดกิจกรรมปลูกป่าเสริมในพื้นที่เสื่อมโทรม จัดทำแนวกันไฟในช่วงฤดูร้อน สำหรับปัญหาที่มีผู้บุกรุกป่า คณะกรรมการอนุรักษ์ จะใช้วิธีเจรจาอย่างสันติวิธีจนเลิกบุกรุกป่าโดยเด็ดขาด อีกทั้งผู้ที่บุกรุกไปแล้วก็ให้คืนแก่ชุมชน เป็นต้น และต่อมาได้ เชิญนายอำเภอมาเป็นประธานในพิธีเปิดตัวกลุ่มอนุรักษ์ฯ อย่างเป็นทางการและเชิญแกนนำชุมชนรอบข้างมาร่วมระดมความคิดเห็น กำหนดพื้นที่เริ่มจากบ้านละหอกกระสังและขยายพื้นที่ไปยังเขาคอก โคกกระนาง โคกเศรษฐี โดยให้แกนนำที่มาเข้าร่วมเป็นแกนนำป่า เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวติดกับป่าละหอกกระสัง และร่วมกำหนดกติกาเบื้องต้นในการใช้สอยและอนุรักษ์ป่า จึงนำไปสู่การขยายเครือข่ายในระดับตำบล และจัดตั้งเป็นป่าชุมชนสำเร็จ

สำหรับนางประมวล เจริญยิ่ง ยังได้รับเชิญเข้าร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางในการดูแลรักษาป่าในระดับจังหวัด ทำให้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนกับเครือข่าย และในปี พ.ศ.2544 ได้อาสาเป็นคณะกรรมการพัฒนาชุมชนเข้มแข็งจังหวัดบุรีรัมย์ของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) จึงเกิดเป็นเครือข่ายในระดับจังหวัด และได้เลือกให้กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านละลอกกระสังเป็นชุมชนต้นแบบในการจัดการทรัพยากรป่าชุมชน กลุ่มฯจึงได้หาแนวทางอนุรักษ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โครงการปาพูดได้ โครงการปลูกป่าในบ้าน เป็นต้น ซึ่งการดำเนินกิจกรรมทุกครั้ง กลุ่มฯจะต้องประสานผู้ที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาให้เข้าร่วมเสมอเพื่อให้เด็กเยาวชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าต่อไป

กล่าวได้ว่า ในปัจจุบันบ้านละลอกกระสังเป็นชุมชนที่สามารถพึ่งตนเองได้ในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ด้านทรัพยากรที่อาศัยจากธรรมชาติรอบตัว คือ ป่าเป็นหลัก ด้านเศรษฐกิจที่มีระบบเศรษฐกิจแบบยังชีพและหาเลี้ยงตนเองได้ ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ อย่างง่าย พยายามลดการใช้สารเคมีในการทำนาทำไร่ อาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์โดยไม่ต้องกอบโกยหรือสะสม หากมีความจำเป็นหรือในวาระฉุกเฉิน สามารถพึ่งพาญาติมิตรได้ นับว่าวิถีชีวิตตั้งอยู่โดยอาศัยหลักของคุณธรรม ซึ่งมีอิทธิพลกับคนในชุมชนมาช้านาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คนเฒ่าคนแก่ในชุมชนที่มีอิทธิพลทางความคิดต่อลูกหลาน แม้กระทั่งปัจจุบันที่ต้องก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่ความเป็นธรรมและประโยชน์สูงสุดขึ้นอยู่กับการแข่งขัน แต่ที่นี้สภาพการแข่งขันและผลกระทบจากภายนอกมีส่วนเปลี่ยนแปลงชุมชนอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก

กรณีที่ 3 ชุมพรคาบาน่า รีสอร์ทและศูนย์กีฬาคาน้ำ

ชุมพรคาบาน่า รีสอร์ท ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2525 ณ หาดทุ่งวัวแล่น ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยมีภาระหนี้สินเนื่องจากการกู้ยืมเงินก้อนใหญ่จากธนาคารเพื่อมาขยายกิจการของรีสอร์ท แต่ด้วยผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 ได้ทำให้ชุมพรคาบาน่า รีสอร์ท ต้องประสบภาวะขาดทุนเพราะภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นจากพิษของค่าเงินบาทที่ลดลง คุณวรวิสร รัชทรัพย์ ผู้บริหารชุมพรคาบาน่า ได้พยายามที่จะรักษากิจการของชุมพรคาบาน่า รีสอร์ท ให้คงอยู่และรุ่งเรือง

จุดเปลี่ยนของการดำเนินกิจการรีสอร์ทนั้นด้วยการนำเอาแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้ภายในชุมพรคาบาน่า รีสอร์ท และเชื่อมโยงไปสู่ชุมชนรายรอบรีสอร์ท สืบเนื่องจากการที่ชุมพรคาบาน่า ได้มีโอกาสเป็นสถานที่รองรับคณะทำงานของทางสำนักพระราชวัง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้จัดทำโครงการแก้มลิงเพื่อช่วยแก้ปัญหาน้ำท่วมในตัวเมืองจังหวัดชุมพร จึงเป็นโอกาสที่คุณวรวิสร ได้เห็นเบื้องหลังการทำงานของทางสำนักพระราชวังที่ทำงานกันอย่างเต็มที่เต็มเวลาเพื่อสนองตอบกระแสพระราชดำริ รวมทั้งได้ศึกษาเรียนรู้ข้อมูล ทดลองผิดถูก โดยอาศัยประสบการณ์จากผู้รู้และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงแนวคิดการทำงานของ คุณวรวิสร จากเดิมคือแนวคิดกระแสหลัก มุ่งสู่แนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวคิดในหลักการทรงงาน “Our loss is our gain” เป็นการเปลี่ยนทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์จากกำไรคือกำไร มาเป็น “เศรษฐกิจ

ของพวกเรา คือ ขาดทุนคือกำไร ยิ่งทำยิ่งได้ ยิ่งให้ยิ่งมี” นับเป็นจุดเปลี่ยนทางความคิดที่สำคัญที่สุด นอกจากนี้ ยังได้น้อมนำหลักการทรงงานที่ต้องมี เช่น 3 ค. คือ ต้องคิดคัก ต้องฝึกให้คล่องแคล่ว และอย่าเครียด ให้ครั้นเครง และโครงการอื่นๆ อาทิ การเอาของเสียมาเป็นของดี การเอาเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก การบำบัดน้ำเสียโดยเอาผักตบชวามาใช้ที่เรียกว่า อธรรมปราบอธรรม ฯลฯ และการนำหลักการทรงงาน “ระเบิดจากข้างใน” ไปจนถึงเรื่องต่างๆ อย่างเรื่องการพึ่งตนเอง เรื่องเกษตรธรรมชาติ ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ซึ่งได้ทำให้เกิดผลดีต่อการทำงาน การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขทั้งผู้บริหาร พนักงาน นักท่องเที่ยว ภายในชุมชน พรคานา รีสอร์ท และชุมชนโดยรอบ

การดำเนินธุรกิจภายในชุมชนพรคานาประกอบด้วยกิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการบริการที่พัก โดยจุดเด่นของอาคารที่พัก ได้มีการจัดวางผังเพื่อไม่ให้รบกวนธรรมชาติ และให้ความเคารพต่อภูมิศาสตร์ และภูมิสังคม โดยมีการก่อสร้างอาคารห่างจากบริเวณชายหาดออกมา ลักษณะอาคารจะมีความสูงไม่มากนักไล่ระดับกับต้นไม้ และออกแบบเพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน ด้านกิจกรรมบริการการท่องเที่ยวทางทะเลนั้น จะเน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือมีบริการเรือนำเที่ยวทางทะเลเพื่อชมเกาะและดำน้ำดูปะการัง อันเป็นกิจกรรมหลักที่อยู่ควบคู่มากับรีสอร์ทตั้งแต่เริ่มแรก และผลานกลมกลืนเข้ากับการดูแลสิ่งแวดล้อมทางทะเล ดังเช่น การดำน้ำเก็บอวนที่ติดตามกองหิน ชายเกาะ การร่วมกันนำหอยมือเสือมาปล่อยจนเป็นอุทยานหอยมือเสือของประเทศไทย ซึ่งเป็นการร่วมมือกันในระหว่างนักดำน้ำเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร นักวิชาการ ชุมพรคานา รีสอร์ท และศูนย์กีฬาดำน้ำจังหวัดชุมพร เป็นต้น ตลอดจนการพานักท่องเที่ยว

นั่งเรือชมเกาะและช่วยกันปล่อยระเบิดจุลินทรีย์ที่ช่วยเพิ่มออกซิเจนในน้ำทะเล ขณะเดียวกัน ยังมีการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติใหม่ๆ ของชุมพร แล้วร่วมกันปรับปรุงโดยยึดหลักการคงอยู่ของธรรมชาติเป็นสำคัญ อันเป็นหน้าที่หลักอย่างหนึ่งของรีสอร์ท ที่จะเข้าร่วมกับชุมชน เพื่อดูแลรักษาสิ่งที่มีค่าร่วมกัน โดยอาศัยหลักการพึ่งพิงกัน

ในส่วนกิจกรรมการบริการอาหาร ได้มุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบที่เป็นผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ โดยรับซื้อวัตถุดิบจากชุมชนบริเวณใกล้เคียงและพนักงาน ซึ่งถือเป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และส่งเสริมกระจายรายได้ให้กับชุมชนและพนักงาน สำหรับอาหารที่เหลือนั้น รีสอร์ทได้มีการกำจัดกากอาหาร โดยนำมาหมักทำปุ๋ยชีวภาพใช้ภายในรีสอร์ท เช่น ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งยังได้นำไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซล และก๊าซชีวภาพ อีกทั้งยังดำเนินกิจกรรมธนาคารต้นไม้ซึ่งได้ปลูกต้นไม้แล้วประมาณ 2,000 ต้น โดยเฉพาะไม้ ไม้ กะลาที่เกิดขึ้นจะนำมาเผาถ่านและผลิตน้ำส้มควันไม้เป็นผลพลอยได้ จากผลจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สิรินทรเทพ เต่าประยูรและคณะ, 2553) ได้ดำเนินการศึกษาและชี้ให้เห็นว่าการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมของชุมชนพรคานา รีสอร์ท เป็นกิจกรรมที่ช่วยลดภาวะโลกร้อน ในด้านการช่วยลดและหลีกเลี่ยงปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึงร้อยละ 25 จากปริมาณการปล่อยทั้งหมด โดยมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 19.40 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคนต่อคืน และเมื่อหักลบปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ดูดกลับและหลีกเลี่ยงแล้ว ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดเท่ากับ 14.39 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคนต่อคืน ซึ่งเมื่อเทียบค่าเฉลี่ยโลกของกิจกรรมบริการประเภทโรงแรม

อยู่ที่ 20.6 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคนต่อคืน (World Tourism Organization and United Nations Environment Program, 2008) ขณะที่ชุมชนพรานาน้ำรีสอร์ทอยู่ที่ 14.39 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคนต่อคืน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึงร้อยละ 30

ทางรีสอร์ทยังดำเนินการเผยแพร่ความรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ กิจกรรมการฝึกอบรมและเยี่ยมชมพื้นที่สาธิต หรือสวนเพลิน เพื่อเผยแพร่ให้ความรู้การดำเนินธุรกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มและเครือข่ายเพื่อสาธารณะ ซึ่งเป็นหัวใจที่สำคัญของการบริหารและการทำงานของพนักงานในรีสอร์ท ได้แก่ (หนึ่ง) การจัดตั้งบริษัทอ้อมชูไม่จำกัด เพื่อให้พนักงานมีรายได้เสริม มีความคิดสร้างสรรค์ในการพึ่งตนเอง และทำกิจกรรมที่สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (สอง) เครือข่ายจากภูผากลุ่มห่านที่ ซึ่งมีเครือข่าย 58 ศูนย์ทั่วประเทศ เป็นการรวมตัวเพื่อดำเนินตามรอยพระราชดำริเป็นไปเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ จนเกิดเครือข่ายชุมชน เผยแพร่ผลการดำเนินงานตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และกลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ทรงคุณค่าอย่างมากมาในปัจจุบัน

ชุมชนพรานาน้ำยังเป็นกำลังสำคัญในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ดี และมีชื่อเสียงที่สุดของชุมชน คือ “ข้าวเหลืองปะทิว” ให้คงอยู่คู่กับชาวชุมชน โดยทำการสนับสนุนให้ปลูกและรับซื้อเพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับแขกที่มาพักในชุมชน นอกจากนี้ยังผลิตสินค้าบางอย่างขึ้นเองสำหรับใช้ในรีสอร์ท เช่น สบู่ ยาสระผม เพื่อลดการพึ่งพิงและลดการใช้พลังงานในการขนส่งสินค้าจากภายนอก

จะสังเกตได้ว่า ทั้งสามกรณี มีเงื่อนไขร่วมกันอยู่ คือ เกิดการเรียนรู้จากความผิดพลาดหรือปัญหาในอดีต การมีผู้นำที่ดี และมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง มีภูมิปัญญาและรู้จักวิถีจัดการ ที่สำคัญที่สุดคือ มีระบบคุณค่าที่ให้ความสำคัญด้านคุณธรรมและจิตใจ ไม่ใช่สังคมแบบวัตถุนิยม ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นหัวใจของธรรมาภิบาลแบบภูมิปัญญาตะวันออก

5

บทสรุปว่าด้วยจิตวิทยวิจัย ในเรื่องของจุดเชื่อมโยงที่หายไป: ภูมิปัญญาตะวันออก?

ในบทที่ผ่านมาได้สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็น CPR โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาของความเห็นแก่ตัวและการเอาเปรียบกันจนนำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมดังเช่นในกรณีที่กำลังกล่าวถึงใน 2 บทแรก ในบทที่ผ่านมาเป็นการจัดการทรัพยากรระดับชุมชนซึ่งมีทั้งแบบชุมชนชนบทและชุมชนเชิงธุรกิจ โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดความร่วมมือกันได้สำเร็จตามที่ Ostrom กล่าวถึงคือ เรื่องความสามารถไว้นื้อเชื่อใจกันได้ (trust) และการต่างตอบแทนกันได้ (reciprocity) สามารถจะเกิดขึ้นได้ง่ายในชุมชนดังกล่าวเพราะการมีระบบคุณค่าที่ให้ความสำคัญด้านคุณธรรมและจิตใจไม่ว่าจะเป็นความซื่อสัตย์สุจริตของกลุ่มก็จะสะสมทรัพย์ในกรณีชุมชนเปรี๊ตในที่ที่มีพระสุบินเป็นผู้นำทางปัญญา หรือการให้ความสำคัญกับความสุขจากการมีเมตตาการุณาช่วยเหลือเกื้อกูลในชุมชนมากกว่าการแข่งขันกันมีวัตถุเงินทองในกรณีชุมชนบ้านละลอกกระสัง และการประยุกต์แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เช่น การมองว่า “ขาดทุนคือกำไร ยิ่งทำยิ่งได้ ยิ่งให้ยิ่งมี” ในการทำธุรกิจ

กรณีชุมชนพรคานาน้ำรีสอร์ต นอกจากนี้ในทุกกรณีจะให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล และไม่เอารัดเอาเปรียบ

หากมาพิจารณาภูมิปัญญาตะวันออกในประเทศอื่นๆ ของภูมิภาคเอเชียก็จะพบว่ามีจุดที่คล้ายคลึงกันกับของไทย ในเรื่องของการให้ความสำคัญกับส่วนรวมมากกว่าการมองผลประโยชน์เป็นปัจเจกเฉพาะของตนเอง และการให้ความสำคัญกับความสุขด้านจิตใจ ไม่เฉพาะแต่ด้านวัตถุ ทั้งนี้สถาบันธรรมชาติ (2009) ได้มีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างประเทศในหัวข้อ “Oriental Wisdom: Alternative Pathways towards Environmental and Natural Resource Management” โดยการสนับสนุนของ TICA และสกว. ช่วงวันที่ 10-11 เมษายน พ.ศ.2551 และยังสามารถนำผลสัมมนาที่ได้ครั้งนั้นไปเสนอในการจัด side - event เรื่อง “Living with Nature through Oriental Wisdom for our Common Future” ของการประชุมใหญ่ The 4th IUCN World Conservation Congress กรุงบาร์เซโลนา ประเทศสเปน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2551 โดยมีประเทศที่เข้าร่วมร่วมนำเสนอ อาทิ บังกลาเทศ จีน ญี่ปุ่น ภูฏาน อินเดีย และไทย โดยมีข้อเสนอพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

- **แนวคิด Community Development** จากประเทศบังกลาเทศ นำเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชน โดยอาศัยประสบการณ์เรียนรู้จากปัญหาการเมืองภายในประเทศที่เป็นสาเหตุของปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพและความยากจนของประชาชน จากปัญหาดังกล่าวเป็นที่มาของการร่วมกันก่อตั้งองค์กร BRAC (Bangladesh Rural Advancement Committee) ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาที่นำไปสู่ความยั่งยืน เน้นภูมิปัญญา

ท้องถิ่นที่สะสมองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรม อารยธรรม การฟื้นฟู ธรรมชาติของชาวบ้าน ทั้งนี้ BRAC ใช้แนวคิดแบบองค์รวมเพื่อแก้ปัญหาความยากจน พัฒนาเศรษฐกิจ สุขภาพ การศึกษา สังคม การบริการ รวมถึงประเด็นของสิทธิมนุษยชน และการดำเนินการตามกฎหมาย โดย BRAC มีแผนงานต่างๆ เพื่อรองรับสิ่งเหล่านี้ เช่น การฝึกอบรม การวิจัย การสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยใช้กระบวนการรับฟังจากผู้ได้-เสียประโยชน์ โดยเฉพาะการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมสิทธิมนุษยชนช่วยเหลือฟื้นฟู สิ่งแวดล้อม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพที่นำไปสู่การลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยพยายามตอบสนองแนวทางความต้องการขั้นพื้นฐานของคน และปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจแบบทุนนิยมซึ่งได้ประโยชน์เพียงคนบางกลุ่ม ไปสู่การพัฒนาแนวระนาบที่เน้นการพัฒนาให้กับคนระดับรากแก้ว เช่น การจัดตั้งสหกรณ์ การฝึกอบรม ฝึกอาชีพ ให้กับคนในชนบท การร่วมมือกับภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อที่จะช่วยเหลือคนยากจนในชนบท การดำเนินการดังกล่าวได้ส่งผลให้ชุมชนที่มีความก้าวหน้า ลดความยากจน สร้างโอกาสการจ้างงาน ลดปัญหาสังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม

- **แนวคิด เศรษฐกิจแบบครบวงจร (Circular Economy: CE)** จากประเทศจีน มีที่มาของแนวคิดที่พิจารณาผลกระทบของการใช้ทรัพยากรเพื่อตอบสนองการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเกินกว่าทรัพยากรธรรมชาติจะสามารถรองรับได้ โดย CE จะเป็นทางเลือกใหม่ที่ตอบสนองความต้องการด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ใน

ขณะเดียวกัน ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ ซึ่งจีนได้มีแนวคิดในการนำวัฒนธรรม และภูมิปัญญาตะวันออกมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วยเพื่อให้เข้ากับสังคมของประเทศจีน ในกรณีของ CE เป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพทางระบบนิเวศ มีการเปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่แต่เดิมเป็นลักษณะแนวตั้งที่แต่ละขั้นตอนการผลิตมีการใช้พลังงาน วัตถุดิบและมีขยะของเสียที่ไม่ได้นำมาใช้อย่างคุ้มค่า มาสู่การผลิตแบบแนวระนาบ คือมีระบบเศรษฐกิจที่ปรับตัวใหม่ มีวงจรการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น โดยขยะและของเหลือใช้ในแต่ละขั้นตอนจะถูกนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายรอบในระบบ รวมทั้งมีวงจรในการนำของเหลือใช้มาใช้เคลือบนำกลับมาใช้ใหม่ผลิตเป็นสินค้าใหม่ นอกจากนี้ได้เพิ่มแนวคิดการบริการหลังการขายเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า กล่าวได้ว่าเศรษฐกิจแบบครบวงจรจึงมีลักษณะเป็นการเชื่อมประสาน การผลิตที่สะอาด การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม การออกแบบที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และการบริโภคอย่างยั่งยืน เน้นที่ความสอดคล้องระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน ยังเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรและสร้างความสมดุลของการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมอีกด้วย (สุธาวัลย์ เสถียรไทย และคณะ, 2550)

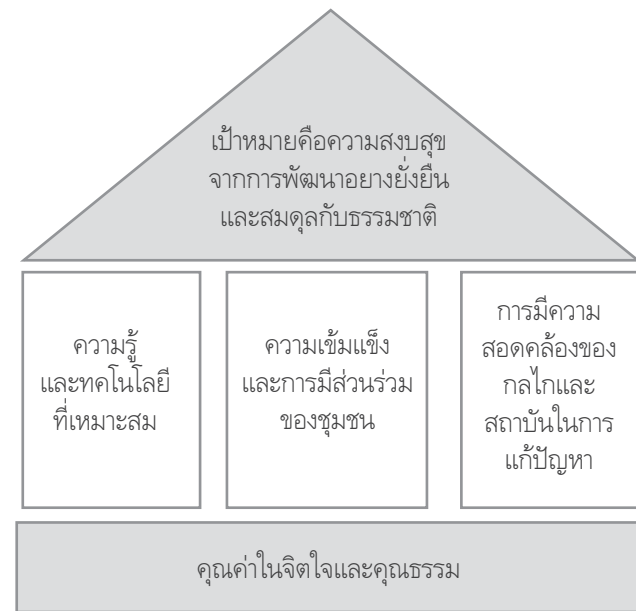
- **แนวคิด 3Rs** จากประเทศญี่ปุ่น เป็นแนวทางการพัฒนาที่นำนวัตกรรมความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาช่วยในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยแนวทาง 3Rs ประกอบด้วย การลดการใช้

(Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เพื่อช่วยลดปริมาณขยะ แนวคิดดังกล่าวสืบเนื่องจากประเทศญี่ปุ่น เป็นประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสูงมาก ผลการพัฒนานี้ ทำให้ขยะอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นตามการพัฒนานั้น ทั้งนี้รัฐบาลญี่ปุ่นได้เล็งเห็นปัญหาจึงได้ให้ความสำคัญกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยพยายามมุ่งเน้นให้สังคมญี่ปุ่นเป็นสังคมที่ใช้ขยะให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด มีแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งระดับพื้นที่และระดับประเทศ มีการใช้ระบบตลาดเข้ามาเป็นแรงจูงใจในการจัดหาระบบ 3Rs โดยมีหน่วยงานกำกับดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อบริหารจัดการขยะโดยเน้นการใช้ประโยชน์สูงสุดจากขยะ มีการออกกฎหมายหลักเพื่อรองรับกับหลัก 3 Rs สำหรับการพัฒนาระบบ 3Rs ในระดับนานาชาตินั้น ญี่ปุ่นได้นำแนวทาง 3Rs เสนอในเวทีระดับนานาชาติ เพื่อเสริมสร้างนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศภาคีให้เข้มแข็งเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินนโยบาย 3Rs และลดกำแพงขวางกั้นการค้าระหว่างประเทศ เป็นการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งส่งเสริมการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับแนวทาง 3Rs ญี่ปุ่นถือเป็นตัวอย่างที่ดีในการสร้างจิตสำนึกในการจัดการปัญหาขยะของเสีย ซึ่งถือเป็นจิตสำนึกสามัญที่ปลูกฝังมาอย่างยาวนาน โดยลิวาด้วย mottainai ซึ่งฝังรากลึกในสังคมญี่ปุ่นมาอย่างยาวนานที่สะท้อนความน่าเสียดายต่อสิ่งที่มีคุณค่าที่

ต้องถูกทิ้งให้เสียหายไปอย่างเปล่าประโยชน์ ได้กลายเป็นนิยามของแนวคิดที่ว่าด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับสากล

- **แนวคิด GNH** จากประเทศภูฏาน เป็นแนวคิดที่นำเสนอ ความสุขคือเป้าหมายในชีวิตของมนุษย์แต่ละคน และมองการพัฒนาควรจะนำไปสู่ความพึงพอใจทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นความคิดที่แตกต่างจากแนวความคิดของเศรษฐศาสตร์ตะวันตก แนวคิด GNH มีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ 1) การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืนและเสมอภาค 2) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) การรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรม และ 4) การส่งเสริมการปกครองที่ดี องค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ มุ่งสู่เป้าหมายหลัก คือ ความสุขของประชาชนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ แนวคิด GNH ที่นำมาใช้กับงานด้านสิ่งแวดล้อมนั้น จะเป็นเรื่องของการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการรักษาทรัพยากรกับความเชื่อทางจารีตประเพณี เพื่อให้คนสามารถบริหารจัดการป่าแบบคนกับป่าอยู่ร่วมกัน โดยใช้แนวคิดภูมิปัญญา ความเชื่อและความศรัทธาที่สอนให้คนเคารพธรรมชาติ การรู้สึกภาคภูมิใจในภูมิลักษณะของชุมชน ทำให้เกิดแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างสมดุลและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการรักษาทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ที่นำไปสู่ความยั่งยืนได้ในที่สุด

ประการสำคัญที่ประชุมยังได้เกิดข้อคิดเห็นร่วมกัน กล่าวโดยสรุปคือ ลักษณะร่วมกันขององค์ประกอบพื้นฐานของวิธีคิดและแนวทางการพัฒนาทางเลือก สามารถสะท้อนภูมิปัญญาตะวันออกในเบื้องต้น โดยได้ร่วมกันพัฒนา Model ของภูมิปัญญาตะวันออก เพื่อชี้ให้เห็นว่าหัวใจของแนวคิดภูมิปัญญาตะวันออก คือ การสร้างสุข บนพื้นฐานของการพัฒนาที่สมดุลและปรองดองกับธรรมชาติ ใช้คุณค่าทางจิตวิญญาณและคุณธรรมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของ Model เมืองคัมภีร์ประกอบรูปร่างคล้ายบ้าน (ดูรูปที่ 5.1) ประกอบไปด้วย



รูปที่ 5.1 Model กรอบแนวคิดร่วมกันของภูมิปัญญาตะวันออก

ที่มา: สรุปมาจากข้อเสนอแนะในการประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างประเทศเรื่อง "Oriental Wisdom: Alternative Pathways for Environmental and Natural Resource Management" 10-11 เมษายน 2550 ณ โรงแรมรอยัลปรีนซ์ส กรุงเทพมหานคร

(ก) **ฐาน** เป็นพื้นของอาคารหรือโครงสร้างทุกอย่าง แนวคิดภูมิปัญญาตะวันออกก็เช่นเดียวกัน การมีฐานที่มั่นคงจะก่อให้เกิดแนวความคิดที่สร้างสรรค์ในการพัฒนา และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่บนพื้นฐานของคุณค่าทางจิตวิญญาณและคุณธรรม กล่าวคือ (1) เกิดการมองสิ่งที่อยู่รอบตัวเรามากกว่าที่จะคิดแต่ตัวเองอย่างเห็นแก่ตัว (2) ภูมิปัญญาเรียนรู้จากธรรมชาติและมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างสมดุล และ (3) การอยู่ร่วมกันอย่างปรองดองระหว่างมนุษย์กันเอง และระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากประเทศต่างๆ แสดงให้เห็นถึงจุดร่วมที่ว่า “คุณค่าทางจิตวิญญาณ” และ “ศีลธรรม” เป็นพื้นฐานอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสำคัญๆ ที่ส่งผลต่อสังคมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของทั้งระดับปัจเจกและสังคม การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต การเปลี่ยนแปลงทางความคิดและวิถีชีวิต การควบคุมความต้องการทางวัตถุที่ไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ช่วยทำให้เกิดระบบสังคมที่มีความสงบสุขและความมั่นคงขึ้น ทั้งยังช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความยั่งยืนด้วย

(ข) **เสาค้ำจุนหลังคาและเชื่อมฐานกับหลังคา** ในตัวแบบนี้ เสาเป็นเครื่องมือเชื่อมแนวคิดเข้ากับเป้าหมายการพัฒนา ในบริบทของภูมิปัญญาตะวันออกประกอบด้วยเสาค้ำจุนทั้งหมด 3 ต้น ดังนี้

เสาต้นที่ 1: ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในโลกยุค “โลกาภิวัตน์” ทุกวันนี้ ความรู้และเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อชีวิตในทุกๆ ด้าน อย่างไรก็ตาม ในมุมมองของภูมิปัญญาตะวันออก ความรู้และเทคโนโลยีสามารถนำมาปรับ

ใช้เพื่อบรรลุซึ่งความก้าวหน้าในสถานการณ์ต่างๆ การประยุกต์ใช้นี้รวมไปถึง (1) เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่เป็นการบูรณาการ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” ไปช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดจากระบบการโลกาภิวัตน์ได้ และ (2) เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งไม่ส่งผลเชิงลบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยภูมิปัญญาตะวันออกในบริบทของความรู้และเทคโนโลยีกระตุ้นให้เกิดการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาการทันสมัยเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม

เสาต้นที่ 2: ความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชน ปัจจุบันนี้ การพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจในหลายๆ ประเทศจะ “เน้นที่มนุษย์เป็นศูนย์กลาง” การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนจะก่อให้เกิดความตื่นตัวและเสริมสร้างอำนาจให้กับชุมชน ซึ่งส่งเสริมเป้าหมายการจัดการอย่างยั่งยืน กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายและการเรียนรู้ในชุมชน ประสบการณ์จากอินเดีย บังกลาเทศ และไทย ชี้ว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนา นอกจากนี้ ชุมชนต้องตัดสินใจว่าจะจัดการกับทรัพยากรของตนเองอย่างไร และยังคงเข้าใจขีดจำกัดในการบริโภคของตนเองต่อทรัพยากรด้วย แนวคิดเรื่องภูมิปัญญาตะวันออกสามารถช่วยชุมชนค้นหาวิธีการพัฒนาปรับปรุงการใช้ทรัพยากรของตนเองที่มุ่งไปสู่ความยั่งยืนได้

เสาต้นที่ 3: การสร้างความสอดคล้องของกลไกและสถาบันในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความขัดแย้งและปัญหาในระดับต่างๆ ของสังคม ส่วนใหญ่เครื่องมือในสังคมตะวันตก คือ “กฎหมาย” ขณะที่ในสังคมตะวันออกมักจะใช้ “ศีลธรรมและประเพณี” เป็นหลักประกันให้เกิดความสงบสุข แนวคิดภูมิปัญญาตะวันออกสนับสนุนการใช้กลไกทาง

สถาบันทั้งกฎหมายและศีลธรรมประเพณีร่วมกันในการทำให้เกิดสันติสุขในสังคม

(ค) หลังกา อันเปรียบเสมือนแนวคิดพื้นฐานของเป้าหมายในการพัฒนา โดยเป้าหมายของการพัฒนาตามแนวคิดภูมิปัญญาตะวันออกออกไปไกลกว่าเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน แก่นของภูมิปัญญาตะวันออกคือการบรรลุถึง “ความสงบสุข” จากการพัฒนาอย่างยั่งยืนและความสมดุลกับธรรมชาติ ทั้งนี้ สังคมจะมีความสุขได้ด้วยความสมดุลของการพัฒนาทั้งทางวัตถุและจิตใจโดยไม่ต้องทำลายฐานทรัพยากรธรรมชาติ

ผู้เข้าร่วมประชุมชาวต่างชาติเห็นว่า ควรจะผลักดันให้เกิด Oriental Wisdom movement ต่อไปด้วย ต่อมาสถาบันธรรมรัฐฯ ได้นำข้อสรุปที่ได้นี้ไปนำเสนอในการจัด side-event ภายใต้การประชุมใหญ่ The 4th IUCN World Conservation Congress กรุงบาร์เซโลนา ประเทศสเปน เพื่อเป็นข้อเสนอทางเลือกของการพัฒนาที่นำไปสู่การลดปัญหาโลกร้อนอย่างยั่งยืน ผลการของการประชุมดังกล่าวได้เกิดมุมมองที่ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นด้วยว่า ภูมิปัญญาตะวันออกจะเป็นทางเลือกของการพัฒนา โดยเฉพาะหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ประกอบด้วย “ความมีเหตุผล” “ความพอประมาณ” “ความมีภูมิคุ้มกันที่ดี” ภายใต้เงื่อนไขของการมีคุณธรรม การมีปัญญาและภูมิความรู้ เป็นคุณค่าทางจิตใจ ที่สามารถพิสูจน์ได้แบบวิทยาศาสตร์ เพราะการพัฒนาจิตเป็นการนำไปสู่การรับรู้ตามความจริงที่แต่ละคนสามารถพิสูจน์ได้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการเรียนรู้ในการยกระดับจิตใจทำให้เกิดปัญญาหรือการเข้าใจตามความเป็นจริง ซึ่งในที่สุดสามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้โดยไม่ต้องการบังคับหรือแรงจูงใจจากภายนอก เช่น เมื่อ

ผู้ใดเกิดปัญญาและความพอเพียงถึงระดับหนึ่งแล้ว ผู้นั้นก็จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เคยฟุ่มเฟือยหรือก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนได้ด้วยสติปัญญาและความสุขโดยไม่ต้องอาศัยกฎหมายบังคับ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ต้องยอมรับว่าไม่ใช่ทุกคนในสังคมจะสามารถเรียนรู้พัฒนาจิตและเกิดปัญญาดังกล่าวได้เหมือนกันหมด ดังนั้นความจำเป็นในการมีกติกากฎหมายยังเป็นเรื่องจำเป็นอยู่ หากเพียงแต่ว่าการส่งเสริมให้มีการนำมิติด้านจิตใจและการสร้างปัญญาที่ภูมิปัญญาตะวันออกให้ความสำคัญอยู่ จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้ง่ายขึ้น

อีกประเด็นหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือ เรื่องของการแก้ปัญหาการบริโภคเกิน (overconsumption) ซึ่งรายงาน Living Planet Report 2010 ของ WWF (2010) ได้กล่าวถึงการศึกษารอยเท้านิเวศ (ecological footprint) ซึ่งทางกลุ่ม Global Footprint Network ศึกษาว่าในช่วงปี 1961-2007 ประชากรทั่วโลกได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกินความสามารถที่โลกจะรองรับได้เท่ากับใช้โลกไปแล้ว 1.5 โใบ ในปี ค.ศ.2007 ขณะเดียวกัน World Watch Institute (2006) ได้ระบุว่าหากประชากรในประเทศจีนและอินเดียมีวิธีการบริโภคแบบตะวันตก คืออาศัยเทียบการใช้ทรัพยากรและการปล่อยมลภาวะในอัตราต่อหัวประชากร สำหรับสหรัฐอเมริกาในปัจจุบัน จะต้องใช้โลกอีกถึง 2 โใบ แม้ว่าจำนวนประชากรของโลกจะมีส่วนทำให้เกิดการบริโภคที่สูงมากเช่นนี้ แต่ปัญหาการบริโภคเกินความจำเป็นและวิถีชีวิตที่ฟุ่มเฟือยของประเทศที่พัฒนาแล้วและผู้คนที่ร่ำรวยทั้งหลายมีส่วนสร้างปัญหาอย่างมาก ดังรายงานของ Friends of the Earth Europe (2000) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้คนใน

ประเทศร่ำรวยบริโภคเป็น 10 เท่าของประชากรในประเทศยากจน ถ้าคิดค่าเฉลี่ยของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของประชากรในทวีปอเมริกาเหนือรวมสหรัฐอเมริกา และแคนาดา จะบริโภคทรัพยากรคิดเป็น 90 กก.ต่อวัน โดยที่ประชากรในยุโรปบริโภคประมาณ 45 กก.ต่อวัน ขณะที่ประชากรในทวีปแอฟริกาบริโภคเพียง 10 กก.ต่อวัน

จะเห็นว่าในบทที่ 2 ที่ว่าด้วยปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Climate Change ประเทศร่ำรวยได้ใช้บรรยากาศของโลกในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมไปแล้วคิดเป็น 3 ใน 4 ของบรรยากาศโลกทั้งหมด การแก้ไขปัญหาคือ Climate Change ต้องการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ความเข้มข้นในบรรยากาศโลกไม่เกิน 450 ppmCO₂-eq ซึ่งการใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีอย่างเดียวไม่เพียงพอแต่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและลดปัญหาการบริโภคเกิน (over-consumption) ด้วย ทั้งนี้ Manno (2008) ได้ตั้งข้อสังเกตว่าวิถีการพัฒนาเศรษฐกิจแบบตะวันตกซึ่งเป็นระบบบริโภคนิยม (consumerism) ทำให้เกิดความพยายามที่จะทำกิจกรรมด้านการผลิตและบริการทุกอย่างที่เป็นปัจจัย 4 ของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความเป็นอยู่ เรื่องอาหารหรือแม้แต่ด้านสุขภาพเป็นเรื่องของการทำให้เป็นสินค้าที่สามารถซื้อขายกันไปหมด (commoditization) โดยมีการโฆษณาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการของผู้บริโภคอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ขณะเดียวกัน Princen (2002 และ 2010) ได้ชี้ให้เห็นว่าในวิถีบริโภคปัจจุบันที่เน้นความสำคัญของการมีอิสรภาพที่เต็มที่ของผู้บริโภค (consumer sovereignty) ทำให้การจำกัดความต้องการของผู้บริโภค แม้ด้วยเหตุผลของการไม่ยอมรับเรื่องของความฟุ้งเฟ้อหรือ

ความฟุ้งเฟ้อก็กลายเป็นสิ่งที่กระทำได้อย่าง ทำให้เกิดวิถีการบริโภคที่ก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกมากมาย (externalities of consumption)

เป็นที่ทราบกันว่า ความเจริญทางวัตถุและวิถีชีวิตการบริโภคนิยม ไม่ได้นำมาซึ่งความสุขเสมอไป เมื่อพิจารณาจากดัชนี Happy Planet Index (HPI) หรือ “ดัชนีโลกมีสุข” ของสถาบัน New Economics Foundation หรือ NEF (2009) ที่นำดัชนีวัดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมาสังเคราะห์เข้ากับดัชนีวัดความอยู่ดีมีสุขของประชากร เพื่อคำนวณ “ประสิทธิภาพเชิงนิเวศ” (ecological efficiency) ของแต่ละประเทศในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อส่งมอบชีวิตที่ “น่าพึงพอใจ” และ “ยืนยาว” ให้กับประชากรในประเทศ พบว่าประเทศที่มีดัชนี HPI สูงที่สุดในโลก 20 อันดับแรก ส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มีลักษณะเป็นหมู่เกาะ และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชีย เช่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ภูฏาน ลาว และจีน ในขณะที่ประเทศที่ร่ำรวยจะอยู่ในลำดับที่เกิน 100 เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และสหรัฐอเมริกา สอดคล้องกับผลการศึกษาของสถาบันธรรมชาติ (2553) ซึ่งวัดระดับความสุขกับค่าใช้จ่ายของสังคมเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ชุมชนบ้านแปดในและชุมชนพรคานาบุรีร์สอร์ทที่มีการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการบริโภคพลังงานและทรัพยากรกับระดับความสุขนั้น ส่วนใหญ่ของผู้ที่มีรายจ่ายเพื่อการบริโภคพลังงานต่ำจะมีความสุขในระดับที่สูง และคนที่มีรายจ่ายเพื่อการบริโภคพลังงานสูง ระดับความสุขกลับไม่ได้สูงตามไปด้วย

ภูมิปัญญาตะวันออกโดยเฉพาะที่อิงแนวพุทธ เช่น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เน้นที่ความพอเพียง ซึ่งไม่ได้

หมายความว่าต้องกลับไปใช้ชีวิตแบบยากจนขั้นแค้นแต่เป็นการแสวงหาความพอดี โดยในทางพุทธศาสนาได้กล่าวถึงการเสพบริโภคสิ่งต่างๆ มีอยู่ 2 ประเภท คือ เสพบริโภคด้วยตัณหากับเสพบริโภคด้วยปัญญา ถ้าเสพบริโภคด้วยตัณหา ก็จะเป็นไปเพื่อความอยาก ความสนุกสนาน หรือเพื่อโอ้อวดกันโดยไม่มีขอบเขต จะเกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เช่น ถ้าเป็นอาหารก็จะทำให้สุขภาพเสื่อมเสียได้ ในขณะที่การใช้โยนิโสมนสิการคือการพิจารณาการบริโภคด้วยปัญญาจะทำให้รู้ถึงความเหมาะสมความพอดี ในกรณีของอาหารจะเรียกว่ามีโภชนมัตตัญญูตา ซึ่งทำให้การรับประทานอาหารเกิดประโยชน์ไม่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ เป็นต้น (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุต.โต 2514) ขณะเดียวกันการนำโยนิโสมนสิการหรือการพิจารณาด้วยปัญญามาใช้ในการตัดสินใจในด้านต่างๆ ก็จะนำไปสู่ความพอดีพองามและความสุขได้ ดังนั้น ท่ามกลางการเติบโตของระบบเศรษฐกิจและระดับคุณภาพจิตใจที่ตกต่ำลงของมนุษย์ การพัฒนาจึงควรมุ่งไปที่การพัฒนาทางด้านจิตใจโดยตรง จะช่วยลดความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ ลดการเอารัดเบียด เป็นการยกระดับความเข้าใจ ซึ่งถือเป็นทางออกที่สำคัญในการพัฒนาให้สังคมมนุษย์เป็นสังคมที่เห็นคุณค่าของเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน มีความสงบและมีความสุขอย่างแท้จริง (ตีรณ พงศ์มขพัฒน, 2553 ; Surakiart Sathirathai,2010)

อาจกล่าวได้ว่า จุดเชื่อมโยงที่หายไป (missing link) ของการพัฒนาในสมัยปัจจุบัน คือขาดการพัฒนายกระดับด้านจิตใจซึ่งจะนำไปสู่การมีปัญญา หากเน้นแต่การพัฒนาด้านวัตถุอย่างเดียว ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างในกรณีของการประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออกที่เน้นระบบคุณค่า ให้ความสำคัญด้านจิตใจและความสมดุลกับธรรมชาติ มีส่วนทำให้ธรรมาภิบาลในการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นได้สำเร็จ เนื่องจากช่วยให้เกิด trust และ reciprocity ที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการทำให้เกิดความร่วมมือในการใช้และรักษาทรัพยากรที่มีลักษณะเป็น CPR ได้ง่าย นอกจากนี้ภูมิปัญญาตะวันออกยังทำให้เกิดการรู้จักความเพียงพอและการลดความต้องการหรือความโลภที่ไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ เพราะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกมีอยู่จำกัด จึงไม่อาจตอบสนองความต้องการอย่างไม่มีขีดจำกัดได้ ดังที่มหาตมะคานธี กล่าวว่า “The World has enough for everyone’s need but not enough for everyone’s greed.” (โลกใบนี้เพียงพอสำหรับความจำเป็นของทุกคน แต่ไม่เพียงพอต่อความโลภอย่างไม่มีที่สิ้นสุดที่มีในใจคน)

โจทย์วิจัยเพื่ออนาคต ?

แม้ว่าภูมิปัญญาตะวันออก เช่น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะมีส่วนช่วยทำให้การดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความสำเร็จได้ เพราะช่วยสร้างเงื่อนไขที่จะเกิดความร่วมมือกันของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการบริโภคที่พอดีพองามไม่สุดโต่งเท่ากับเป็นการบรรเทาปัญหาการบริโภคเกิน (overconsumption) ที่กำลังนำโลกไปสู่หายนะของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในขณะนี้ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายคือการประยุกต์แนวคิดภูมิปัญญาตะวันออกเข้ามาบูรณาการกับแนวทางพัฒนาแบบสมัยใหม่ในปัจจุบันและเพื่อให้เกิดนโยบายสาธารณะที่ดีได้อย่างไร ถ้ากลับไปพิจารณาดูรูป 5.1 อาจมีแนวทางของโจทย์วิจัย ดังต่อไปนี้คือ

- โจทย์วิจัยอันดับแรก คือการศึกษาหาเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่มีมิติด้านจิตใจเข้ามาด้วยว่าควรจะเป็นอย่างไร เช่น กรณีที่ภูฏานใช้ Gross National Happiness หรือ GNH แทนที่ใช้ GDP ในกรณีของไทยควรจะเป็นอย่างไร
- โจทย์วิจัยอันดับต่อมา คือ การบูรณาการความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาของไทยเข้ากับความรู้วิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ (ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม) เช่น การพัฒนาจากสมุนไพรรักษาโรค นำเทคโนโลยีด้าน RFID ไปช่วยด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม หรือการพัฒนาธุรกิจพลังงานทางเลือกของชุมชน เป็นต้น
- โจทย์วิจัยในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และความเข้มแข็งของชุมชนทั้งชนบทและเมือง เช่น การศึกษาเรื่องนวัตกรรมของการยกระดับการเรียนรู้และการพัฒนาทุนทางสังคม เช่น ในกรณีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีการใช้บัญชีครัวเรือนเป็นนวัตกรรมในการทำให้การเรียนรู้ของชุมชนหรือการศึกษา แนวทางที่ประชาชนชาวบ้านใช้ในการสร้างจิตสำนึกให้ชุมชน ทั้งนี้การใช้เครื่องมือที่เป็นสากล เช่น SEA หรือ HIA ก็ควรนำมาช่วยด้วย
- โจทย์วิจัยเพื่อให้เกิดนโยบายสาธารณะที่จะเอื้อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลโดยมีการประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออกเข้าไปด้วย ควรจะเป็นอย่างไร โดยการศึกษา นโยบายสาธารณะในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึงนโยบายด้านอุตสาหกรรม ด้านการค้าและการลงทุนด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงนโยบายสาธารณะด้านการศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนายกระดับจิตใจของผู้คนในสังคมอีกด้วย

- โจทย์วิจัยอันดับสุดท้าย คือเพื่อศึกษาว่าธรรมาภิบาลที่มีการประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออก เช่น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงควรจะเป็นอย่างไร และศึกษาวิธีการที่จะผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลดังกล่าวในการดำเนินการด้านต่างๆ ได้อย่างแท้จริงจะอย่างไร

สุดท้าย ควรสร้างความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาค เช่น กลุ่ม ASEAN ในการวิจัยร่วมกันที่จะสร้างแนวทางการพัฒนาที่สมดุลที่ประยุกต์ภูมิปัญญาตะวันออก เช่น ในการแก้ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. “สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2549”. กรุงเทพฯ.

กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2553. “ผลการติดตามติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs)” สถานการณ์ปัญหามลพิษกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs). การดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่มาบตาพุด. สืบค้นจาก website http://www.pcd.go.th/Info_serv/pol_maptapoot_airVOCs.html

กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาบตาพุด รายงาน สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2550. กรุงเทพฯ.

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2537. เอกสารสรุปการประชุมสมัชชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา ครั้งที่ 8 เรื่อง “สร้างชาติ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน)”

คณะกรรมการการศึกษา สันับสนุน และติดตามผลการดำเนินงานตามข้อเสนอของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติว่าด้วยการแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพกรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดจังหวัดระยอง. 2553. “การกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนอย่างรุนแรง” จัดพิมพ์โดย ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2553

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. นโยบายและหลักเกณฑ์ส่งเสริมการลงทุน. สืบค้นจาก http://www.boei.go.th/thai/about/boei_policies.asp วันที่ 10 กันยายน 2553

มติชนรายวัน. 2553. “คพ. ตรวจน้ำ ‘มาบตาพุด’ สารพัฒมลพิษยังปนเปื้อน”. อังคารที่ 14 ธันวาคม 2553. หน้า 10.

ชัยนต์ ต้นดี วิศวกรรมการและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2552. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการศึกษาทางกฎหมายและการพัฒนาเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น โดยคำนึงถึงต้นทุนสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ชัยนต์ ต้นดี วิศวกรรมการและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2553. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การประเมินความรับผิดชอบร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามสัดส่วนการบริโภคระหว่างไทยและประเทศคู่ค้าสำคัญและการระบุกิจกรรมการบริโภคภายในประเทศที่เป็นสาเหตุหลักของก๊าซเรือนกระจก” สิงหาคม 2553. สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ตีรณ พงศ์มพัฒน์. 2553. นโยบายความสุข จิต วัตถุ และความดีที่ไม่สิ้นสุด. ชุดนโยบายสาธารณะด้านความสุข. พิมพ์โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) ภายใต้ แผนงานสร้างเสริมการเรียนรู้กับสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี (นสร.) สถาบันศึกษา นโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นลินี ศรีพวง. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. “สถานการณ์แก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่มาบตาพุด จ.ระยอง” สืบค้นจาก www.envoc.org

นันทวรรณ วิจิตราทการ และคณะ. 2552. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

บัณฑิตย์ ชนชัยเศรษฐวุฒิ. 2539. สุขภาพและความปลอดภัยของแรงงานในเขตอุตสาหกรรมภาคเหนือ จ.ลำพูน. มูลนิธิอารมณ์ พงศ์พันธุ์.

บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์และคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2551. รายงานฉบับสมบูรณ์ “โครงการศึกษาและพัฒนารอบแนวทางการประเมินผลกระทบจากการทำความตกลง FTA”. ธันวาคม 2551. เสนอ สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน).

ปัทมาวดี โพชนุกูล ชูชุกิ. 2550. โครงการส่งเสริมศักยภาพนักเศรษฐศาสตร์ในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภายใต้บริบททรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้รับทุนอุดหนุนการทำการวิจัยและสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติโดยคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเศรษฐศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2549

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุต.โต). 2549. การพัฒนาที่ยั่งยืน. พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุต.โต). สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง. กรุงเทพฯ. พิมพ์ครั้งที่ 10. 280 หน้า.

พงษ์สวาท สุวคนธ์ สิงห์ราชวาพันธุ์ และคณะ. 2549. รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่อง ข้อเสนอแนวทางการประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน กรณีตัวอย่างการปนเปื้อนสารประกอบอินทรีย์โอโรเทยในน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนรอบพื้นที่อุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน เสนอ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

มีศักดิ์ มิลินทพิสมัย และคณะ. 2544. การศึกษาการปนเปื้อนของสาร Chlorinated Ethylene ในดินและน้ำใต้ดินและกรณีศึกษาของประเทศไทย. กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

เรณู สุขารมณ์ และคณะ มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2551. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาแนวทางการลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของการพัฒนาอุตสาหกรรม : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์ มีนาคม 2551 เสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2549. “การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: เครื่องมือเพื่อพัฒนาโยบายสาธารณะ”

สิรินทรเทพ เต๋อประยูร และคณะ. 2553. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ การพัฒนาตัวชี้วัดการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการลดปัญหาโลกร้อนภายใต้แนวคิดภูมิปัญญาตะวันออก โดยสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม และโครงการพัฒนาเสริมสร้างความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

โสภารัตน์ จารุสมบัติและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2553. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การศึกษาเครื่องมือและกลไกทางด้านเศรษฐศาสตร์และกฎหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาและลดปัญหาโลกร้อนและข้อเสนอสำหรับประเทศไทย” สิงหาคม 2553.สนับสนุน โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

โสภารัตน์ จารุสมบัติ และคณะ. มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2551. (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ “การสังเคราะห์วิธีคิดและแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภูมิปัญญาตะวันออกเพื่อนำไปสู่การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติ” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สุชาวัลย์ เสถียรไทย. 2542. “ชีววิทยาและเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยเรื่องสิทธิ (property rights) : ความสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน”. จากวิกฤติเศรษฐกิจสู่ประชาสังคมหนังสือที่ระลึกครบรอบ 60 ปี อาจารย์อัมมาร สยามวาลา. นิพนธ์ พัวพงศกร บรรณาธิการ. จัดพิมพ์โดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สุชาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2546. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 2 โครงการย่อยกากและมลพิษอุตสาหกรรม. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สุชาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2546. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สุชาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2550. ร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ “ข้อเสนอทางเลือกของมาตรการการป้องกันและฟื้นฟูความเสียหายจากการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

- สุชาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2550. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ “ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมยั่งยืนในบริบทของไทย” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุชาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. 2550. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการขับเคลื่อนนโยบายอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เล่มที่ 2
- สุชาวัลย์ เสถียรไทย. 2553. ภาพรวมอุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอต่อการแก้ปัญหามลพิษในมาบตาพุด. Policy Brief. แผนงานสร้างเสริมการเรียนรู้กับสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อพัฒนาโยบายสาธารณะที่ดี. มกราคม 2553
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2548, รายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ : 3 ปีของแผนพัฒนา ฉบับที่ 9. มิถุนายน 2548
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2553. รายงานการติดตามประเมินผล 3 ปีแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10. สิงหาคม 2553. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). 2552. หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ. ธันวาคม 2552. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ. www.thai.in.th
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2552. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552. สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมออนไลน์. สืบค้นจาก website [http://www.onep.go.th/soe_online/index .php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=7](http://www.onep.go.th/soe_online/index.php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=7)
- เอกสารรายงานการศึกษา การบริหารจัดการในการดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยในการทำงานและสุขภาพของคณงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (จ.ลำพูน) ปี พ.ศ.2535-2537 โดยคณะทำงานศึกษาปัญหาและเสนอแนวทางยกระดับสุขภาพพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จ.ลำพูน กระทรวงสาธารณสุข
- Asean Investment Report 2008. “Improve FDI Performance in 2007 But Challenges Emerging”. International Institute for Management Development ,2009, IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ สืบค้นจากเว็บไซต์ www.sti.or.th/3M%20initiatives%20%5BCompatibility%20Mode%5D.pdf
- Baumert, Kevin A., Timothy Herzog and Jonathan Pershing. World Resources Institute. 2005. “Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy”. Washington, DC. Available at <http://www.wri.org/publication/navigating-the-numbers>.
- Chang-fa Lo. 2009. “Making Border Measures for Climate Change Compatible with WTO”. Conference on “The Challenging Issues under WTO” 13-14 October 2009. Centara Grand Beach Resort, Koh Samui, Thailand.
- Climate Action Tracker. 2010. “Cancun Climate Talks-Keeping Options Open to Close The Gap”. Climate Action Tracker briefing paper, advance version, 11 December 2010. available at http://www.climateactiontracker.org/briefing_paper_cancun.pdf
- Dawkins Richard. 1989. The Selfish Gene, new edn, Oxford University Press, Oxford.
- Den Elzen, M. and N. Hohne. 2008. “Reductions of greenhouse gas emissions in Annex I and non-Annex I countries for meeting concentration stabilization targets”. Climatic Change, 91 (3-4): 249-274.
- Friends of the Earth Europe. 2009. “Overconsumption? Our use of the world’s natural resources”. September 2009. available at http://www.foeeurope.org/publications/2009/Overconsumption_Sep09.pdf
- Garrett Hardin. 1968. “The Tragedy of the Commons”. Science 162, 1243-1248.
- Good Governance for Social Development and the Environment Institute (GSEI). 2009. Proceeding of the International Workshop Oriental Wisdom: Alternative Pathways towards Environmental and National Resource Management. 133 p.

- Good Governance for Social Development and the Environment Institute (GSEI). 2008. Project Report International Workshop Oriental Wisdom: Alternative Pathways towards Environmental and National Resource Management. 10-11 April 2008 at Royal Princess Hotel, Bangkok, Thailand. and Alliance Workshop Living with Nature through Oriental Wisdom for our Common Future. 7 October 2008, Room 133, at Barcelona International Convention Centre(CCIB) in The 4th IUCN World Conservation Congress 5-14 October 2008, Barcelona, Spain.
- Guldberg, O. Hoegh.,et.al, 2007. "Coral Reefs Under Rapid Climate Change and Ocean Acidification" Science 14 December 2007: Vol. 318 no. 5857 pp. 1737-1742 DOI: 10.1126/science.1152509 available at <http://www.sciencemag.org/content/318/5857/1737.abstract> 3, 2006.
- Holzer, Kateryna. 2009. "Carbon-Related Border Adjustment Measures: Towards Multilaterally Agreed Rules of Application". World Trade Institute. NCCR-Trade Regulation and NCCR-Climate joint workshop. 27 November 2009. University of Bern. Berne International Institute for Sustainable Development(IISD). 2010. "Summary of the Cancun Climate Change Conference: 29 November - 11 December 2010". Earth Negotiations Bulletin Monday, 13 December 2010 Vol. 12. No. 498. Online at <http://www.iisd.ca/climate/cop16/IPCC>. 2007. Climate Change 2007: Synthesis Report. Summary for Policymakers. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Core Writing Team, Pachauri, R.K. and Reisinger, A.(eds.) IPCC, Geneva, Switzerland. pp. 104
- IPCC. 2007. Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer(eds.) Cambridge University Press: Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Jaime Palafox, Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom, LLP. "Compensation for Regulatory Expropriation Under NAFTA: Mexico and the Metalclad Case". International Environmental Law Committee Newsletter - Vol. 2, No. 3 - April 2000 available at <http://www.abanet.org>
- Kheder, Sonia Ben and Natalia Zugravu. 2008. "The Pollution Haven Hypothesis: A Geographic Economy Model in a Comparative Study". NOTA DI LAVORO 73.2008. September 2008.
- Kukenova, madina and Monteiro, Jose-Antonio. 2008. "Does Lax Environmental Regulation Attract FDI when accounting for "third-country" effects?" MPRA Paper No. 11321, posted 31. October 2008.10.19. Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/11321/>.
- Manno, Jack. 2002. "Commoditization: Consumption Efficiency and an Economy of Care and Connection". In *Confronting Consumption*. Thomas Pricen, Michael Maniates, and Ken Conca (Edited). Massachusetts Institute of Technology.
- Martin Khor. 2010. "Strange outcome of Cancun climate conference". TWN Cancun News Update 20. 14 December 2010.
- Martin Khor. 2008. " Some Key Issues For The Post-Bali Climate Change Process". TWN Climate Change Series. Third World Network.
- Mukhopadhyay, Kakali. 2006. Impact on the Environment of Thailand's Trade with OECD Countries. Asia-Pacific Trade and Investment Review,Vol.2, May 2006
- NEF (New Economics Foundation). 2009. " THE un HAPPY PLANET INDEX 2.0 .Why good lives don't have to cost the Earth". available at <http://www.happyplanetindex.org/public-data/files/happy-planet-index-2-0.pdf>.
- Ostrom, Elinor. 1990. "Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press, Cambridge.
- Poteete, Amy R.,Macro A. Janssen and Elinor Ostrom.2010. "Workijng Together Collective Action,The Commons,and Multiple Methods in Practice". Princeton University Press.
- Pricen, Thomas. 2002. "Consumption and Its Externalities: Where Economy Meets Ecology". In *Confronting Consumption*. Thomas Pricen, Michael Maniates, and Ken Conca (Edited). Massachusetts Institute of Technology.
- Pricen, Thomas. 2006. "Consumer Sovereignty and Sacrifice: Two Insidious Concepts in the Expansionist Consumer Economy". The Conference, "Sustainable Consumption," Madison, Wisconsin, June 1-Public

- Citizen. 2001. "NAFTA Chapter 11 Investor-to-State Cases: Bankrupting Democracy" Lessons for Fast Track and the Free Trade Area of the America, Washington, DC Rhett A. Butler.2005. "Coral reefs decimated by 2050 :Great Barrier Reef's coral 95% dead", November 17, 2005. available at www.mongabay.com
- Saksith Saiyasombu .2011. "Dawei and Thailand's stake in Burma's industrial mega-project". 07 January 2011. available at <http://saiyasombut.wordpress.com/2011/01/07/dawei-and-thailand%E2%80%99s-stake-in-burma%E2%80%99s-industrial-mega-project/>
- Sandler,Todd.1992.Collective Action Theory and Applications. Harvester Wheatsheaf, New York
- Sonnenfeld, A David. 2006 . Global Electronics.Challenging the Chip .printed in the United State of America
- Schaeffer, Roberto and André Leal de Sá. 1996. "The embodiment of carbon associated with Brazilian imports and exports". Energy Conversion and Management 37(6-8): 955-960.
- Sustainability Institute. 2010. "Copenhagen Accord Pledges Do Not Meet Climate Goals". February 4. 2010. Hartland. Vermont. USA. Available at <http://climateinteractive.org/scoreboard/press/copenhagen-cop15-analysis-and-press-releases/COP-15%20Final%20Analysis%20v11%20091219.pdf/view>.
- Surakiart Sathirathai. 2010. "Buddhism and Sustainable Development: The Science of Sufficing and Moderate Living" The Third World Conference on Buddhism and Science. 1 December 2010. The College of Religious Studies, Mahidol University, Salaya, Nakornpathom.
- Suthawan Sathirathai. 2009. Aligning Trade and Climate Change Agendas in the Context of a "Green" Economy: An Asian Perspective (Keynote Speech). Asian Regional Dialogue on Trade and Climate Change. 30 April - 1 May 2009. ITD Conference Room. Bangkok. Thailand.
- UNFCCC.2010. UN Climate Change Conference in Cancun delivers balanced package of decisions, restores faith in multilateral process. Press Release. 11 December 2010 available at http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/pr_20101211_cop16_closing.pdf.
- Worldbank. "Impact of Climate Change and Global Warming". available at <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTURBANDEVELOPMENT/EXTURBANHEALTH>
- Weber, Christopher, Perters Glen, Guan Dabo, and Hubacek Klaus. 2008. "The contribution of Chinese exports to climate change". Paper presented at the International Input Output Meeting on Managing the Environment. July 9-11. 2008. Seville. Spain.
- World Trade Organization (WTO) and United Nations Environment Programme (UNEP). 2009. Trade and Climate Change. WTO-UNEP Report. WTO Secretariat. Switzerland.
- World Tourism Organization and United Nations Environment Program. 2008. Climate change and tourism responding to global challenges
- World Watch Institute. 2006. World: Over-consumption. Available at <http://www.worldwatch.org/node/3893>
- WWF., Zoological Society of London(ZSL) and Global Footprint Network. 2010. Living Planet Report 2010. Biodiversity, biocapacity and development. WWF.Report int .2010. available at http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/
- Yang, Hongwei. Energy Research Institute, National Development and Reform Commission, People's Republic of China. 2010. Offshore GHG Emissions in China; Approaches and Estimations. International Workshop on "Exploring the Shift from Production-based to Consumption-based National Emission Inventories" 30 September 2009, Trang Hotel, Thailand.

