

วารสาร **สุทธิปริทัศน์** มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑๕ กุมภาพันธ์-พฤษภาคม ๒๕๓๔ ISSN 0857-2670 ราคา ๓๐ บาท



มาช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับ สุทธิปริทัศน์ ฉบับ “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม”



เมฆสวย	ฟ้าใส	ไม่มีอีก	ข้าวปลา	อากาศ	มีพิษ
ฝูงนก	หลุบปีก	ร่วงหล่น	วิปริต	อ่อนเปลี้ย	เสียหาย
สีเขียว	หายไป	โฉมณฑล	ซีวิต	เหลือแต่	ความตาย
แห้งแล้ง	ทุรน	ทุราย	คือผล	สุดท้าย	ของพัฒนา
					“เลิศชาย ศิริชัย”

สัมภาษณ์พิเศษ ผศ.ดร.สุรพล สุตารา รศ.ดร.เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง

เรื่อง “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม”

มลพิษชายฝั่งทะเล : สภาวะที่ต้องแก้ไข

เจ้าพระยาสาหัส

กรุงเทพมหานคร วิกฤตการณ์จราจร บริบทปัญหาและแนวทางแก้ไข

มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม : งานวิจัย

ความสัมพันธ์ในการเกาะกลุ่มความหมายและจัดลำดับเนื้อหาในคำศัพท์ GREENHOUSE EFFECT

วิทยาทาน

ข่าวสารวงการห้องสมุด

และ

สารนิเทศที่ทันสมัย

อ่าน

สนเทศศาสตร์

หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์



สมัครเป็นสมาชิก

ติดต่อ

บรรณาธิการ "สนเทศศาสตร์"

หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

110/1-4 ถ.ประชาชื่น

เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210

สุทธิปริทัศน์

ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑๕ กุมภาพันธ์-พฤษภาคม ๒๕๖๔ ISSN 0857-2670 ราคา ๓๐ บาท

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
๑๑๐/๑-๔ ถ.ประชาชื่น เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐
โทร. ๕๘๐-๐๐๕๐ (อัตโนมัติ ๒๐ เลขหมาย)
และโทร. ๕๘๙-๙๗๙๑ (สายตรง)

คณะที่ปรึกษา

ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์
อาจารย์ประเสริฐ ประภาสะโนบล
ศจ.ดร.ภิญโญ สาร
รศ.นพ.เมืองทอง เขมมณี
ดร.เลิศลักษณ์ ส.บุรุษพัฒน์
อาจารย์ประกาศ วัชรภรณ์
คณบดีทุกคณะ

บรรณาธิการ : ผู้พิมพ์และโฆษณา

รศ.ดร.นวนิตย์ อินทรามา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผศ.วรรณวิภา ทัพวงศ์

กองบรรณาธิการ

ผศ.นุชทิพย์ ป.บรรจงศิลป์
อาจารย์ชำนาญ ปิยวณิชพงษ์
อาจารย์วิสุทธิจิตรา อุซชิน
ดร.ปริญ ลักษิตานนท์
อาจารย์วิศรุต สุวรรณวิเวก
อาจารย์ธัชชัย หงษ์จร
อาจารย์ไกรภพ กฤตสวนนท์
อาจารย์สุวรรณา ตรีมาศ
อาจารย์ดนัย มุสา
อาจารย์ปรียาภรณ์ เผือกผอง
อาจารย์ปริญญา เกื้อหนุน
อาจารย์สุเทพ พันประสิทธิ์
อาจารย์ภาวดี ลิปิพันธ์

ฝ่ายจัดการ

อาจารย์สุนันทา ลิ้มคิววงศ์

ฝ่ายสมาชิก

อาจารย์สมศิริ วีระภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการในศาสตร์สาขาต่าง ๆ
2. เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ในรูปแบบของวารสารทางวิชาการ
3. เพื่อส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น เสนอผลการค้นคว้าและวิจัย
4. เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ และนักวิชาการได้เผยแพร่ผลงาน
5. เพื่อเผยแพร่เกียรติคุณทางด้านวิชาการ ของมหาวิทยาลัย ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง

เทอร์ญญิก

นายพัฒนพงศ์ อภิเดชพัชรกุล

ประชาสัมพันธ์

อาจารย์กิติชัย สุรทินนท์

ออกแบบรูปเล่ม

อาจารย์ก่อเกียรติ ขวัญสกุล

ศิลปกรรม

นายวราภรณ์ กรตนวล

พิสูจน์อักษร

อาจารย์ชัยศักดิ์ ศุภระกาญจน์

พิมพ์ที่

บริษัท เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์ จำกัด
โทร. ๓๑๘-๐๐๖๘

เรียงพิมพ์

ไฮ-เทค คอมพิวเตอร์กราฟิก
โทร. ๕๘๗-๕๓๗๙

กำหนดออก

ราย ๔ เดือน

จัดจำหน่าย

ศูนย์หนังสือธรรมศาสตร์

โทร. ๒๒๑-๐๖๓๓



บทความหรือข้อคิดเห็นของผู้เขียนทุกท่าน
ที่ปรากฏอยู่ในวารสาร สุทธิปริทัศน์

ทุกฉบับเป็นทัศนะวิจารณ์อิสระ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

และ คณะผู้จัดทำไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

ส า ร บ า ญ

- ๓ - บรรณาธิการแถลง
- ๗ - สัมภาษณ์พิเศษ เรื่อง “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม” กองบรรณาธิการ
- ๒๐ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสัตว์ป่าและสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบัน สืบ นาคะเสถียร
- ๒๕ เจ้าพระยาสาหัส
- ๓๕ กรุงเทพมหานคร วิกฤตการณ์จราจร บริบทปัญหาและแนวทางแก้ไข จิระชาติ ชื่อตระกูล
- ๔๖ การจราจร ผลประโยชน์และต้นทุนของสังคมและสิ่งแวดล้อม สุเทพ พันประสิทธิ์
- ๕๓ ชุมชนแออัดกับปัญหาสภาพแวดล้อม : เริ่มแก้กันที่ตรงไหน พูนศักดิ์ ประมงศ์
- ๕๙ คุณกำเนิดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี ผศ.ดร.สุวัฒน์ ขวนสนิท
- ๗๐ ปัญหาน้ำเสีย สมบัติ ขำขันมาลี
- ๗๕ มลพิษชายฝั่งทะเล : สภาวะแวดล้อมที่ต้องแก้ไข ดร.เจริญศรี ท้วมสุข
- ๘๐ ป่าชายเลน : ทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเล ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ ปาริชาติ รัตนรักษ์
- ๘๗ ความสัมพันธ์ในการเกาะกลุ่มความหมายและจัดลำดับเนื้อหาในคำศัพท์ Greenhouse Effect สุรีย์ ศิริพัฒน์
- ๙๒ กฎหมายสิ่งแวดล้อม อุตสาหะ สุวรรณศรี
- ๑๐๐ การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร “โครงการในพระราชดำริต้นแบบการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ” ปิยวรรณ เจริญลาภ
- ๑๐๗ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม : งานวิจัย ณัฐสิทธิ์ พุฒิวินาสารทภาคย์
- ๑๑๕ กฎหมายใกล้ตัว ตอน อุทิศศพให้โรงพยาบาล ญาติพี่น้องเพิกถอนได้จริงหรือ โชติช่วง ทัพวงศ์
- ๑๑๗ บัญชรภาษา : ภาษาไทยน่ารู้ ตอน การอ่านออกเสียงคำย่อ วิครุต สุวรรณวิเวก
- ๑๑๙ ข.เขียนให้คิด ว่าด้วยเรื่องงาน วิสุทธิ์

บรรณาธิการแถลง

ปี

ปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีทำให้มนุษยชาติได้รับความสะดวกสบาย เทคโนโลยีทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์หลายสาขาความก้าวหน้าส่วนนี้ได้ช่วยให้มนุษย์มีอายุยืนยาวยิ่งขึ้น เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ประชากรของโลกเพิ่มขึ้นในอัตราสูงชันอย่างรวดเร็ว ผลพวงประการหนึ่งที่ตามมาและมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการดำรงชีวิตประจำวันของผู้คนก็คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเป็นปัญหาสำคัญยิ่งในทุกประเทศโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา

สภาพสิ่งแวดล้อมของโลกในทุกวันนี้ถูกทำลายลงอย่างมากโดยฝีมือของมนุษย์ที่รู้ไม่ถึงการณ์หรือเจตนาทำลายเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ส่วนตน แม้น้ำหลายสายกำลังเน่าเสียก่อให้เกิดปัญหาภาวะมลพิษ ป่าไม้ถูกทำลายจนก่อให้เกิดมหันตภัยร้ายแรง นอกจากจะประสบมลพิษหรือความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมแล้วเรายังประสบกับปัญหาความร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่นจนภาวะสมดุลทางธรรมชาติต้องสูญเสียไป หลายพื้นที่บนโลกนี้เต็มไปด้วยความแห้งแล้งไร้ความสมบูรณ์ของธรรมชาติ มนุษย์กำลังเผชิญกับผลการทำลายที่ตนเองก่อไว้กับธรรมชาติทุกประการ

สุทธิปริทัศน์ ฉบับมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเล่มนี้ได้นำเสนอบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ได้ทัศนะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นปัญหาและกำลังได้รับความสนใจและให้ความสำคัญในการอนุรักษ์รักษาไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมอันดีให้อยู่คู่มนุษยชาติตลอดไป นานาทัศนะวิจารณ์ในวารสารเล่มนี้ เช่น บทความของ สิบ นาคะเสถียร เจ้าพระยาสาหัสสมมลพิษชายฝั่งทะเล : ภาวะแวดล้อมที่ต้องแก้ไข กรุงเทพมหานคร วิกฤตการณ์จระจก บทปัญหาและแนวทางแก้ไข และบทสัมภาษณ์พิเศษ ดร. ดร.สุพล สุตาธา และดร.ดร.เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ด้วยความหลากหลายในทัศนะนาจึงควรแก่การติดตามและโปรดติดตามอย่างพินิจเคราะห์

อนึ่ง..บทความในวารสารสุทธิปริทัศน์ฉบับที่ 14 (ตุลาคม 2533-มกราคม 2534) ว่าด้วยการเงินการธนาคารและหุ้น มีข้อผิดพลาดบางประการในส่วนของตำแหน่งใน “บทสัมภาษณ์พิเศษ เรื่อง ภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันกับผลกระทบต่อสถานการณ์ด้านการเงินภายในประเทศ” ของ ดร.วัลลภ ลิปิพันธ์ ซึ่งระบุไปว่า ดร.วัลลภ ลิปิพันธ์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ธนาคารกสิกรไทย จำกัด ที่ถูกต้อง ดำรงตำแหน่ง รองผู้จัดการฝ่าย สังกัดฝ่ายวางแผนและงบประมาณ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด กองบรรณาธิการใคร่ขออภัยในความผิดพลาดที่เกิดขึ้นมายังเจ้าของบทสัมภาษณ์และท่านผู้อ่านมา ณ ที่นี้ด้วย และขอเชิญท่านผู้อ่านพลิกไปพบกับเรื่องราวที่เรียงร้อยมา ณ บัดนี้

กองบรรณาธิการ

๑๕ เมษายน ๒๕๓๔



สาระสังเขป บทความ



ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสัตว์ป่าและสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบัน

หน้า ๒๐

สืบ นาคะเสถียร

สัตว์ป่าจำนวนมากต้องเสียชีวิตไปเพราะความอยากของคนที่ไม่เห็นคุณค่า บางชนิดถูกล่าเพื่อการค้าสัตว์เป็นบางชนิดขายซากแม้จะมีกฎหมายคุ้มครองแต่ในทางปฏิบัติแล้วยังไม่เป็นเช่นนั้นแม้แต่น้อย

เจ้าพระยาสาหัส

หน้า ๒๕

หากแม่น้ำมีชีวิต แม่น้ำจะเป็นชีวิตที่ยิ่งใหญ่ มีคุณค่า มีความหมายในฐานะผู้ให้แก่สรรพสิ่งทั้งปวง แต่ปัจจุบันแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นเลือดใหญ่ของเมืองไทยกำลังถึงกาลดับสูญในช่วงชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ต่างแย่งกันกินแย่งกันใช้ แย่งกันครอบครองเพียงเพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างสบาย แต่มีน้อยคนนักที่จะอนุรักษ์รักษา

กรุงเทพฯ มหันตภัย : วิกฤตการณ์จราจร บิบบทปัญหาและแนวทางแก้ไข

หน้า ๓๕

จิระชาติ ชื่อดตระกูล

การจราจรในกรุงเทพฯ ในปัจจุบันได้กลายเป็นปัญหาเรื้อรังขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งนับว่าทำทนายสมรรถนะของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบอย่างยิ่ง สาเหตุปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งผลเสียของการจราจรเป็นไปในรูปใด และมีแนวทางแก้ไขอย่างไรในบทความจะให้ความกระจ่างได้อย่างดี

การจราจร ผลประโยชน์และต้นทุนของสังคมและสิ่งแวดล้อม

หน้า ๔๖

สุเทพ พันประสิทธิ์

สิ่งที่เกิดขึ้นจากการจราจรไม่ว่าจะเป็น การสร้างถนน สะพาน สนามบิน ท่าเรือ น้ำลึกลง ล้วนมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งสิ้น จะมีทางคลี่คลายปัญหาจากวิธีใดบ้าง

ชุมชนแออัดกับปัญหาสภาพแวดล้อม : เริ่มแก้กันที่ตรงไหน

หน้า ๕๓

หุนศักดิ์ ประมวงค์

ทัศนคติเดิมของคนทั่วไปมักมองชุมชนแออัดว่าเป็นสิ่งเลวร้ายและควรจัดการแก้ไขหรือล้างโดยรีบด่วน แนวทางแก้ไขในเรื่องนี้เสนอแนะไว้หลายทางจากบทความ

คุมกำเนิดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี

หน้า ๕๙

ผศ.ดร.สุพจน์ ชวนสนิท

ประชากรโลกเพิ่มขึ้นมาแต่ละชีวิตนั้น ย่อมหมายถึงความสิ้นเปลืองและความต้องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพิ่มมากขึ้นด้วย มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ป่าไม้ถูกทำลายมากขึ้น น้ำมันถูกใช้เพิ่มขึ้น ขยะมูลฝอยน้ำเสียอากาศเป็นพิษจะเพิ่มขึ้น และจะทำให้มนุษย์ตายเร็วขึ้นด้วยเช่นกัน

ปัญหาน้ำเสีย

หน้า ๗๐

สมบัติ ชำชนมาลี

ปัจจุบันมีสิ่งปดอมปนในน้ำเสียซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของน้ำและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียขึ้น

มลพิษชายฝั่งทะเล : สภาวะแวดล้อมที่ต้องแก้ไข

หน้า ๗๕

ดร.เจริญศรี ท่วมสุข

ชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยในปัจจุบันกำลังประสบปัญหาสภาพแวดล้อมซ้ำรอยอย่างร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชายหาดชะอำและหัวหิน ถึงเวลาแล้วที่เราควรจะต้องรีบแก้ไขและอนุรักษ์อย่างรีบด่วน

ป่าชายเลน : ทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเล ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์

หน้า ๘๐

ปาริชาติ รัตนอักษร

ป่าชายเลนสร้างคุณประโยชน์ให้แก่มนุษย์ในด้านต่างๆ มากมาย สภาพการณ์ในปัจจุบันมีปัญหาตามมาไม่น้อยที่เกิดจากประโยชน์ที่ได้รับจากป่าชายเลน

ความสัมพันธ์ในการเกาะกลุ่มความหมายและการจัดลำดับเนื้อหาในคำศัพท์ Greenhouse Effect

หน้า ๘๗

สุรีย์ ศิริพัฒน์

การบัญญัติศัพท์ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ มักจะตั้งชื่อจากผู้ค้นพบข้อเท็จจริงทางธรรมชาติเป็นบุคคลแรก ซึ่งน่าสังเกตว่าสิ่งที่ถูกค้นพบจะอยู่ในสภาพไร้ขอบเขต การที่มนุษย์คิดจะสร้างคำศัพท์ขึ้นมาจะต้องมีความชัดเจนในระบบภาษา การออกเสียงและไวยากรณ์

กฎหมายสิ่งแวดล้อม

หน้า ๙๒

อุตสาหะ สุวรรณศรี

เพื่อที่จะปกป้องและป้องกันไม่ให้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ถูกทำลายโดยเฉพาะจากการกระทำของมนุษย์ กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงถูกนำมาใช้ในหลาย ๆ ลักษณะเพื่อที่จะจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ แต่กฎหมายเหล่านี้จะใช้อย่างมีประสิทธิภาพก็ขึ้นอยู่กับ การควบคุมดูแลของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีความรับผิดชอบเป็นหลัก

การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร “โครงการในพระราชดำริต้นแบบการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ”

หน้า ๑๐๐

ปิยวรรณ เจริญลาภ

น้ำเป็นทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ แต่ปัจจุบันสภาพพื้นที่ต้นน้ำลำธารได้ถูกทำลายและมีสภาพเสื่อมโทรม โครงการพระราชดำรินับได้ว่าเป็นต้นแบบของการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติที่ครบวงจร เพราะเป็นการดูแลรักษาและปรับปรุงพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เช่น ป่าไม้ ดิน และน้ำ

ระเบียบการเสนอบทความ

๑. เป็นต้นฉบับพิมพ์ดีดหน้าเดียว
๒. ถ้าเป็นงานแปลจะต้องบอกแหล่งที่มาโดยละเอียด
๓. ถ้าใช้นามแฝง, นามปากกา จะต้องระบุชื่อจริงนามสกุลจริงและจะต้องแจ้งสถานที่ทำงาน/ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ไว้ด้วยทุกครั้ง
๔. ให้ทำสารสังเขปบทความแนบมาด้วย ถ้าเป็นบทความภาษาอังกฤษจะต้องทำสารสังเขปภาษาไทย
๕. ต้นฉบับถ้ามีภาพประกอบ โปรดแนบและระบุตำแหน่งที่จะวางภาพมาด้วย ในกรณีภาพที่แนบมาไม่เหมาะสมหรือไม่ชัดเจนกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ตัดออกหรือเปลี่ยนภาพใหม่
๖. ต้นฉบับที่ส่งถึงกองบรรณาธิการ จะไม่มีการส่งคืนไม่ว่าจะได้รับการพิมพ์เผยแพร่หรือไม่
๗. บทความทุกเรื่องจะต้องผ่านการกลั่นกรองจากกองบรรณาธิการ และเมื่อได้รับการพิมพ์เผยแพร่ในฉบับใดฉบับหนึ่งแล้ว ผู้เขียนจะได้รับวารสารฉบับนั้นทันที ๒ ฉบับ พร้อมค่าเรื่อง
๘. บทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาระสำคัญ (theme) ที่กองบรรณาธิการกำหนดในแต่ละฉบับจะได้รับการพิจารณาเป็นอันดับแรก
๙. ถ้าเป็นบทความที่มีเนื้อหานอกเหนือจากสาระสำคัญ (theme) ที่กองบรรณาธิการกำหนดจะต้องเป็นบทความที่น่าสนใจ และทางกองบรรณาธิการพิจารณาแล้วว่ามีประโยชน์กับผู้อ่านจึงจะนำลงตีพิมพ์ในฉบับใดฉบับหนึ่ง
๑๐. การพิจารณาคัดเลือกบทความลงตีพิมพ์ให้ถือเป็นเอกลักษณ์ของกองบรรณาธิการ
๑๑. กองบรรณาธิการมีสิทธิ์จะขอให้ผู้เขียนบทความแก้ไขตามข้อเสนอนั้นตามสมควร
๑๒. บทความที่เคยพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นมาแล้วไม่รับพิจารณา
๑๓. หลักฐานการอ้างอิงให้ใช้ทั้งแบบที่เป็นเชิงอรรถ (footnote) ท้ายหน้า ซึ่งระบุชื่อผู้แต่ง ชื่อเอกสาร แหล่งพิมพ์ ปีที่พิมพ์และหน้าอ้างอิง และแบบที่เป็นเชิงอรรถในเนื้อหา ซึ่งระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์และเลขหน้าอ้างอิง ซึ่งทั้งสองแบบให้จัดทำรายละเอียดเอกสารนั้นในบรรณานุกรมท้ายบทความรวมกับรายการบรรณานุกรมอื่นด้วย
๑๔. ผู้เขียนบทความต้องแนบรูปถ่ายขนาด ๒ นิ้ว ๑รูปพร้อมแจ้งวุฒิการศึกษาในระดับสูงสุดมาด้วย

ขอขอบคุณ

<input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงไทย จำกัด	ปกหลัง
<input type="checkbox"/> คุณประดิษฐ์ พลาศิษย์สวัสดิ์	หน้า ๓๔
<input type="checkbox"/> เครือซีเมนต์ไทย	หน้า ๔๕
<input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาประชาชน	หน้า ๖๙
<input type="checkbox"/> ADISON PRESS PRODUCTS	หน้า ๗๔
<input type="checkbox"/> ห้างหุ้นส่วนจำกัด วรสารัน	หน้า ๘๖
<input type="checkbox"/> สามารถ คอมเทค	หน้า ๙๙
<input type="checkbox"/> บริษัท อาคารชินนิคเคต จำกัด	หน้า ๑๐๔
<input type="checkbox"/> SYSTECH AUDIO & VISUAL	หน้า ๑๐๘

ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำ วารสารสุทธิปริทัศน์



เรื่อง

“มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม”

สัมภาษณ์และเรียบเรียงโดย

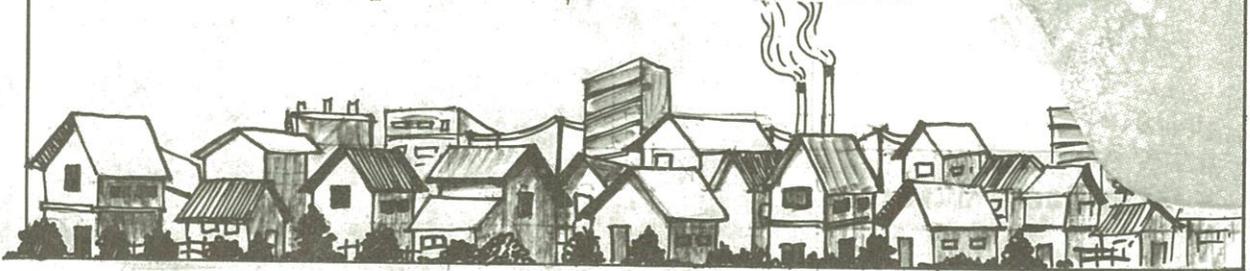
ตันัย มู่ลา

ทอดเทบโดย

กิตติพงษ์ แจกจกวัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยรากฐานแล้วเป็น
ภารกิจรับผิดชอบร่วมกันทุก ๆ ฝ่ายทั้ง
ภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน ชุมชน
และประชาชนโดยทั่วไป จึงกล่าวได้ว่า
“มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม” เป็นมิติพื้นฐาน
ที่สำคัญยิ่ง ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงชั้นการพิจารณาถึงปัญหา
สิ่งแวดล้อม เพราะในที่สุดแล้ว นอกเหนือจากสิ่งแวดล้อม
ธรรมชาติอื่น ๆ แล้ว มนุษย์ก็ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของ
สภาพแวดล้อม และคนนี่เองที่เป็นต้นตอของปัญหาทั้งปวง
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของการเร่งรัดพัฒนา มีการระดม
กำลังทุนและวิทยาการสมัยใหม่ เข้าทำการขุดค้นใช้ประ-
โยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยยึดเป้าหมายประโยชน์
ส่วนตัวเป็นที่ตั้งกล่าวคือการแสวงหาผลกำไรเชิงพาณิชย์
ผลก็คือ สิ่งแวดล้อมของชีวิตมนุษย์ต้องกลายเป็นมลพิษ
และเสื่อมโทรมไป อันเป็นปรากฏการณ์ซึ่งทวีความรุนแรง

ขึ้นตามลำดับ ทั้งหมดนี้เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าปัญหาสิ่ง
แวดล้อมไม่ใช่เพียงปัญหาเรื่องเทคนิค หากแต่โดยสาระ
แล้วเป็นปัญหาของคนและแนวทางการพัฒนา และการ
ประพฤติปฏิบัติของคนนั่นเอง ประเด็นปัญหาของคนกับ
สิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน
และถ่องแท้เพื่อที่จะจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน
ด้วยกันเอง ระหว่างคนกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่ง
แวดล้อม ซึ่งจำเป็นต้องจัดให้อยู่ในความสมดุลเหมาะสม
เพื่อความดำรงคงอยู่ร่วมกัน ไม่ใช่เป็นปฏิปักษ์ทำลายล้าง
ซึ่งกันและกัน ดังเช่นที่เป็นอยู่ **ศต.ดร. สุรพล สุดารธา และ**
ศต.ดร. เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง นักวิชาการผู้มีความชำนาญ
ในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสภาพ
แวดล้อมทั้งในด้านวิชาการและทางด้านปฏิบัติ ได้แสดง
ทัศนะในเรื่องของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมไว้อย่างมีนัยสำคัญ
และน่าสนใจยิ่งดังต่อไปนี้



* หัวหน้าหมวดวิชาหลักการปกครอง ภาควิชาพื้นฐานทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ร.ม.(การปกครอง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์



ผศ.ดร.สุรพล สุตาธา

- ตำแหน่ง** - อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การศึกษา** - วท.บ. (เกียรติคุณิยม) ชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วท.ม. ชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Ph.D. University of Hawaii
- ประสบการณ์** - หัวหน้าฝ่ายวิจัยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กรรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- กรรมการวิทยาศาสตร์ทางทะเลแห่งประเทศไทย
- กรรมการบางคณะของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
- ประธานชมรม สภาวะแวดล้อมสยาม
- ASEAN Coordinator of ASEAN-Australia : Coastal Living Resources Project



รศ.ดร.เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง

- ตำแหน่ง** อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- การศึกษา** ศ.บ. (เกียรติคุณิยมดีมาก) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศ.ม. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Ph.D (Economics) Stanford University

■ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเป็นมิติพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกันตลอดเวลาและมีความสำคัญยิ่งต่อการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาจารย์คิดว่าประเด็นสำคัญอยู่ที่ตรงไหน

□ สิ่งแวดล้อมคือสิ่งที่มนุษย์ต้องเผชิญอยู่ตลอดเวลา โดยการสัมผัส ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้สิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อตัวเราและตัวเราก็มีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม เพราะฉะนั้นนี่คือรากฐานทางมนุษย์ว่าอยู่เดี่ยว ๆ โดยไม่เกี่ยวข้องกับมิติอื่นไม่ได้เลย ดังนั้นเราต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ถ้าสิ่งแวดล้อมดีอยู่ในสภาวะที่เอื้ออำนวยต่อชีวิตของเราก็จะดำรงอยู่ได้อย่างสะดวกสบาย ถ้าสิ่งแวดล้อมเลวลงไม่ว่าจะด้วยการกระทำของเราเองหรือการกระทำของคนอื่น หรือแม้แต่ความแปรปรวนของธรรมชาติก็ตาม เราก็อยู่ได้โดยไม่มีคุณภาพที่ดีสุข (ดังนั้น) จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันตลอดมา

■ เมื่อมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้อง

■ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเป็นมิติพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง อาจารย์คิดว่าประเด็นสำคัญอยู่ที่อะไร

□ ผมคิดว่ามนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ประเด็นหลักที่นึกถึงก็คือ เราใช้ทรัพยากรและทำลายทรัพยากรค่อนข้างจะมากในอดีตที่ผ่านมา คือเราใช้ทรัพยากร เราใช้สิ่งแวดล้อมอย่างเหมาฉลากทุกอย่าง เราทำลายทรัพยากรก็คงจะได้ เพราะฉะนั้นเมื่อพูดถึงมนุษย์เราอดนึกถึงสิ่งแวดล้อมไม่ได้ เพราะเท่าที่ผมเห็น สัตว์ทั้งหลายอยู่กับสิ่งแวดล้อมโดยการเกื้อกูล แต่มนุษย์ต้องการใช้ปัญหาที่จะเอาชนะสิ่งแวดล้อม มนุษย์ก็เลยไปตัดแปลงสิ่งแวดล้อมให้ไม่เข้าความสมดุลเพราะหวังจะเอาชนะ แต่จริง ๆ แล้วเอาชนะไม่ได้ ในที่สุดก็จะมีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเพราะฉะนั้นเมื่อจะพูดถึงสิ่งแวดล้อม คงจะต้องพูดถึงมนุษย์

■ การรักษาความสมดุลระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การรักษาความ

กันดังกล่าว การรักษาความสมดุลระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม อาจารย์คิดว่าเงื่อนไขหลักในการรักษาความสมดุลอยู่ที่ตรงไหน

□ ผมคิดว่าเราต้องรู้ตัวเราว่าเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ โลกทั้งโลกก็คือธรรมชาติอย่างหนึ่ง อยู่ตรงไหนสภาพแวดล้อมที่เราอยู่ด้วย มันก็จะแตกต่างกันไปตามที่ ๆ เราอยู่อาศัย สิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจคือตัวเราคือส่วนหนึ่งของธรรมชาตินั้น เราอย่าไปเบียดเบียน อย่าให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพราะจะมีผลถึงการอยู่รอดของเรา เพราะฉะนั้นนี่คือหลักการที่เราต้องยึดตัวเราว่าเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติเท่านั้น ถ้าเราเปลี่ยนแปลงอะไรมา ๆ โดยหวังให้เราสบายขึ้นในการเปลี่ยนแปลงนั้นก็จะมีผลต่อตัวเรา ผลกระทบที่มีผลต่อมนุษย์เรา (ก็คือ) มนุษย์เรามีความสามารถอย่างหนึ่งก็คือ ถ้ายอดวิทย์การได้ และสามารถพยากรณ์ล่วงหน้าว่าผลกระทบที่จะมีนั้น จะมีในแง่บวกแง่ลบมาก

สมดุล 2 ด้านนี้ อาจารย์คิดว่าเงื่อนไขของการรักษาความสมดุลอยู่ที่ตรงไหน

□ ผมจะไม่ตอบก่อน แต่จะให้พื้นฐานที่ผมมองว่ามนุษย์บางที่อาจรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ได้ที่เราเน้นความเจริญหรือวัตถุ เพราะสิ่งนั้นเรียกว่าความเจริญหรืออะไรก็ได้ เมื่อเราเน้นการเติบโต เงินทอง วัตถุว่าสิ่งนั้นคือสิ่งที่ตั้งตามตามตะวันตก เพราะความสุขของเขาคือความสุขที่วัตถุ ไม่ใช่ความสุขที่ใจอย่างพุทธศาสนาหรือในแนวทางตะวันออก พอเป็นอย่างนั้นการสะสมทางวัตถุ การสร้าง ความเจริญเติบโตทางวัตถุ มันเกินจุดที่มันควรจะเป็น ยกตัวอย่างที่เห็นอย่างชัดเจนคือประเทศไทย เราบอกว่าเราพัฒนาเจริญเติบโต 10 % เราดีใจ เราจะเห็นเมืองเติบโตอย่างบ้าคลั่ง เราใช้ทรัพยากรกันอย่างไม่ลืมหูลืมตา ผมอยากจะทำให้คำว่า เรา “กดขี่ทรัพยากร เรานับใช้น้ำทรัพยากร” เพียงแค่ความเจริญเติบโต พอลักษณะเป็นอย่างนั้นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมันจะไม่มีสติที่จะ

น้อยแค่นั้น และตรงนี้เรามีสิทธิที่จะเลือกได้ว่าเราจะเดินทางอย่างไร จะเลือกให้มันเปลี่ยนแปลงแค่นั้น เราหยิบก้อนหินขึ้นมาจากบริเวณรังกาน้ำ เราก็นำมันมาเกิดหลุมขึ้นมา เรารู้ว่าหลุมนั้นอยู่ตรงไหน แล้วทิ้งเอาไว้หน่อยหนึ่ง เรารู้ว่าหลุมนั้นค่อยเต็มขึ้นเพราะว่าน้ำจะพากวาดทรายเข้ามาเติมให้เต็ม และเรารู้ว่าก้อนหินนั้นได้ออกไปแล้วตอนออกไปใหม่ ๆ นั้นสภาพของตรงนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปทันที แต่มันจะใหญ่โตพอที่จะกระจายถึงตัวเราหรือไม่ ถ้าไม่ใหญ่โตพอเราก็ทำได้ และจะกลับฟื้นคืนสู่สภาพใกล้เคียง และให้เหมือนเดิมได้หรือไม่ เราก็สามารถพยากรณ์ได้ด้วยอาศัยความรู้ที่สะสมกันมา นี่คือความสามารถของมนุษย์ที่มีความรู้เรื่องนี้ วิทยาการในที่นี้ต้องเข้าใจว่าไม่ต้องไปรำเรียนมาจากเมืองนอก แต่เราต้องไม่ใช่ทำงานแบบคนอวิชา ความรอบรู้จะเกิดขึ้นได้จากการสะสมในประสบการณ์ การบอกเล่าจากบรรพบุรุษ มาวิธีวิธีการสะสมความรู้และเพิ่มพูนความรู้ได้หลายอย่าง โดยไม่จำเป็นว่าไม่ได้เล่าเรียนต่างประเทศแล้วตอบไม่ได้

คิดถึงผลกระทบที่มีต่ออย่างอื่นแต่เราเน้นที่การเจริญเติบโตเน้นที่วัตถุทำให้วัตถุมันโต พอมันโตเราก็บอกว่านั่นคือความดีงาม ยิ่งไปกว่านั้นหลายคนก็ไม่มองระยะยาวด้วย มองว่าระยะสั้นของตนได้ก่อน แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นระยะยาว ก็บอกว่าเรื่องนั้นเป็นเรื่องที่ส่วนรวม เขาต้องแก้ไขกันเอง อนาคตคิดกันเอง ตกลงทุกคนก็บู๊บู๊ยา ทุกคนก็ข่มขู่ทรัพยากร ผอมอยากใช้คำว่าข่มขู่เพราะเราเอามาใช้อย่างทารุณ

มองคนกับคนก็ยังหนัก ด้วยแนวความคิดในเรื่องของการสะสม ด้วยแนวความคิดที่อยากเจริญเติบโต บางทีเราเองก็ไม่สร้างความสมดุลระหว่างคนกับคน เรากดขี่คนกับคนด้วยกัน เราเอาเปรียบคนกับคนด้วยกัน ไม่ใช่ที่เรากดขี่ทรัพยากรอย่างเดียว กับคนก็เช่นเดียวกันมองแต่เพียงว่าคนเป็นปัจจัยทางธุรกิจ แต่ไม่ได้มองว่าคนคือมนุษย์คือทรัพยากรอย่างหนึ่ง แต่มองคนด้วยกันเป็นแค่ปัจจัยการผลิตที่เอามาเพื่อผลิตสินค้า ผลิตวัตถุ เป็นกรรมกรเป็นแรงงาน เพราะฉะนั้นเขาจะสุขสมอย่างที่ผมว่าได้ที่

หรือคนไปเรียนต่างประเทศจะบอกได้ดีกว่าก็ไม่ใช่ แต่วิทยาการคือความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับชีวิตของเรา และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเราและเราต้องไปเกี่ยวข้องกับด้วย

■ การใช้ทรัพยากรของมนุษย์ในปัจจุบันใช้กันมาก โดยเฉพาะประเทศไทย เพื่อที่จะพัฒนาสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) จนก่อให้เกิดปัญหาและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากมายในปัจจุบัน อาจารย์มีความเห็นในเรื่องนี้อย่างไร

□ ในสมัยก่อนเราล่องซุงมาตามแม่น้ำเจ้าพระยาและให้บริษัท East Asiatic บรรทุกเรือออกไปขายยังประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะฉะนั้นเราก็คือเป็นเหยื่อของประเทศที่พัฒนาแล้วมานาน โดยการโอนทรัพยากรต่าง ๆ จากประเทศด้อยพัฒนาไปยังประเทศที่พัฒนาแล้ว (ต่อมา) เรามีการทำอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าแทนที่จะส่งเป็นไม้ซุงออกไปอย่างเดียว การที่เรารู้จักเพิ่มมูลค่าก็ทำให้เราได้ประโยชน์ตอบแทนสูงขึ้น เราเป็นประเทศหนึ่งใน

ต้องกดขี่ได้เปรียบต้องมีขบวนการต่าง ๆ ในการหาผลประโยชน์ จึงเดินที่จะหาสิทธิพิเศษก็ได้เปรียบคนอื่นเขา ในที่สุดบ้านเมืองก็ขาดความสมดุลในแง่ของมนุษย์กับมนุษย์คือคนสะสมพวกหนึ่งร่ำรวยพวกหนึ่งก็ยากจนมันก็กลายเป็นเรื่องสติปัญญาต่อไป ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ที่มันจะเกี่ยวพันในเรื่องของคน มันยังเห็นความแตกต่างกันมากขึ้น

■ ถ้าเราเน้นการใช้สิ่งแวดล้อมในรูปของตัวเงิน ในกรณีของประเทศไทยเอง เรามีการพัฒนาสู่ความเป็น NICs และก่อก่อให้เกิดปัญหาสภาวะแวดล้อมอยู่ในสภาวะปัจจุบัน ในส่วนของรัฐบาลเองให้ความสนใจ และตระหนักเรื่องนี้เป็นเพียงใด

□ ผมว่าในอดีตที่ผ่านมาเราสนใจเรื่องนี้น้อยมาก ฟังจะมาตื่นตัว อาจจะฟังตามกระแสที่คนอื่นเขาตื่นตัวกันมาสักไม่ถึงปีนี่เองที่เราเริ่มที่จะคิดถึงสิ่งแวดล้อม แต่

เพียงไม่กี่ประเทศที่สามารถเพาะปลูกเลี้ยงคนอื่นได้ ประเทศเราไม่ใช่ประเทศอดตายแต่ประเทศเรากินแล้วเหลือจึงส่งไปขายเขา เราจึงใช้ทรัพยากรไม่มากเกินไป เรามีพอที่จะใช้ได้ แต่เราได้ขนเอาไปขายจนกระทั่งทรัพยากรที่มีอยู่มันหมดลงไป การขนไปขายมันเกิดได้ 2 อย่างคือ 1) ถูกเขาบีบให้ขาย และ 2) เราโลกอยากได้เงินมาก

■ ในส่วนของรัฐบาลเองให้ความสนใจกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร

□ เมื่อมองไปที่รัฐบาลเอง ความจริงมองเห็นมานานแล้วและมีผลเฉพาะคือออกไปในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แต่การปฏิบัติของรัฐเองยังไม่ค่อยชัดเจน เพราะฉะนั้นยังไม่ค่อยเห็นผลของการแก้ไข แต่ผมหันมามองว่าประชาชนให้ความสนใจแค่ไหน การตื่นตัวของผู้คนมีขึ้นมาเมื่อ 2-3 ปีนี้เองเพราะเห็นภัยต่าง ๆ มันเกิดขึ้นชัดเจนเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม เราจึงได้เริ่มต้นมาสนใจสิ่งแวดล้อม มาโฆษณาเรื่องสิ่งแวดล้อมกัน แต่เป้าหมายถ้าชัดเจนว่าทำอะไรแล้วเกิดอะไรขึ้น คุณค่าของ

มันก็จะมีความขึ้น

■ ประชาชนที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มอาจารย์คิดว่ามีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร

□ หมายถึงว่าคนเป็นชุมชนใหญ่ที่ได้ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่มันเปลี่ยนแปลงไปและเกิดขึ้นไม่ใช่เฉพาะตัวคนเดียว ยกตัวอย่างเช่นชาวบ้านที่อยู่สองข้างทางแม่น้ำเสียวถูกเขาทำเกลือเข้ามาที่ถึงน้ำที่เหลือออกจากการทำเกลือมาใส่แม่น้ำทั้งสาย น้ำก็เค็มหมด ชาวบ้านทั้ง 2 ข้างลุ่มน้ำทำนาไม่ได้ อันนี้เป็นผลกระทบทั้งกลุ่ม พวกนี้ก็ต้องรวมตัวกันร้องเรียนต่อนายอำเภอ ต่อกำนันผู้ใหญ่บ้าน ต่อผู้ว่าราชการจังหวัด มันไม่จำเป็นถึงขนาดที่ประชาชนจะสนใจสภาวะแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เมื่อได้รับความเดือดร้อนเสียก่อน ปกติแล้วเรามักไม่ให้ความสนใจในการผลักดันความเดือดร้อน และเมื่อถึงที่สุด ปล่อยไว้เขาก็จะร้องเรียนและประท้วงจนทำให้เป็นแนวทางว่าถ้าอยากได้อะไรต้องประท้วงถ้าไม่ประท้วงก็ไม่มีการฟัง

■ ในส่วนขององค์กรพัฒนาเอกชน (NGO)

ไม่รับกัน ตกลงมันก็มีปัญหาว่าเมื่อกลับไปรัฐบาล ในเมื่อรัฐบาลนี้ยังถูกอิทธิพลของธุรกิจค่อนข้างสูงในขณะนี้ ก็เลยไม่ค่อยมั่นใจนักว่าในที่สุดแล้วจะเอาจริงแค่ไหน จะดูแลแค่ไหนในเรื่องสิ่งแวดล้อมหมายความว่ามันเข้าเนื้อธุรกิจด้วยกัน ถ้าจะเอาจริงมันก็ต้องบังคับให้เขาจัดก่อน ทั้งซึ่งเขาก็ต้องเพิ่มต้นทุน หรือให้เขาลดของเสีย ก็หมายถึงลดการผลิตหรืออะไรก็แล้วแต่ ต้องปรับเครื่องมือเครื่องใช้ให้ดี

■ ในแง่ของการปฏิบัติที่รัฐบาลกระทำ (ACTION) ออกมาจริง ๆ รัฐบาลทำอะไร แค่ไหน อย่างไร

□ เท่าที่ผมรู้จักรัฐบาลไทย ทุกรัฐบาล มิใช่รัฐบาลชาติชายเท่านั้น เราไม่เคยมีนโยบายไม่มี POLICY OBJECTIVE หรือไม่มีเป้าหมายนโยบายแล้วจากเป้าหมายหรือนโยบายนั้นถอดออกมาเป็นมาตรการที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายหรือว่าบรรลุนโยบาย แต่ว่ารัฐบาลที่ผ่านมา

ผมคิดว่ารัฐบาลก็ต้องดูว่ารัฐบาลคือใคร คำว่ารัฐบาลเดี๋ยวนี้อำนาจมันก็อยู่ในกลุ่มธุรกิจค่อนข้างจะมาก สามารถที่จะผลักดัน ที่จะ Lobby แล้วรัฐบาลส่วนใหญ่ก็จะเป็นนักการเมืองที่มาจากกลุ่มธุรกิจ และ ธุรกิจเองก็มีส่วนกำหนดอะไรเยอะแยะ พูดถึงสิ่งแวดล้อมแล้วจะยากตรงนี้ มันยากตรงที่ว่าต้นทุนของสังคม ไม่เท่ากับต้นทุนของธุรกิจแต่ละประเภทธุรกิจแต่ละคนพยายามลดต้นทุนนั้นไปให้แก่สังคม ยกตัวอย่างที่เห็นชัดเจน รายงานวิจัยพบแล้วว่ากากอุตสาหกรรม เช่น น้ำที่มีสารเคมีแปดเปื้อนอยู่จะต้องทิ้งจะต้องกำจัด และกากอุตสาหกรรมอื่น ๆ มีของเสียปีหนึ่ง 1 ล้านกว่าตันขณะนี้ และอีก 3-4 ปีข้างหน้าจะเพิ่มขึ้นเป็น 6 ล้านตัน 1 ล้านกว่าตันในปีนี้ที่ถูกขจัดอย่างถูกต้องมีแค่ไม่กี่หมื่นตัน อีกมากกว่า 1 ล้านตันเหมือนกันไม่รู้ทิ้งที่ไหน ชุกที่ไหน บริษัทพวกนี้หรือธุรกิจนี้ก็พยายามลดต้นทุนของตัวเองก็ไปเพิ่มให้กับสังคม ดังนั้นต้นทุนของตัวเองกับต้นทุนของสังคมมันก็

ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ทำอะไรไปแค่ไหนอย่างไร

□ องค์การพัฒนาเอกชนพยายามเข้าไปเพื่อไม่ให้
เกิดปัญหาอย่างนี้ขึ้น โดยแก้เสียตั้งแต่ต้นตอ โดยเข้าไป
ช่วยในหมู่บ้านว่าวิธีการดำเนินชีวิตเป็นอย่างไร คน
ในหมู่บ้านนั้นรู้ดีไม่ต้องไปรบกวนคนอื่นเขาบอก เพราะ
ฉะนั้นก็พัฒนาตัวเองขึ้นมาได้ใหม่ พัฒนาอย่างไร คนใน
หมู่บ้านช่วยกันคิดขึ้นมา นี่คือลักษณะขององค์กรพัฒนา
เอกชนในหมู่บ้านที่เข้าไปทำกัน ไม่ใช่ว่าองค์กรฯ เหล่านี้
เก่งขึ้นมาได้เอง องค์กรฯ พวกนี้ก็เหมือนกับตัวกลางต้อง
ไปเชื่อมโยงให้เขารู้สึกว่าเขาทำงานเขาเองได้ไม่ต้องรอให้
รัฐมาบอก ชาวบ้านตัดสินใจเองตามสถานการณ์ว่าเขา
ควรทำอะไร

■ องค์กรพัฒนาเอกชนเหล่านั้น ทำหน้าที่
ในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากน้อยแค่ไหน

□ มีเยอะแยะ...เวลานี้องค์กรพัฒนาเอกชนทำหน้าที่
มาโดยตลอด ปิดทองหลังพระกันอยู่ตลอดเวลาซึ่งไม่มีใคร

นี้เราบริหารโดยการเป็นเรื่อง ๆ เป็นครั้ง ๆ คราว ๆ ไป แล้ว
แต่ว่าจะมีประเด็นปัญหาอะไรเกิดขึ้น แล้วแต่ว่าจะมีใคร
จึงเตือน แล้วแต่เราจะมีใครผลักดัน ก็เป็นไปตามนั้นทีหนึ่ง
ผมไม่เคยเห็นรัฐบาลของไทยทำอะไรอย่างมีเป้าหมายหรือมี
มาตรการที่แน่นอนมาก่อน เคยเห็นก็เฉพาะตอนที่พรรค
การเมืองหาเสียงว่านโยบายมีอะไร แล้วก็แถลงต่อสภา
เช่นเมื่อวันที่ ๑ ที่ผ่านมานี้ แต่ผมไม่เคยเห็นที่มีหรือเอา
นโยบายมาวางแล้วมากำหนดมาตรการ กำหนดแผนที่จะ
ปฏิบัติให้บรรลุ ไม่เคยปรากฏ แต่เรามักจะตามปัญหา
ตามสิ่งแวดล้อมที่มันกระทบเข้ามาหรือมีใครผลักดันเป็น
ครั้งคราว ตกกลางเมื่อเป็นอย่างนั้นผมจึงกลัวใจ เพราะคน
ที่ผลักดันอยู่และมีอำนาจทำกันอยู่ก็อยู่ในแวดวงธุรกิจขณะ
นี้ ซึ่งใครจะผลักดันในเรื่องของสิ่งแวดล้อมในขณะที่ตัวเอง
เดือดร้อน ใครจะผลักดันให้สิ่งแวดล้อมมันดี ในขณะที่
ตัวเองเพิ่มทุนขึ้น ปัญหาของชาวบ้านทั่ว ๆ ไปก็ลำบาก
เรื่องสิ่งแวดล้อม มันดูเหมือนว่ามันก็กระทบทุก ๆ คน เรา

ให้ความสนใจเรา เราจึงทำมาเรื่อยและทำมานานแล้วด้วย
มีบางหน่วยที่ออกมาแนวหน้าหน่วยหนึ่งเมื่อมีเรื่องมีราว
ก็ปล่อยไป บางหน่วยก็เล่นในแง่ของการประชาสัมพันธ์
ออกมาให้คนรู้จักเยอะหน่อย โดยมีส่วนที่เรานั่งทำกันอยู่
ในชนบทในป่าในเขาในเมืองที่ทำกันมาสิบ ๆ ปีแล้ว แต่
เขาก็ทำกันอยู่ตลอดเวลาโดยไม่คิดว่าจะต้องมีใครไปยกย่อง
เขา ที่เขาทำงานนี้รวบรวมกันขึ้นมา เพื่อให้เห็นอย่าง
น้อย ๆ มีกลุ่มใหญ่ ๆ กลุ่มหนึ่งที่รวมกันเข้าก็เพื่อที่จะให้
รัฐเห็นว่าเสียงของพวกเรานั้นไม่ใช่เสียงของคน 2 คนที่
นั่งคิดกัน แต่เป็นเสียงของกลุ่มผู้ซึ่งน่าจะแทนสังคมของ
ประชาชนส่วนหนึ่งได้อย่างดี เราทำกันมามารวมทั้ง
เอกสารและข้อสรุปไปให้รัฐบาล ส่วนรัฐบาลให้ความสนใจ
แค่ไหนนั้นมันขึ้นอยู่กับเหตุการณ์และต้องพูดแต่ละกรณีไป
เพราะแต่ละที่ปัญหาไม่เหมือนกัน เราจะว่ารัฐไม่ทำอะไร
เลยไม่ได้ หลายแห่งรัฐทำเต็มทีด้วย บางแห่งรัฐไม่ทำ
เพราะไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร อย่างเช่นกรณีป่าชุมชนที่กำลัง
เกิดขึ้นนี้รัฐก็ช่วยสนับสนุนสิ่งที่องค์กรเอกชนผลักดันขึ้นมา

ก็ส่วนหนึ่งแค่นั้นเองจะไปเอาอะไรกันนักกันหนา คนอื่นว่า
อย่างไรเราก็ว่าไปอย่างนั้นมันก็ไปอย่างนี้ เพราะว่าไม่มี
ใครเป็นเจ้าของอย่างแท้จริง ซึ่งเมืองไทยแล้วผมจะพูดใน
มุมเศรษฐศาสตร์ เมืองไทยกรรมสิทธิ์ของน้ำของอากาศ
ของอะไรก็แล้วแต่ที่มันมีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม มันไม่เคย
ชัดเจนว่าเป็นของใคร นี่คือนโยบายที่เกิดขึ้นอย่างยิ่ง ยก
ตัวอย่างเช่นแม่น้ำ มันไม่รู้ว่าเป็นเจ้าของ...สาธารณะ...
คำว่าสาธารณะคือไม่มีเจ้าของไม่มีเจ้าของแล้วมันยุ่ง
เพราะว่าทุกคนก็ใช้ทุกคนก็ทิ้งไปก็ไม่มีเจ้าของ ถ้ามีเจ้าของ
ก็จะจัดการว่าถ้าทำอย่างนี้จะเสียหายเพราะเจ้าของใช้
ประโยชน์จากน้ำ สมมติให้ชาวประมงเป็นเจ้าของชาวประมง
ก็ต้องดูแลว่าถ้าน้ำเสียเมื่อไหร่ปลาตาย ขายรายได้ ถ้า
จะทิ้งอะไรลงไปก็ต้องจ่าย ก็เท่ากับเก็บภาษีคนทิ้ง การผลิต
ก็จะลดการผลิตลงเพราะต้นทุนแพงขึ้น ชาวประมงก็จะ
คำนวณทันทีว่าเงินที่ได้รับ น้ำเสียที่ทิ้งลงไปจะแก้ไขปัญหา
ปลาตายอย่างไร อาจจะมีเครื่องกรองเครื่องขจัดน้ำเสีย

องค์กรพัฒนาเอกชนลงไปทำกันพอสมควรแต่มันไม่พอ เพราะว่าบ้านเรามันมีเยอะแยะ เรากระจายอยู่ในพื้นที่ โดยเฉพาะจุดที่มีปัญหาเราก็พยายามเข้าไปช่วย นี่คือเป้าหมายของกลุ่มพัฒนาเอกชน แต่ก็ไม่มีทางพอ ตัวอย่างองค์กรของรัฐซึ่งมีข้าราชการทั่วไปหมดก็ยังไม่ไหว แล้วเราก็เข้าไปเสริมในการพัฒนาองค์กรของรัฐอีกรูปแบบหนึ่ง

■ องค์กรพัฒนาเอกชนส่วนใหญ่จะทำ 2 เรื่องหลักคือ 1) การรณรงค์ประชาชนให้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ 2) มอบข้อมูลข่าวสารเพื่อประกอบการตัดสินใจของรัฐบาล ใช่หรือไม่

□ ไม่ใช่...เราณรงค์อย่างเดียวไม่พอต้องลงมือด้วย ส่วนของเอกชนมากมายที่เขาลงมืออยู่กับชาวบ้าน อยู่กับปัญหาของเขา เข้าไปแก้เข้าไปทำอยู่เลยไม่ใช่เขาอบอวยแต่การณรงค์นี้เราหันมาใช้ประชาสัมพันธ์เป็นสื่อ เพื่อสร้างให้คนสนใจเท่านี้เอง ถือว่าเขาเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วแก้ตรงนั้นเอง แต่ยังมีคนที่ทำอยู่ตลอดเวลาที่จะฟื้นฟูให้ชาวบ้านได้มีโอกาสยืนอยู่บนขาของตัวเอง แล้วก็ทำมา

เพราะปลาจะอยู่ได้ เก็บเท่าไรก็จะเป็นต้นทุนแก่เขา หวังให้รัฐบาลเป็นคนเก็บ อย่างที่ผมวิเคราะห์มามันก็หวังไม่ได้ เพราะไม่เป็นของใคร ก็จะเป็นของสาธารณชนต่อกันอยู่อย่างนี้สาธารณชนลอย ๆ มันจะแก้ได้ก็ต่อ เมื่อรัฐบาลเป็นคนที่มีหัวใจในเรื่องนี้ และประชาชนรู้ทันและผลักดันรัฐให้ดำเนินการ ถ้ามีเขื่อนนั้นแล้วรัฐก็จะลอย ๆ ไป

■ มองแล้วประชาชนเป็นเงื่อนไขในการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความสนใจและความตระหนักของปัญหาแต่ละปัญหาของประชาชนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์หรือความสนใจเป็นช่วง ๆ เช่น เหตุการณ์ สืบ นาคะเสถียร หรือมีคนไปกระตุ้น หรือประชาชนเดือดร้อนเองเสียก่อน จึงจะเริ่มสนใจปัญหาขึ้น อาจารย์มีความคิดเห็นว่าเป็นประชาชนตระหนักและสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อมีปัจจัยอะไรมาเสริมอย่างไร

□ ผมคิดว่าประชาชนสนใจเป็นพัก ๆ อย่างที่ว่าตาม

แล้วเป็นสิบ ๆ ปี ขึ้นอยู่กับว่าส่วนรวมจะมองหรือไม่มอง ในสังคมธุรกิจมองหรือเปล่า...นักธุรกิจกำลังมองหรือเปล่าว่าทำไมไม่ทำเยื่อกระดาษด้วยไม้ยูคาลิปตัส ขณะเดียวกันนักธุรกิจกลับมองกลับไปว่า ถ้าจะปลูกยูคาลิปตัสเป็นแสนไร่ เอาเนื้อที่ที่ไหนมา ชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณนั้นถูกไล่ไปอยู่ที่ไหน การลงทุนนักธุรกิจมองว่าดีเพราะว่าเอาเงินต่างประเทศมาลง แต่นักธุรกิจกำลังไล่คนในนั้นเป็นจำนวนมากจากพื้นที่เป็นแสน ๆ ไร่ให้เข้าไปทำลายป่าต่อไปอีก

■ สิ่งแวดล้อมกับนักธุรกิจ อาจารย์คิดว่ามีความสัมพันธ์และมีความสำคัญต่อกันอย่างไร

□ ผมคิดว่านักธุรกิจให้ความสนใจในเรื่องผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของตัวเองต่อคนอื่นน้อยเกินไป นักธุรกิจมักคิดแต่เพียงว่า การลงทุนต้องมีผลตอบแทน...นักธุรกิจมีความสำคัญมากต่อสภาวะสิ่งแวดล้อม นักธุรกิจเป็นคนที่มีผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเร็วหรือช้า เปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบไหนเพราะว่าเขาเป็นคนที่เข้าไปลงทุน เขา

กระแสและแรงกระตุ้นเป็นพัก ๆ และถ้าถามว่าทำไมเป็นอย่างนั้น ผมเห็นใจประชาชน คำว่าประชาชนคือคนส่วนใหญ่ของรัฐของประเทศชาวบ้านส่วนใหญ่ของประเทศจะต้องทำงานหาเงิน ในแง่ของการเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง การนึกถึงสิ่งแวดล้อมมันเป็นของฟุ่มเฟือยสำหรับเขา ถ้าดูให้ดี ๆ สำหรับคนที่จะเลี้ยงลูกเลี้ยงนี้ ไปขายของไปหาบเร่ที่จะต้องเอาเงินมาเลี้ยงลูก เลี้ยงพ่อ เลี้ยงแม่ คิดว่าการที่จะคิดถึงอากาศเป็นพิษ ป่าไม้ถูกทำลาย ฝนจะตกตามฤดูกาล เป็นเรื่องยาก เขานึกถึงแต่ปัญหาเฉพาะหน้าประชาชนทั่วไป ชาวบ้านทั่วไป ผมคิดว่าเขามีปัญหาเฉพาะหน้าที่จะต้องทำ แต่ว่าคนที่ไม่มีปัญหาเฉพาะหน้า ประชาชนทั่วไปรวมทั้งรัฐบาลด้วยก็เอาประโยชน์ส่วนตัวอย่างที่เขาให้ฟัง มันก็เลยมีปัญหา รัฐบาลก็ไม่ได้ใส่ใจจริงเท่าไร เป็นไปตามกระแส ที่นี้พอมีกระแสตอนนี้เกิดขึ้น ก็มีคนพอที่จะมีใจคิดได้เพราะมีเงินเดือนประจำกินบ้าง อยู่ในฐานะพอที่คิดถึงเรื่องพวกนี้บ้างก็เคลื่อนไหว กระแสมันก็ออกมาดี

จะลงทุนด้านไหนก็แล้วแต่ การเกษตรการอุตสาหกรรม แม้กระทั่งที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของชาวบ้าน เองง่าย ๆ สมัยก่อนชาวบ้านเลี้ยงไก่ขายได้ทั่วไป แต่เวลานี้ถ้าคุณเลี้ยงไก่ขายได้หรือไม่ถ้าไม่เข้าไปอยู่ในกลุ่ม อันนี้เรียกธุรกิจหรือเปล่า เพราะฉะนั้นเป็นการจำกัดลงไปเหลือรายย่อย ๆ ไม่กี่รายที่มีกำลัง โดยที่อ้างว่าเป็นระบบที่ดี ชาวบ้านไม่ต้องคิดอะไร ต้องสมัครเข้ากลุ่มเอาพันธุ์ไก่มา ซื้ออาหารเข้ามา ทุกอย่างทำตามแบบ ถึงเวลาที่เอาไป เอาเงินวางไว้ให้ตกลงคนอยู่ตรงนี้ไม่ต้องทำอะไร แต่ผมคิดว่านี่เป็นระบบที่มันจะวิ่งไปทางด้านการลงทุนแบบเสรีมากขึ้น คือ ลูกคู้มนี่มันสปริงไปมาตลอดเวลา ถ้าเมื่อแบบผูกขาด ลูกคู้มนี่ขึ้นไปอยู่ทางซ้ายสุดคนอื่นรับกรรมอย่างเดียว ทุกคนต้องมานั่งทำ แต่ถ้ามาทางเสรีมากเกินไปทุกอย่างก็มาตกที่คนมีอำนาจทางการเงิน และมีอำนาจลงทุนหมด ชาวบ้านไม่มีสิทธิ์ อย่างกรณีเลี้ยงกุ้ง เดียวนี้รายที่เลี้ยงเองจะอยู่ไม่ได้แล้วต้องรวมเป็นกลุ่มต้องจดทะเบียน ต้องเข้าสู่ระบบตลาดอีก ...ผมคิดว่าถ้าปล่อยให้ชาวบ้านทำกันเองในระดับ

หนึ่งโดยไม่มี การส่งเสริมแบบบ้านเลือดจะไม่มีทางทำลายสภาวะแวดล้อมได้มากมาย แต่ตอนนี้ทำลายกันหนักเพราะธุรกิจเองก็ทำลาย ชาวบ้านก็ทำลายก็เลยไปกันใหญ่ แต่ นักธุรกิจมีกำลังมากกว่าเพราะนักธุรกิจมักจะเปิดประตูกับการกอบโกยผลประโยชน์แต่เราอยากให้ทุกคนได้มีโอกาส และมักจะคิดถึงคนที่ด้อยโอกาสกว่าเพื่อนได้มีโอกาสทำอะไรมากขึ้นให้โอกาสกับเขา

■ การพูดถึง 4 ส่วนในเรื่องของสิ่งแวดล้อม คือ 1) ประชาชน 2) องค์กรพัฒนาเอกชน 3) นักธุรกิจ 4) รัฐบาล นักธุรกิจซึ่งอยู่ตรงกลาง ๆ มีผลต่อสิ่งแวดล้อมมาก น่าจะมีใครหรือในส่วนของนักธุรกิจเองที่จะช่วยกันป้องกันหรือชี้แจงตลอดจนให้นักธุรกิจมีจิตสำนึกให้มากกว่านี้ในการรักษาสีสิ่งแวดล้อม อาจารย์มีความเห็นในเรื่องนี้อย่างไร

□ พวกนักสิ่งแวดล้อมไม่ใช่ยักษ์ไม่ใช่มารที่โหมมาคอยชนฆ่าเขา ที่จริงอยากให้เขาทำให้ถูกเท่านั้นเอง และ

ประกอบกับโลกเขาเริ่มมีปัญหาเรื่องนี้ ไม่ว่าจะปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเรือนกระจก เรื่องน้ำ เรื่องอากาศ ในต่างประเทศก็เป็นกระแสที่รับกันมาอีกทีหนึ่ง

■ ความสนใจของรัฐบาลในทางปฏิบัติขึ้นอยู่กับกรณีที่มีกลุ่มไป LOBBY ในปัจจุบันขณะที่กระแสเรื่องสิ่งแวดล้อมกำลังได้รับความสนใจสูง กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ที่มีอยู่มากมาย เช่น สมาคมสร้างเสริมไทย สมาคมอนาคตนิยม เป็นต้น กลุ่มพวกนี้ดูแล้วจะทำในเรื่องของการรณรงค์เป็นส่วนใหญ่ อาจารย์คิดว่ากลุ่มพวกนี้ทำอะไรได้แค่นั้น

□ ผมคิดว่าคงทำได้ส่วนหนึ่งเท่านั้นหวังมากก็ลำบาก เพราะคนพวกนี้ก็มีงานการต้องทำแล้วถ้าใช้กลุ่มพวกนี้ไปผลักดันรัฐบาลก็คงทำได้แค่เพียงส่วนหนึ่งมาตรการจริง ๆ ที่ไปกระทบธุรกิจหรืออะไรต่ออะไรก็จะลำบาก เพราะนักการเมืองเขาประเมิน ประเมินว่ากลุ่ม

พวกนี้มีพลังจริงหรือเปล่าว่าทำตามมีอะไรเกิดขึ้นไม่ทำตามมีอะไรเกิดขึ้น คำตอบก็คือถ้าทำตาม พวกธุรกิจที่เขามีกำลังจริง ๆ มันเดือดร้อนและต่อว่ารัฐบาล แต่ถ้าไม่ทำตามไม่มีอะไรเกิดขึ้น เพราะกลุ่มต่าง ๆ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ทั้งหลายพวกนี้ รัฐบาลเขาจะประเมินรู้ว่า พลังมีไม่มาก ก็เป็นกลุ่มที่ปรารถนาดีต่อบ้านเมืองมีไฟอยากทำ แต่พลังมีไม่มาก ผมคิดว่าอย่าไปหวังที่รัฐบาลมาก อย่างที่ผมวิเคราะห์มา อาจมีผลกระทบเฉพาะจุด เสร็จแล้วเขาก็ต้องประเมินแล้ว พอถึงจุดทางเดียวหรือจุดหยุดสุดทำอะไรไปถึงแล้วจะเสียผลประโยชน์บ้าง ผมยังเห็นด้วยกับการรณรงค์ การรณรงค์ก็คือการให้ข่าวสารข้อมูลแก่ประชาชน กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความ รู้สึก ได้ข่าวสารอย่างรับรู้ข่าวสารข้อมูลและเกิดตระหนัก ในปัญหา ผมคิดว่ากระแสของประชาชนเท่านั้นที่จะบีบให้รัฐบาลทำได้ ผมไม่เคยเชื่อว่ากลุ่มนี้จะบีบให้รัฐบาลทำงานได้ รัฐบาลได้อยู่ในสุญญากาศที่คิดว่าตัวเองไม่รู้ พอมี

ทุกคนก็อยู่ได้อย่างมีความสุข เขาก็ลงทุนได้ดี แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าเขาทำไม่ถูกนักธุรกิจก็จะยิ่งลำบากลงเรื่อย ๆ เพราะทางภาคเอกชนได้เริ่มมีพลังขึ้น การฟ้องร้องจะมีมากขึ้น การชดใช้ค่าเสียหายสูงขึ้นเรื่อย ๆ เราชี้แม้กระทั่งว่าการที่นักธุรกิจจะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมนิด ๆ หน่อย ๆ นี่บางทีเป็นกำไรของคุณเองด้วยซ้ำ ยกตัวอย่างที่เคยเกิดขึ้น เช่น โรงงานบางโรงงานชาวบ้านร้องว่าเห็นควันดำเหลือเกิน เจ้าหน้าที่ก็ไปตรวจสอบบอกว่าหิวจัดแย่มากให้ทำ ความสะอาดหิวจัดเสียใหม่เขาก็ไม่สนใจ จนชาวบ้านร้องใหม่ คราวนี้ต้องออกเป็นหนังสือสั่งให้ทำถ้าไม่ทำต้องปิดจึงลงมือทำ ตรวจสอบหิวจัดอันเก่า เก่าเกินไปที่เปลี่ยนหิวจัดเปลี่ยนหิวจัดเสร็จได้ 3-4 เดือนก็วิ่งมาบอกที่กระทรวง มาบอกเจ้าหน้าที่ว่าเสียหายเหลือเกินน่าจะเปลี่ยนเสียตั้งนานแล้ว เพราะพอเปลี่ยนแล้วน้ำมันใช้น้อยลงไปตั้งเยอะ

■ นักธุรกิจมักจะมีมองในแง่กำไรเท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่ออย่างไร

ก็พยายามให้เขามอง ยกตัวอย่างสนามกอล์ฟ

การกระตุ้นจึงจะทำ แต่จะคิดว่าทำแล้วมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ ตกลงรัฐบาลจะไม่ทำอะไรง่าย ๆ จนกว่าจะมีแรงบีบอีกด้านหนึ่ง แต่แรงบีบอีกด้านก็ไม่ค่อยมีเท่าไร รัฐบาลดูออกว่าไม่มีอะไรเท่าไร มีบ้าง ดังนั้นองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ ก็ต้องสร้างการรับรู้ของประชาชน เพื่อเป็นฐานร่วมกันช่วยกันผลักดันรัฐบาล ผมมองว่านั่นเป็นทางเดียว (NGO) ต้องให้ข้อมูลรัฐบาลเข้าใจ ในขณะที่เดียวกันต้องกระตุ้นประชาชนเข้าใจ...เป็นทางหนึ่งที่จะต้องทำ ต้องทำต่อไปเรื่อย ๆ จะหวังทันทีทันใดไม่ได้ แต่จะหวังเป็น Pressure group กลุ่มผลประโยชน์ที่จะไปผลักดันรัฐบาลค่อนข้างลำบาก

■ มีกรกล่าวถึงนักธุรกิจมาตลอดว่ามีกำลังมากมายที่จะลายหรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาจารย์คิดว่านักธุรกิจควรมีบทบาทหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ลำบากมากที่จะไปให้คนที่มันมีผลประโยชน์

เขาโฆษณาว่ากันว่าเขาได้สร้างสิ่งที่เป็นสีเขียวให้เห็นถึงการพักผ่อนหย่อนใจ แต่นึก ๆ จริง ๆ เขาต้องการทำสีเขียวหรือเปล่า เขาต้องการที่ซึ่งมีน้ำบริสุทธิ์ เขาต้องการที่ซึ่งอุดมสมบูรณ์ จะได้ปลูกหญ้าได้ง่าย เพราะฉะนั้นที่เขาเอาไปทำคือที่ที่เกษตรกรที่มีน้ำอยู่แล้ว แล้วก็ทำสนามกอล์ฟจากบริเวณซึ่งเคยเป็นแหล่งเพาะปลูกเวลานี้ก็กลายเป็นสนามกอล์ฟซึ่งจุผู้เล่นร้อยคนพันคน แทนที่จะผลิตอาหารออกไปเพื่อใช้ประโยชน์

■ มองในแง่การใช้ประโยชน์และจากการสร้างสนามกอล์ฟ ก็อาจกล่าวได้ว่าสนามกอล์ฟเป็นตัวทำลายป่าทำลายสภาพแวดล้อมดี ๆ นี้เอง

เวลานี้ยังไม่เรียกว่าทำลายป่า เพราะยังไม่สร้างในป่า ส่วนใหญ่จะเอาพื้นที่เกษตรตัวอย่างเห็นได้ชัดอย่างจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งเป็นที่ลุ่มประมาณ 20% ของพื้นที่ปลูกอ้อยหายไปเอาไปทำสนามกอล์ฟ และเวลานี้ก็อ้อยไม่พอปั้นโรงงานก็พยายามพูด ผมเคยพูดกับท่าน รัฐมนตรีฯ ประจวบ ไชยสาส์น ท่านบอกว่าจะไปพูดให้คนที่คิดแต่

เกี่ยวข้องกับตัวโดยตรง (คิดเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม) เขาอาจจะไม่ถ้าสิ่งนั้นไม่เข้าตัวเขา สิ่งนั้นไปกระทบธุรกิจอื่น แต่อย่ากระทบธุรกิจเขา ธุรกิจไทยส่วนใหญ่มันก็มีที่ดินส่วนใหญ่เขาโตเร็วเกินไปในช่วงหลัง ๆ เรามีเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นเยอะแยะ เรามีธุรกิจใหม่ ๆ เศรษฐีใหม่เกิดขึ้น พวกเศรษฐีใหม่พวกนี้ไม่มี Style คือพวกนี้ไร้สติ ทั้งบริโภคทั้งลงทุนไม่ค่อยบันยะบันยัง มีคนไปถาม ROCKY FELLOW ว่าทำไมลูกท่านใช้เงินเยอะ ทำไมลูกท่านใช้เงินนำดูเลย ไม่ค่อยคิดอะไรเหมือนท่าน ROCKY FELLOW บอกว่าเพราะเขาเป็นลูกเศรษฐี ตัว ROCKY เองเป็นเศรษฐีจึงไม่เป็นเช่นนั้นลูกเศรษฐีก็เหมือนพวกเศรษฐีใหม่ และจะเห็นว่าเมืองไทยตอนนี้พวกเศรษฐีใหม่เกิดขึ้นเยอะ เพราะประเทศไทยตื่นตัวมาก สร้างเศรษฐีใหม่ได้จากการเก็งกำไรที่ดินบ้าง หุ้นบ้าง คนเราถ้าได้มาง่าย ๆ เป็นเศรษฐีเงินล้าน 10 ล้าน 100 ล้านง่าย ๆ ใช้จ่ายมันไม่รู้จักค่อยสะสมไม่ค่อยคิดไม่มี Style พวกนี้คิดแต่ระยะสั้น

เรื่องลงทุนอย่างเดียวลำบากเพราะต้องพูดในแง่ธุรกิจ ซึ่งผมคิดว่าพูดในแง่ธุรกิจได้อย่างไรในเมื่อมันเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่เราพยายามพูดให้เห็นว่ามันเกิดประโยชน์ต่อกันอย่างไร ตัวอย่างเช่น ป่าไม้ นักธุรกิจมองไม้ที่ตัดมาแล้วขายได้กำไรขณะที่นักสิ่งแวดล้อมมองว่าถ้าเก็บเอาไว้ได้มีน้ำใช้ เพราะฉะนั้นชาวบ้านเขาปลูกผลไม้ไม่ได้ ไม่ตัดป่าทำให้น้ำลดลง และเวลานี้ที่ปลูกผลไม้ไม่ได้ผลทุกปีกำลังประสบกับปัญหา เช่น ระยอง, จันทบุรี, ตราด เป็นต้น เพราะฝนลดลง เพราะฉะนั้นเรามองในแง่ที่เป็นประโยชน์ต่อชาวบ้านทั่วไป เก็บป่าเอาไว้เพื่อที่จะให้ระบบมันสมบูรณ์ ฝนตกลงมาเรามีน้ำใช้ตลอดปี

■ ถ้ามองอย่างนี้ก็เหมือนกับว่าเราไม่พัฒนาอะไรเลย

□ ทำไมเราไม่พัฒนา เราพัฒนาแต่ต้องให้ถูกทาง อย่างเวลานี้ยืนยันได้เลยว่าเอาที่ไปทำเขื่อนไม่ได้แล้ว ให้ไม่ได้แล้วเพราะเอาไปจนหมดแล้ว โคนถางป่าไปจนเตียนแล้ว เพราะฉะนั้นให้ป่าไม่ได้อีกแล้ว ในกลุ่มสิ่งแวดล้อม

คิดหาเงิน พวกนี้หนักแล้ว ไม่ต้องอะไรมาก สมัยก่อนเศรษฐกิจสมัยเก่าไปเที่ยวต่างจังหวัด เจอที่ไหนสวย ๆ เขาก็จะชวนกันว่าวันหลังเรามาเที่ยวกันใหม่ แต่เศรษฐกิจสมัยนี้เจอเท่าไรก็กั้วานซื้อ ซื้อเสร็จขายขาดสวย สร้างคอนโดมิเนียมแล้วก็เรียกเพชรเม็ดงามใจกลางหาด สิ่งแวดล้อมก็เลยพังพินาศหมด ความสวยเสียหายหมด พวกนี้ไม่ค่อยมีสติ แต่ถ้ามีสติเราจะมีความสุขกับธรรมชาติ จากการสร้างถนนการสร้างบ้านต้องกลมกลืนกับธรรมชาติ เช่นสร้างถนนให้มันโค้งไปมาเพื่อจะมีต้นไม้บังในสวนอุทยาน ในเขาในป่า เป็นต้น

■ นักธุรกิจ หรือเศรษฐกิจใหม่ ใช้ทรัพยากรกันมาก ในขณะที่ก็ทำลายมากเช่นกัน อาจารย์คิดว่าน่าจะมีมาตรการอะไรที่จะหยุดยั้งได้ เพราะเวลาพบกับนักอนุรักษ์ นักอนุรักษ์มักจะบอกว่านักธุรกิจมองพวกตนเหมือนยักษ์เหมือนมาร และในส่วนของประชาชนก็ไม่ค่อยมีอำนาจหรือพลัง

ยืนยันแน่นอน แต่เราไม่ได้ห้ามการผลิตพลังงานก็มีวิธีผลิตวิธีอื่นอีกแต่ก่อนจะผลิตนี่ลดปัญหาการใช้พลังงานฟุ่มเฟือยเสียบ้าง

■ ในฐานะที่อาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ทำงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาจารย์มีอะไรจะฝากถึงนักธุรกิจบ้าง

□ ผมคิดว่านักธุรกิจทั่วไป ขอให้เปิดใจว่านักสิ่งแวดล้อมทุกคนไม่มีใครคิดทำลายธุรกิจเลย และสิ่งแวดล้อมที่มีเราต้องเข้าใจว่าเราต้องมีการพัฒนา ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ไม่มีใครที่ต้องหยุดนิ่งทำอะไรไม่ได้และก็ขอให้เชื่อทางด้านวิชาการว่ามีเทคโนโลยีทุกอย่างที่จะช่วยแก้ปัญหาได้อยู่ที่ว่าต้องเริ่มต้นขอให้คิดแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นด้วย ต้องป้องกันไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้น ฉะนั้นเวลาที่มีการท้วงติงจากบรรดากลุ่มนักสิ่งแวดล้อม มีการแสดงความคิดเห็นหรือมีการซักถาม โปรดเข้าใจด้วยว่านั่นคือการซักถามด้วยความตั้งใจจริงที่จะให้ทุกอย่างไปด้วยดี ไม่ได้คิดทำลายซึ่งกันและกัน แต่อยากให้เราไปด้วยกันอย่าง

สักเท่าไร

□ ผมก็หวังอยู่ 2-3 อย่าง แต่ความหวังพวกนี้เป็นไปได้ค่อนข้างเลือนลาง

อันที่ 1 ประชาชนจะต้องผลักดันให้รัฐเอาจริงเอาจังกับการผลิต หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มีการเก็บภาษี บังคับให้ทำตามกฎเกณฑ์เพื่อรักษาทรัพยากรระยะยาว อันนี้ผมบอกว่าเลือนลางเพราะว่ารัฐเป็นของใคร ผมนึกถึงแล้วผมกลัวใจ เพราะอันนี้เป็นทางเดียวที่จะต้องทำและจะต้องให้ประชาชนทันคนให้ได้ เมื่อทันในเรื่องนี้แล้วก็ผลักดันรัฐที่จะต้องทำ

อันที่ 2 อันนี้เกิดยากเหมือนกัน จะต้องสร้างจิตสำนึกให้กับธุรกิจ นักธุรกิจที่เขาไปถึงสิ่งแวดล้อมก็มี แต่ไม่ค่อยมาก จะต้องทำอะไรให้เขามองเหมือนธุรกิจทั่วไปที่นึกถึงสังคมนึกถึงสิ่งแวดล้อม ผมเองก็กลัวใจ พุทธศาสนาเรามีดีเยอะแยะ แต่พอพูดถึงธุรกิจ เศรษฐีใหม่พวกนี้อยากเป็นฝรั่ง พวกนี้ไม่ชอบแบบไทย ดูถูกพุทธศาสนา การเป็น

ไม่มีปัญหา

■ **เมื่อหันมามองในเรื่องของสิ่งแวดล้อมโลก วิกฤตการณ์น้ำอ่าวเปอร์เซียมีผลต่อสิ่งแวดล้อมโลกมากหรือไม่ในความคิดเห็นของอาจารย์**

□ ผมคิดว่าโดยหลักการแล้ว ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก เพราะว่ามันเป็นเพียงแต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะหนึ่งเท่านั้น อย่างเช่น การเผาป่น้ำมันมันก็ทำให้เกิดร้อนมากขึ้น ในทางปฏิบัติตรงนี้คงจะไม่มากเกินไปกว่าภูเขาไฟลูกหนึ่งระเบิด เพราะฉะนั้นตรงนี้ไม่น่ามีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมโลกมากนัก ถ้าเมื่อมีการใช้อาวุธเคมีกัน อาวุธเคมีก็ไม่ควรกระจายไปทั่วโลก และถ้าใช้ระเบิดปรมาณูก็มันตกภาพรังสีก็คงไม่กระจายไปทั่วโลกและผมไม่คิดว่าเป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมในสงครามอ่าวเปอร์เซียผมกำลังแปลกใจว่าเวลานี้โดยเฉพาะคนที่ทำงานสื่อมวลชนกำลังหายใจเข้าออกกันเรื่องสงครามอ่าวเปอร์เซีย และพยายามจะสร้างภาพให้คนทั่วไปรู้สึกว่าเป็นเรื่องใหญ่ ผมกำลังคิดว่ามีการ

ฝรั่ง ฝรั่งเป็นของดีทุกอย่างไม่ว่าเป็นการแต่งตัว ไม่ว่าจะ เป็นความเป็นอยู่ Model ของเขาคือฝรั่ง ของไทยมีดี เยอะแยะถ้าเป็นแบบพุทธอันแรกต้องกลับมาคือความสุข มันอยู่ที่จิต สมณะมันอยู่ที่ใจ มนุษย์คงเขาไปไม่ได้วันหนึ่ง ก็ตาย แล้วเราเองถ้าเรามองภาพให้กว้าง อย่าไปมองแบบ ธุรกิจ วัน ๆ อยู่กับหุ่น แต่มองภาพเพื่อนมนุษย์ด้วยกันให้ กว้างในโลก จะได้สติเยอะ จะเห็นว่ามีคนลำบากเพราะ ระบบที่เราได้เปรียบอยู่มีคนเดือดร้อนเพราะอะไรบางอย่าง จะช่วยเขา ทำอย่างไรที่จะให้สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ในที่นี้หมายถึงมนุษย์ เพื่อนมนุษย์ก็ดี วัตถุสำหรับเพื่อน มนุษย์ก็ดี เราก็พอไปได้ตรงที่ว่าสมณะหรือว่าความพอดีก็ จะเกิด ผมอยู่สหรัฐอเมริกามานานผมรู้ ที่นั่นสังคมไม่ค่อย มองเพื่อนมนุษย์ สังคมเงินตรา ทุกอย่างพูดกันด้วยเงินมี เงินมีเงินจะทำอะไรก็ได้ ไม่มีแบบพุทธ แบบเข้าใจที่เอื้อเพื่อ กัน แต่เสียตายคนกรุงเทพฯเดี๋ยวนี้มีลักษณะยึดติดกับวัตถุ และเริ่มสร้าง NORM สร้าง STANDARD ของความดี

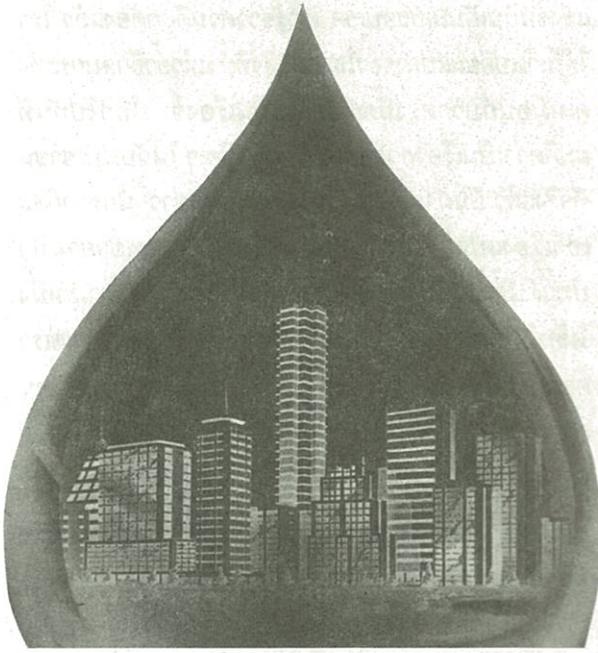
แข่งขันกันเกินเลยขอบเขต เรารู้ชาวตะวันออกดีถูกต้องแล้ว เรา ได้รู้การเปลี่ยนแปลงของโลกและสิ่งที่ย้ายแล้วย้ายอีกจนกระทั่ง ดูเหมือนกับว่าตรงนี้ระเบิดตูมเป็นเรื่องของโลกไปทันที ผมคิดว่าเป็นเรื่องการสร้างความคิดผิด ๆ ให้กับประชาชน ที่จริงแล้วเป็นการแข่งขันกันในการเสนอข่าว นักข่าวก็จะ เอาเรื่องแปลก ๆ มาให้คนสนใจอยู่เรื่อย ๆ พยายามหา ประเด็นขึ้นมาให้คนสนใจ ซึ่งทำให้เห็นอีกลักษณะหนึ่ง ให้คนหันมาสนใจอ่าวเปอร์เซียในแง่สิ่งแวดล้อม แต่เรา ควรสนใจในแง่ที่ว่ามีผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อการลงทุน ต่าง ๆ อย่างเป็นบ้างโดยตรง ในเรื่องของสิ่งแวดล้อมโลกกับ อ่าวเปอร์เซียนี้มันถูกชักนำมากับความรู้สึกเท่านั้นเอง

■ **อาจารย์คิดว่าปัญหาสำคัญที่สุดในเรื่อง ของสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ประเด็นอะไร**

□ ปัญหาสำคัญที่สุดอยู่ตรงที่ว่า คนยังไม่เกิดจิตสำนึก ว่าทุกคนมีส่วนในการที่จะต้องช่วยกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ชาญกันป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ยอมรับสภาพว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง อย่าเห็นแก่ตัวพยายามที่จะให้สังคมไปด้วยกัน

ไปอีกประเภทหนึ่ง คือวัดค่าของคนด้วยกันด้วยเงิน ด้วยวัตถุ

อันที่ 3 เราควรขยายความเจริญไปต่างจังหวัด ไม่ใช่ ทุ่มอย่างมากในกรุงเทพฯ เพราะถ้าทุ่มในกรุงเทพฯ มาก ๆ สิ่งแวดล้อมในกรุงเทพฯคิดว่ามันคงไปไม่รอด ปัญหาจราจร ปัญหายาจร เรื่องนี้เป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่ง ทั้งแผนผลาญ ทรัพยากร ทั้งสร้างมลภาวะทางอากาศ อากาศเสีย แก้ไม่ได้ เราทุ่มทรัพยากรอยู่ในส่วนกลาง เราจะแก้ปัญหายาจร ด้วยการสร้างสะพานลอย รถลอยฟ้า เราทุ่มในส่วนกลาง มาก ส่วนอื่นได้น้อย ประชาชนโดยทั่ว ๆ ไปก็เหมือนปลา ที่ต้องทำมาหากินในแหล่งที่มีอาหาร ประชาชนก็เดินทาง เข้ามาก็ทุ่มอยู่ที่ที่อื่นเราไม่ทุ่ม พอเข้ามามารถติดอีก แก้ไขอีก เราไม่เคยเอื้อหรืออำนวยความสะดวก (ความ สะดวกสบาย) ให้กับต่างจังหวัดเลย ประชาชนเป็นปลา ก็ต้องวิ่งมาหาแหล่งอาหาร โยนบ่อไหนก็เหไปบ่อไหน ตรง นั้นก็แน่น เราก็จะไปแก้ไขไม่มีทางแก้ไขได้ทราบได้ก็ตาม ยังคิดแบบนี้อยู่ เราต้องกระจายความเจริญ กระจายรายได้



ให้ได้และทุกคนจะมีความสุขร่วมกัน บ้านเมืองเราต้องการเฉลี่ยกันในความรูสึกอย่างนี้ เราไม่ต้องการไปเป็นแบบญี่ปุ่นซึ่งทำให้ทุกคนเป็นเครื่องจักร ต้องทำงานแบบเครื่องจักรแล้วกลับมาพักผ่อนที่บ้านแล้วกลับไปทำงานแบบเครื่องจักรใหม่ แต่เราคิดว่าชีวิตแบบไทย ๆ มีความร่าเริง มียิ้มอยู่ตลอดเวลา มันแสดงให้เห็นถึงว่าในใจพวกเราเป็นใจของคนที่ยืนดีต่อในสิ่งที่เป็นสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่จะมีความสุขของเราอยู่แล้ว เราไม่ได้หวังอะไรมากจนเกินไป เพราะมีความถ่อมตนเจียมตัวอยู่แล้วอย่าปล่อยให้คนที่มีความละโมภ คนที่มีพลังอำนาจต่าง ๆ มาฉกฉวยเอาสิ่งต่าง ๆ ไป จนกระทั่งคนพวกนี้ก็เดือดร้อน อย่าปล่อยให้ทำอะไรมากให้เป็นประโยชน์เอาใจกันจนกระทั่งเป็นการทำลายโอกาสของคนอีกกลุ่มหนึ่ง ตรงนี้คือส่วนสำคัญของสิ่งแวดล้อม

□

กระจายสิ่งแวดล้อม กระจายการลงทุนไปต่างจังหวัดให้มันมาก เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนอื่นเขาอยู่ต่างจังหวัดได้ แล้วก็ต้องให้คนในชนบทรู้จักรักสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการพัฒนาบ้านของเขาว่าจะไปในแนวไหน ผมคิดว่าถ้าอย่างนั้นไปได้

■ ธุรกิจใหม่ ๆ ไปปิดกั้นโอกาสของประชาชนในชนบทไม่ให้เลือกในสิ่งที่เขาอยากทำ เช่นถ้าจะเลี้ยงไก่ต้องมีสังกัด มิเช่นนั้นจะเลี้ยงไม่ได้ ลักษณะนี้จะเป็นแนวทางหนึ่งหรือไม่ที่อาศัยความร่วมมือของประชาชนข้างล่างเป็นการทำลายสภาพแวดล้อม ด้วยการสนับสนุนของธุรกิจใหญ่ ๆ

จริง ๆ แล้วต้องดูให้ดี เราให้สิทธิพิเศษกับการลงทุนขนาดใหญ่โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รายใหญ่ก็ได้เปรียบรายเล็ก เขาจะส่งเสริมการลงทุนคือต้องการให้สิทธิพิเศษ ภาษีเครื่องจักร ภาษีวัตถุดิบ ภาษีรายได้ ภาษีวัตถุดิบ ภาษีรายได้ ภาษีวัตถุดิบนำเข้าต่าง ๆ พวกนี้

ยกเว้นภาษี รายเล็กกลับไม่ได้ยกเว้น มันแพ้กันตั้งแต่ในมุ้งตกลงธุรกิจรายเล็กก็ตาย แล้วเราก็สร้างทุกอย่างอยู่ในกรุงเทพฯ หมด รวมทั้งท่าเรือ ศูนย์คมนาคม ศูนย์ข่าวสาร ข้อมูล คนก็เข้ามาอยู่กรุงเทพฯ ต่างจังหวัดก็อยู่ไม่ได้ ก็ต้องเป็นผู้ซื้อ ผู้รับ ผู้สนองกลายเป็นแรงงานเข้ามาทำงานคือแนวทางพัฒนาของเรา โดยสรุปเรากำลังขู่ขู่ยาทรพยากรด้วยการบริหารจัดการของเราเอง ที่เราค่อนข้างจะใช้ทรัพยากรอย่างตะป๊ะตะบันจนเกินไป

■ เมื่อมองปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระดับโลก อาจารย์คิดว่าวิกฤตการณ์อ่าวเปอร์เซียมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม ๆ กันไปอย่างไรบ้าง

□ ผมคงพูดเหมือนชาวบ้านทั่ว ๆ ไป คือวันแรกที่เกิดสงคราม ผมคิดว่าผมมีความคิดไม่ต่างกับคนทั่วไปนัก คือว่ามันจะเริ่มมานานแล้ว เมื่อไหร่จะเริ่มเสียที แต่พอผมมีสติ ผมเศร้าทั้งวัน ก็เพราะเราเห็นว่ามนุษย์ที่เราเรียกว่า CIVILIZE มาตลอดไม่ได้พัฒนาขึ้นมาเลย มันกลับ

ไปเหมือนสมัยบรรพกาล เราแย่งชิงอะไรกันโดยใช้กำลัง จะอ้างอะไรก็แล้วแต่ มันแย่งชิงกันทั้งนั้น เราใช้กำลังกันมากมาย ผมกลับคิดว่ามนุษย์ก็คือสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่ง เราก็กำลังทำลายมนุษย์ด้วยกันเพื่อวัตถุประสงค์ เพื่อการแย่งชิง ผมจึงเศร้า ในที่สุดก็จะรบกันด้วยความว่างเปล่า มันว่างเปล่าจริงๆ ฝ่ายนี้คิดอาวุธขึ้นมา อีกฝ่ายก็คิดมาต่อต้านสู้กันเพื่อความว่างเปล่า ว่างเปล่าทั้งทรัพยากร ทั้งมนุษย์ ทั้งวัตถุ ว่างเปล่าทุกอย่าง ไม่มีอะไรดี แต่ลองคิดถึงเด็กในสภาวะสงครามไม่ว่าชาติไหนก็ตาม ทำลายจิตใจขนาดไหน สิ่งแวดล้อมจะสร้างให้เขาเป็นอย่างไร และจะมีผลกระทบต่อสิ่งอื่นต่อไปอีกมากมายในแง่ของสิ่งแวดล้อม

■ ปัญหาที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในทัศนะของอาจารย์คิดว่าอยู่ที่ประเด็นอะไร

□ ผมคิดว่าไม่มีใครดูแลทรัพยากร ไม่มีระบบที่จะดูแลทรัพยากร ทรัพยากรในที่นี้ผมรวมหมดทั้งที่ดิน น้ำ อากาศและก๊คน ทุกคนก็ดูแลของตัวเอง แต่ระบบลิขสิทธิ์ระบบกรรมสิทธิ์ไม่ชัดเจนเมื่อแบบกรรมสิทธิ์ไม่ชัดเจนก็ไม่มีใครสามารถดูแลทรัพยากรที่เป็นของสาธารณะได้ รัฐบาลก็หวังไม่ได้ เพราะรัฐบาลเองก็เอาตัวรอดไหลไป

เรื่อยๆ ตามสภาวะการณ์ผลักดันของเอกชน ซึ่งเอกชนเองหวังที่จะดักตวงผลประโยชน์จากทรัพยากร อยากจะได้เงินตราลดต้นทุน ผมคิดว่านี่คือปัญหาหนัก ซึ่งไม่รู้จะมีทางออกอย่างไร ผมคิดว่าต้องให้ข่าวสารข้อมูลชาวบ้านให้ทันคนเข้าไว้มีแรงกดดันต่อรัฐบาล ส่วนหน้าที่ของ NGO ก็ทำไป หน้าที่ใครทำได้ก็ทำไป แล้วฝ่ายที่ได้เปรียบสังคมในปัจจุบันนี้จะทำอย่างไรให้เรามีสติ ซึ่งผมไม่รู้เพราะเขามองตะวันตกคือ Model คือรูปแบบแห่งความดีงามที่จะไปถึง แต่ทางตะวันตกนั้นทำลายทรัพยากรมาก ใช้มากทำลายมาก ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง...อย่างที่ผมบอกมีเศรษฐกิจใหม่มีคนมองหาผลประโยชน์กันมาก แต่กรรมสิทธิ์ก็ไม่ชัดเจน ไม่มีใครคัดค้าน คุณแล ยิ่งที่ดินยิ่งเห็นชัดเลยในเขตป่าเราเรียกว่าป่าแต่จริง ๆ แล้วตามกฎหมายป่าไม้ ป่าคือที่ดินที่ยังไม่ให้เอกสารสิทธิ์และที่ไหนที่ยังไม่ได้เอกสารสิทธิ์เรียกว่าป่ากันหมด ไม่มีดินไม้ก็เรียกป่า มันเป็นของสาธารณะ หลวม ๆ ชาวบ้านเขาอยู่ แล้ววันดีคืนดีก็จะไล่ชาวบ้านให้ไปปลูกยูคาลิปตันท้าง ปลูกปาล์มบ้างในภาคใต้ เลี้ยงกุ้งกุลาดำบ้าง มีผลกระทบต่อชาวบ้านเต็มไปหมด นี่ก็คือสิ่งแวดล้อมในเรื่องป่า ในเรื่องของที่ดินนี่คือตัวอย่างหนึ่งที่เอกสารสิทธิ์ไม่ชัดเจน กรรมสิทธิ์ไม่ชัดเจนก็เลยวุ่นวายอย่างนี้



บทสรุปจากผู้สัมภาษณ์และเรียบเรียง

1. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม เพราะต่างมีอิทธิพลต่อกันตลอดเวลาไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ทุกคนจึงต้องยอมรับสภาพว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง และทิวความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ทุกคนจึงต้องมีจิตสำนึกร่วมกันว่า ทุกคนต้องช่วยกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างควมสมดุลที่เหมาะสมในการดำรงอยู่ร่วมกัน
2. ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน นักธุรกิจ รัฐบาล ต้องร่วมมือกันในทุกปฏิบัติ ต้องแสดงบทบาทในขอบเขตของแต่ละค่านิยมอย่างมีการประสานงานกันอย่างดีเพื่อจะได้ช่วยกันแก้ปัญหาในเรื่องของสิ่งแวดล้อม โดยประชาชน ต้องให้ความสนใจและพยายามผลักดันรัฐบาลในการจัดการเรื่องอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมถึงแม้จะ

ใช้เวลายาวนานก็ตามการรวมกลุ่มจะเป็นทางหนึ่งที่จะทำให้มีพลังยิ่งขึ้น

3. ในส่วนของนักธุรกิจ ต้องไม่มองในแง่กำไร และใช้ทรัพยากร โดยไม่มองผลกระทบต่อรอบข้าง เพราะธุรกิจมีพลังอย่างมากในการทำลายหรือช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม ต้องไม่ลดต้นทุนทางธุรกิจ โดยผลักดันทุนนั้นไปให้แก่สังคม
4. ควรจะให้มีระบบลิขสิทธิ์หรือระบบกรรมสิทธิ์ที่ชัดเจน โดยเฉพาะทรัพยากรที่เป็นของสาธารณะเพราะจะได้มีผู้ดูแลทรัพยากรอย่างเป็นระบบและเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อที่จะให้คนเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ควรจะใช้หลักพุทธศาสนาซึ่งเป็นเรื่องจิตนิยมมาช่วยขัดเกลาจิตใจ ไม่ใช่ใช้ลักษณะการสะสมหรือวัตถุนิยมอย่างตะวันตก

ความสัมพันธ์

ระหว่าง

คน



กับ

สัตว์ป่า

และ

สถานการณ์ของสัตว์ป่าในปัจจุบัน

สืบ นาคะเสถียร

ก

นและสัตว์ป่ามีความสัมพันธ์กันมาตั้งแต่อดีตกาล นับตั้งแต่สมัยหินเก่า ประมาณ 2.5 ล้านปีมาแล้ว โดยเริ่มแรกคนต้องพึ่งธรรมชาติอย่างเดียว ดำรงชีวิตอยู่ด้วยการล่าสัตว์และหาผลไม้ รากไม้ใบไม้ป่า ยังไม่รู้จักเลี้ยงสัตว์ไม่รู้จักการเพาะปลูก เว้นหาอาหารไปเรื่อย ๆ ไม่อยู่เป็นหลักแหล่ง ต่อมาคนเริ่มผลิตอาหารเองโดยการปลูกพืช ที่ใช้เป็นอาหารและเริ่มเลี้ยงสัตว์ป่าไว้เป็นอาหารและใช้เป็นพาหนะ ถึงแม้ว่าคนในสมัยหินเก่าจะทำการล่าสัตว์ ก็ไม่ได้ล่าสัตว์ทุกชนิด คงล่าแต่สัตว์ป่าที่มีขนาดใหญ่บางชนิดเท่านั้น อย่างเช่น หมู



ข้าง แรด ม้าและวัวป่า เป็นต้น เพราะเมื่อล่าสัตว์ใหญ่ได้ตัวหนึ่ง ก็ได้เนื้อมากกว่าสัตว์เล็กหลายเท่า และต่อมาในสมัยหินเก่าตอนปลาย สมัยหินกลางและสมัยหินใหม่ คนเกิดความคิดว่าควรจะคัดเลือกสัตว์ป่ามาเลี้ยงเพื่อกินเนื้อหรือขนเป็นอาหาร เขากระดูกมาทำเครื่องมือ เขาหนังมาใช้ประโยชน์ในการทำเครื่องนุ่งห่มหรือทำเป็นกระโຈิม จึงได้มีการนำสัตว์ป่ามาเลี้ยงให้เชื่อง

แม้คนจะนำสัตว์ป่ามาเลี้ยงไว้แล้วก็ตาม การล่าสัตว์ป่าก็ยังคงทำกันต่อมาอีก เหตุที่ต้องล่าสัตว์อีกก็เพราะยังต้องการกินเนื้อสัตว์ เขากระดูกมาทำเครื่องมือและใบหอก นอกจากนี้ยังล่าสัตว์ที่มารบกวนสัตว์เลี้ยงของตน เช่น หมานใน พังพอน เสือโคร่ง และ

แมวดาว ฯลฯ หรือฆ่าสัตว์ที่จะทำร้ายตน เช่น หมิวควาย แรด ฯลฯ

คนได้ประโยชน์จากสัตว์เลี้ยง นอกจากใช้เป็นอาหารแล้ว ยังเอาหนังและขนมาทำเสื้อผ้า ตัวของสัตว์ใช้เป็นพาหนะในการขับขี่หรือสำหรับลากเกวียนหรือบรรทุกของหนักไว้บนหลัง ซีสัตว์บางชนิดใช้เป็นปุ๋ย เป็นเชื้อเพลิงผสมกับดินเหนียว ยาลานขนาดข้าว หรือทำพื้นบ้านผาบ้าน

การที่คนนำสัตว์ป่ามาใช้ประโยชน์ บางครั้งก็เป็นการทำลาย อาทิเช่น มีผู้นำหนูสีน้ำตาลที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปเอเชียไปยังทวีปอื่น ทำให้หนูชนิดนี้แพร่ขยายไปทั่วโลก และกลายเป็นสัตว์ที่นำความเดือดร้อนมาให้คนและเป็นต้นเหตุให้นักที่บินไม่ได้ในประเทศ

นิวซีแลนด์สูญพันธุ์ไปอย่างน้อย 20 ชนิด

เมื่อคนทำป็นไฟได้นกและสัตว์ก็ถูกฆ่าเป็นจำนวนมาก คนบางพวกล่าสัตว์เพื่อการค้าสัตว์ที่เกือบจะสูญพันธุ์เพราะการล่าเพื่อการค้าก็มีลึงจูงจูงตั้งซึ่งมักจะถูกจับไปไว้ในสวนสัตว์ ปัจจุบันมีเหลืออยู่ประมาณ 5,000 ตัว เท่าที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า คนนำสัตว์ป่ามาใช้ทั้งในทางที่เหมาะสมและในทางที่เป็นการทำลายสัตว์ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ

ในประเทศไทย ก็มีสัตว์หลายชนิดถูกทำลายจนบางชนิดสูญพันธุ์ไปแล้ว ได้แก่ สมันที่มีอยู่เฉพาะในบริเวณที่ลุ่มตามลำน้ำเจ้าพระยาแห่งเดียวในโลก สูญพันธุ์ไปเพราะการถูกล่าและถิ่นที่อยู่อาศัยดั้งเดิมถูกทำลายไปจนสิ้น หรือบางชนิดน่าจะสูญพันธุ์ไปเช่นเดียว

กันเพราะไม่มีข่าวการพบที่ใดอีกเลยในประเทศไทย ได้แก่ แรด กระซู่ กูปรี (ยังพอมีเหลืออยู่บ้างในประเทศเขมร) อีกหลายชนิดถูกทำลายจนเกือบจะสูญพันธุ์อย่างเช่น ควายป่า ละองหรือละมั่ง เนื้อทราย กวางผา และเสียงผา เป็นต้น ถึงแม้รัฐบาลจะเห็นความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าโดยการประกาศพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม 2504 ก็ตาม สัตว์ป่าก็ยังคงถูกล่าทำลายทั้งโดยทางตรงคือล่าเพื่อเอาเนื้อมาเป็นอาหาร ล่าเพื่อเอาชิ้นส่วนของสัตว์ป่ามาใช้เป็นยาตามความเชื่อถือแบบเล่าต่อกันมาโดยไม่มีการพิสูจน์ว่าจริงเท็จหรือไม่ ล่าเพื่อเอาลูกมาขายให้แก่คนที่อยากจะได้ลูกของสัตว์ป่าทั้ง ๆ ที่รู้ว่าการได้มันนั้นมันมันต้องถูกฆ่าตาย สัตว์ป่าจำนวนมากต้องเสียชีวิตไปเพราะความอยากของคนที่ไม่เห็นคุณค่าความสำคัญของกรรมสัตว์ป่าอาศัยอยู่ในป่าธรรมชาติอันเป็นถิ่นกำเนิดของมัน สัตว์ป่าอีกหลายชนิดถูกล่าเพื่อการค้าสัตว์เป็นหรือซากของมันไปยังต่างประเทศ ถึงแม้จะมีข้อกำหนดทางกฎหมายทั้งในการล่าและการค้า แต่ในทางปฏิบัติแล้วยังไม่ได้รับการควบคุมให้เป็นไปอย่างถูกต้องและรัดกุม สัตว์ป่าจำนวนมากถูกส่งออกไปยังต่างประเทศโดยวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมาย จากสถิติการส่งสัตว์ป่าเป็นสินค้าออก ในปี 2528 เพียงปีเดียว (เฉพาะที่ผ่านด่านตรวจสัตว์ป่าที่ทำอากาศยานกรุงเทพฯ เท่านั้น) เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2,454 ตัว นก 16,932 ตัว สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 247,743 ตัว สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 18,553 ตัว ส่วนที่เป็นซากสัตว์ป่า รวมทั้งสิ้น 190,334 กิโลกรัม และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากซากของสัตว์ป่า รวม 303,046 ชิ้น รวมกันแล้ว



คิดเป็นมูลค่าทั้งหมดประมาณ 335 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีการซุกซ่อนส่งสัตว์ป่าออกนอกประเทศโดยการเลี้ยงกฎหมายและเจ้าหน้าที่อีกด้วย ทำให้สัตว์ป่าต้องได้รับการทรมานและเสียชีวิตไปในระหว่างการเดินทางอีกเป็นจำนวนมาก เนื่องจากถูกบังคับให้อยู่ในภาชนะแคบ ๆ หรือไม่มีก็ขิดยานอนหลับหรือยาระงับประสาทให้สงบนิ่งอยู่เป็นเวลานาน ๆ หรือไม่ก็ทำการปลอมแปลงเอกสาร การส่งออกโดยอาศัยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่บางคนที่ไม่เห็นแก่อามิสสินจ้างและขาดความรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศ

แม้แต่ในบ้านของเราเองจะเห็นได้ว่าการค้าสัตว์ป่าเป็นธุรกิจที่ตั้งอยู่บนการทรมานสัตว์อันเนื่องมาจากการเอาเปรียบและเห็นแก่ได้ของคนบางคนบนความเดือดร้อน รำเคี้ยวของบรรดาสัตว์ป่านานาชนิดที่ถูกนำมาขายทอดตลาด สัตว์ป่าที่ถูกนำมาวางขายต้องถูกขังกรง ขาดอิสรภาพ ถูกบังคับให้กินอาหาร

ต้องทนทุกข์ทรมานกับอากาศร้อนและอบอ้าวจนบางตัวเสียชีวิตไปก่อนถึงเวลาอันสมควร ลูกสัตว์หรือสัตว์เล็ก ๆ บางชนิดอาจจะดูน่ารักและน่าซื้อไปเลี้ยงสำหรับคนบางคน แต่ความรักและความปรารถนาดีนั้นมักจะไม่ยั่งยืนและแล้วมันก็จะถูกผูกมัดหรือขังให้ทรมานอยู่ในกรงโดยขาดการเอาใจใส่ดูแล เมื่อมันโตขึ้นและแสดงความเป็นสัตว์ป่าออกมาให้เห็น สัตว์ที่นำมาขายส่วนมากจะเป็นลูกสัตว์และสัตว์โตที่อยู่ในสภาพของสัตว์ป่วยเสียเป็นใหญ่ เนื่องมาจากการพราดลูกพราดแม่ หรือแม่ก็เพื่อจะถูกส่งมาจากคนที่รับจ้างจับมันมาจากป่ามีชีวิตอยู่เพื่อรอวันตายในอีกไม่กี่ชั่วโมง หลักฐานก็คือ : ถึงขยะหลังร้านค้าสัตว์กลายเป็นที่ฝังศพของสัตว์ป่าที่ไม่สามารถทนมีชีวิตอยู่ต่อไปในสภาพที่ถูกบังคับเช่นนั้นได้ สัตว์ป่าหวงห้ามอีกหลายชนิดถูกลักลอบค้าโดยการซุกซ่อนและพรางว่ามีไว้ในครอบครอง ไม่ได้เอามาขาย แต่สัตว์เหล่านั้นถูกเปลี่ยนหน้าหน้ามาเดินในตลาดนัดไม่กี่วันแต่ละวัน ในเมื่อห้ามล่าและห้ามค้าแล้วก็สมควรห้ามการมีไว้ครอบครอง โดยไม่ต้องขออนุญาตเสียด้วยเพราะไม่เช่นนั้นแล้วสัตว์ป่าเหล่านั้นก็จะต้องจบชีวิตลงอย่างน่าอนาถเพราะความเอาเปรียบของคนที่อาศัยช่องโหว่ของกฎหมายเอาเปรียบเอาเปรียบสัตว์ป่าที่นำจะมีคุณค่าต่อป่าและธรรมชาติ ที่มันอาศัยอยู่ คงจะไม่มีสัตว์ป่าตัวใดต้องการสละสิทธิ์ความมีอิสรภาพของมันเพื่อแลกกับเงินหรือความอยากของบางคนเป็นแน่

ในแต่ละปี สถิติการจับกุมผู้ต้องหาที่ละเมิดพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่ามีอยู่น้อยมากเพียงไม่กี่ราย ทั้ง ๆ ที่มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าและค้าสัตว์ป่ากันอย่างโจ่ง

แจ้ง แม้แต่ในเขตสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเอง ก็ตาม ร้านค้าอาหารมีรายการเนื้อสัตว์ป่าให้ ลิ้มรสไม่เว้นแต่ละวันและสามารถหากินได้ง่าย เหมือนเนื้อหมู เนื้อวัวจากโรงฆ่าสัตว์ เพราะ มันมีราคาดีและมีคนอยากกินโดยไม่มีความรู้สึก ว่าตัวเองได้มีส่วนช่วยในการทำลายให้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศหมดสิ้นไปโดยเร็ว และเมื่อมันสูญสิ้นไปแล้ว ก็ไม่มีวันที่จะหวนคืนกลับมาอีก โครงการเพื่อรณรงค์เพื่อรักษา

ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน แม้แต่การปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติดั้งเดิม ต้องลงทุนเป็นร้อยเป็น พันล้านบาท ก็ยังหาได้ประสพผลสำเร็จไม่ ฉะนั้นถ้าไม่รู้คุณค่าและร่วมมือกันในการใช้ ประโยชน์อย่างถูกต้องแล้ว เราจะไม่เหลือ ทรัพยากรใดไว้สำหรับพัฒนา ความเจริญรุ่งเรืองของประเทศได้อีกในวันข้างหน้า

นอกจากสัตว์ป่าจะถูกล่าโดยตรงแล้ว สาเหตุที่ทำให้สัตว์ป่าลดจำนวนลงจนบางชนิด

สูญพันธุ์ไปจากถิ่นกำเนิดดั้งเดิม เพราะป่าไม้ ซึ่งเป็นเสมือนบ้านที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร ถูกทำลายลงด้วยการให้สัมปทานป่าไม้ การ บุกรุกขยายพื้นที่ทำกินของราษฎรที่เพิ่มจำนวน ประชากรมากขึ้นทุก ๆ วัน การพัฒนาพลังงานไฟฟ้าด้วยการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ขนาดใหญ่ การเปลี่ยนสภาพป่าดั้งเดิมตาม ธรรมชาติให้เป็นแปลงปลูกต้นไม้โตเร็ว เป็นต้น สาเหตุเหล่านี้ทำให้ป่าไม้ธรรมชาติซึ่งเคยเป็น ที่อยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยสำหรับสัตว์ป่า เหลืออยู่น้อยเต็มที พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารสำคัญ ๆ ของประเทศเหลืออยู่ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น ส่วนพื้นที่ป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่กระจ กกระจายเป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อยทั่วประเทศ ในรูปของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยาน- แห่งชาติ มีอยู่ไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ ประเทศ ในปี 2528 องค์การ เอฟ.เอ.โอ. ได้สำรวจพบและรายงานไปทั่วโลกว่าประเทศไทยมีการทำลายป่าสูงสุดเป็นอันดับสองของโลก รองจากประเทศเพื่อนบ้านคือ อินโดนีเซีย อัตราการทำลายป่าสูงถึงปีละประมาณ 3.5 ล้านไร่ โดยไม่รวมไปถึงการทำลายทุ่งหญ้า ภูเขา และหนองบึงขนาดใหญ่ สภาพพื้นที่แต่ละแห่งย่อมมีความสำคัญต่อสัตว์ป่าแตกต่างกันไปตามชนิดของมัน สัตว์ป่าขนาดใหญ่ อย่างเช่น ช้างป่า มีพื้นที่หากินตามฤดูกาล กว้างขวางมากกว่า 165 กม² ต่อโหลงต่อปี มันต้องการทั้งสภาพที่เป็นป่าดงดิบในฤดูแล้งที่ สภาพพื้นที่ไม่ชื้นแฉะมากนักและป่าโปร่งหรือ ทุ่งหญ้าในฤดูฝนที่มีหญ้าระมัด หรือสมเสร็จ ชอบอาศัยอยู่ในป่าดงดิบชื้นที่มีแหล่งน้ำ หรือ กวาง วัวแดง เก้ง ชอบอาศัยอยู่ตามป่าโปร่ง จำพวกป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ที่มีทุ่ง- หญ้าอยู่ตามพื้นที่ป่า นกบางชนิดชอบอาศัยอยู่



เฉพาะในป่าดงดิบ แต่บางชนิดเป็นนกที่ปรับตัวอยู่ได้เฉพาะในบริเวณป่าในที่ลุ่มต่ำเท่านั้น เหล่านี้เป็นต้น แสดงว่าการป้องกันมิให้ป่าไม้ถูกทำลายไปแม้เพียงอย่างเดียวก็ยังไม่พอเพียงจะต้องมีป่าชนิดต่าง ๆ หรือแม้แต่ทุ่งหญ้าหนองน้ำ ป่าโปร่ง และที่ลุ่มตื้นไว้อย่างเพียงพอต่อการรักษาพันธุ์ของสัตว์ป่านานาชนิดที่มีความต้องการแตกต่างกันไป แต่สิ่งที่จะขาดไม่ได้คือความสัมพันธ์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิดและป่าไม้แต่ละประเภท ที่ต้องอาศัยพึ่งพาซึ่งกันและกัน เมื่อตัวใดตัวหนึ่งขาดหายไปย่อมจะมีผลกระทบต่อวงจรชีวิตที่ได้ปรับตัวกันอย่างเคยตามธรรมชาติมาเป็นเวลานานร้อยนับพันปีมาแล้ว เช่นเดียวกับเครื่องยนต์ที่ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ มากมาย แม้จะมีขนาดเล็กและดูอ่อนแอ แต่ถ้าขาดไป หรือไม่สมารถทำหน้าที่ของมันได้เต็มที่ ย่อมทำให้เครื่องยนต์ทั้งเครื่องไม่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ และถ้าสิ่งทีขาดหรือชำรุดไปเป็นส่วนสำคัญของเครื่องแล้ว การจะแก้ไขให้คืนสู่สภาพเดิมได้อีก ย่อมทำได้ยากและในที่สุดเมื่อหมดหนทางที่จะซ่อมแซมเพราะไม่สามารถทำหน้าที่ของมันต่อไปได้อีก

นอกจากป่าไม้ แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารและสถานที่หลบภัยของสัตว์ป่า ถูกทำลายลงไปแล้ว การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการผลิตให้ได้ผลผลิตเป็นปริมาณมากโดยใช้พื้นที่น้อย หรือการใช้เครื่องจักรกลเข้ามาแทนแรงงานคนและสัตว์เลี้ยง ซึ่งเคยเห็นเสมือนมือเหมือนเท้าของคน 80 เปอร์เซ็นต์ของประเทศ ทำให้เกิดการสูญเปล่าของแรงงานและเกิดมลภาวะต่าง ๆ ติดตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ตัวอย่างเช่น การใช้สารเคมีและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดสารตกค้าง



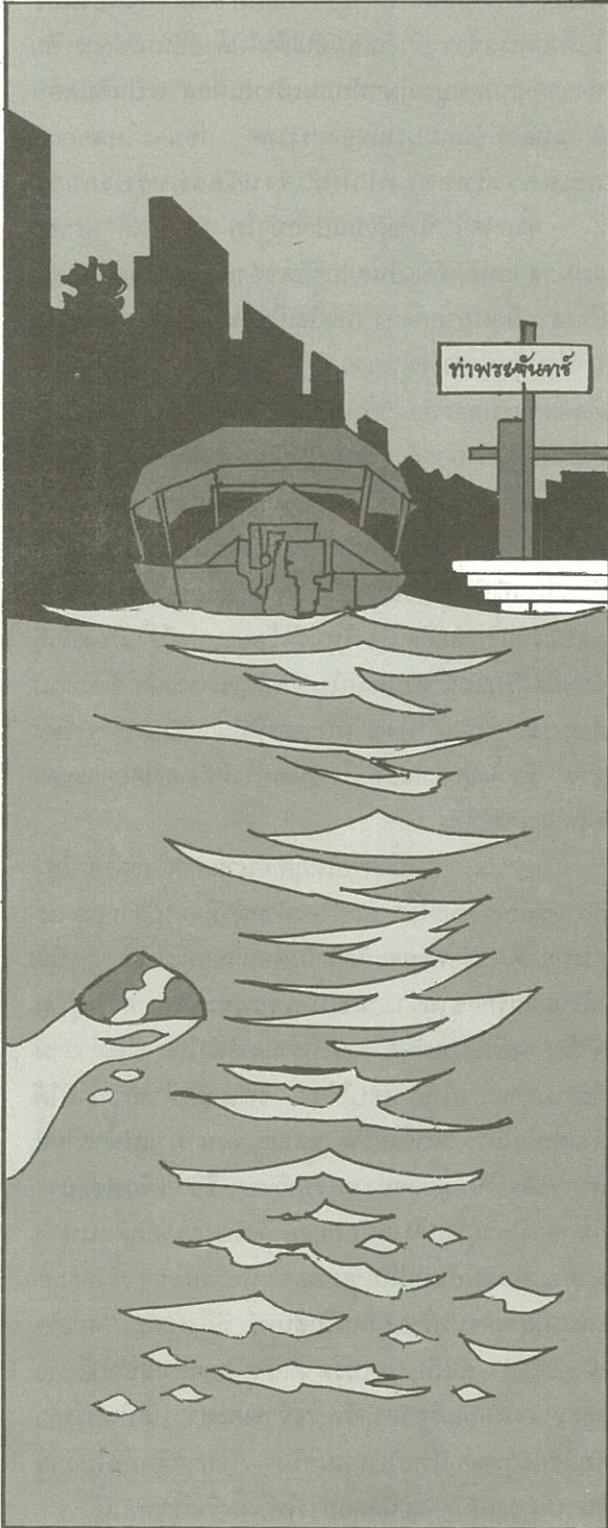
ที่สะสมอยู่ในลูกโซ่อาหาร มาจนถึงมนุษย์ที่เป็นผู้บริโภคคนสุดท้ายของลูกโซ่นั้น สารเคมีบางอย่างเช่น ดีดีที ถูกห้ามใช้แล้วในประเทศที่รัฐพิชัชของมั้น แต่ประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย ยังคงกลายเป็นพื้นที่รองรับสารพิษ สิ่งที่ไม่ต้องการของประเทศเจริญทั้งหลายทางเศรษฐกิจและเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ที่คนส่วนใหญ่ยังคงอดอยากและขายแรงงานแลกเศษเงิน ที่นักลงทุนชาวต่างชาติและคนบางคนที่ไม่เคยเห็นคุณค่าของแผ่นดินที่ตนเกิดและได้อาศัยชีวิตอยู่จนปัจจุบัน เอมามาเป็นเครื่องบังหน้า เหมือนเช่นนักการเมืองที่เอาเงินล่อให้ชาวบ้านที่หมดหนทางไปลงคะแนนเสียงให้เพื่อจะเข้าไปนั่งเป็นผู้แทนที่ไม่มีชีวิตและวิญญาณของความจริงใจจะช่วยเหลือคนเข้ามา ในปี 2530 ได้มีการนำเข้าสารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืชและเชื้อราเข้ามาในประเทศเป็นมูลค่าถึง 1,300 ล้านบาท ไม่มีใครพูดถึง หรือเป็นห่วงเป็นใยต่อสารพิษที่ตกค้างอยู่หลังการใช้สารเคมีเหล่านั้น ทั้ง ๆ ที่มีตัวอย่างให้เห็นในต่างประเทศที่เจริญแล้ว

ทั้งหลาย จึงเหมือนกับว่าประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยคือ ถึงขยะของโลกที่ประเทศพัฒนาแล้วมาตักตวงเอาทรัพยากรที่ยังเหลืออยู่ไปใช้ประโยชน์ และทั้งสิ่งทีตัวเองไม่ต้องการเอาไว้ให้ลูกหลานไทยที่เกิดมาแล้วและกำลังจะเกิดมา (คนส่วนใหญ่ของประเทศที่กำลังยากจน) ผจญกับปัญหาที่คนรุ่นก่อน ๆ ได้ทิ้งเอาไว้ให้

ประเทศที่เจริญแล้วทั้งหลาย ต่างเรียนรู้ถึงการทำลายทรัพยากรธรรมชาติของตนเองและกำลังหันมาช่วยกันรักษาทรัพยากรที่มีเหลืออยู่ในภูมิภาคส่วนอื่นของประเทศที่กำลังพัฒนาให้ยังคงอยู่และอำนวยประโยชน์ต่อไปในอนาคต

แต่อย่างไรก็ตามการอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างใดอย่างหนึ่ง มิได้หมายถึงการเก็บรักษาโดยไม่นำมาใช้ประโยชน์ แต่เป็นการใช้อย่างถูกต้องโดยวิธีที่จะใช้ให้ทรัพยากรที่เหลืออยู่ดังกล่าวสามารถอำนวยประโยชน์ไม่เฉพาะทางใดทางหนึ่งแต่สามารถอำนวยประโยชน์ให้ในทุก ๆ ด้าน และยังคงมีเหลืออยู่มากพอที่จะเป็นทุนให้เกิดการพอกพูนขึ้นมาให้ใช้ประโยชน์เฉพาะคนที่อยู่ในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังคงสามารถอำนวยประโยชน์ต่อไปชั่วลูกชั่วหลานต่างหาก □■

เรียบเรียงจากเอกสารเผยแพร่
ฝ่ายส่งเสริมเผยแพร่
กองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กันยายน 2533



เจ้าพระยา สาหัส

รวบรวมและเรียบเรียงโดย
เจ้าหน้าที่กองอนามัยสิ่งแวดล้อม
สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร.



โดยธรรมชาติของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แม่น้ำสายต่าง ๆ ย่อมเกิดขึ้นจากสายฝนที่พรั่งพรูลงในแนวป่า บนภูเขาสูง ที่เปรียบเสมือนหลังคามหิมามีหน้าที่รองรับน้ำฝนเหล่านั้นไว้และดันไม้ทั้งที่เป็นเรือนยอด และพื้นล่างก็จะทำหน้าที่ในการชะลอความเร็ว รองรับและดูดซับ สายน้ำเหล่านั้นไว้ แล้วจึงค่อย ๆ หลังรินลงสู่พื้นดินที่อุดมไปด้วยเม็ดกรวด หิน ดิน ทราย ที่จะทำหน้าที่ในการดูดซับ และกั้นกรองสายน้ำเหล่านั้นอีกครั้ง ต่อจากนั้นจึงค่อย ๆ รินหลังสายน้ำดังกล่าวลงสู่ธารน้ำใต้ดินเป็นหยดน้ำเล็ก ๆ ทีละเล็กทีละน้อย และหยดน้ำเล็ก ๆ เหล่านี้เอง ที่เมื่อมารวมกันเข้าในจุด ๆ หนึ่งตามลักษณะการไหลของพื้นที่ก็แปรสภาพกลายเป็นลำธารขนาดเล็ก และในที่สุดลำธารต่าง ๆ ก็ไหลมารวมกันเป็นแม่น้ำขนาดใหญ่ในที่สุด ณ ดินแดนอันอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าเขา ลำเนาไพร บริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศ ที่ภูเขาต่าง ๆ เรียงตัวกันเป็นแนวยาวติดต่อกันอยู่ไม่รู้จบสิ้น ทิวเขาแดนลาว ทิวเขาถนนธงชัย ทิวเขาผีปันน้ำ ทิวเขาหลวงพระบาง และทิวเขาเพชรบูรณ์ บนเทือกเขาที่เหยียดตัวเรียงรายออกไปประจัญหน้ามือทั้งห้า ที่รายล้อมที่ลุ่มขนาดเล็กไว้ตรงกลางนั้น ธรรมชาติก็กำลังดำเนินการเปลี่ยนแปลงโดยตัวของมันเองด้วยกระบวนการที่กล่าวมา จนเกิดเป็นแม่น้ำสายสำคัญด้วยกันคือ **แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน** จนกลายเป็นสายธารแห่งความอุดม

สมบูรณ์ที่หล่อเลี้ยงพื้นที่ภาคเหนือไว้ทั้งหมด ทั้งยังเป็นต้นน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยอีกด้วย

หากแม่น้ำมีชีวิตและเป็นชีวิต เจ้าพระยาได้กำเนิดมาจากลำแควสี่สายจากต้นน้ำสี่แห่งบนดอยสูงลิบลัวของภาคเหนือ แม่น้ำวังมาสบกับแม่น้ำปิงที่บ้านปากวัง อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก แม่น้ำสองสายที่มารวมกันเป็นสายเดียวสายนี้ คนโบราณเรียกว่า “แควกำแพง” แต่บ้างก็เรียกว่าแม่น้ำปิงตามเดิมก็มี กระนั้นคนเรียกแม่น้ำปิงดูจะมากกว่าเรียกแควกำแพง อันเป็นช่วงที่ไหลผ่านเมืองกำแพงเพชรเท่านั้น ส่วนแม่น้ำยมไหลมาสบแม่น้ำน่านที่ตำบลเกยชัย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ แล้วเรียกแม่น้ำสองสายที่รวมเป็นสายเดียวนี้ว่า “แควใหญ่” แต่บางคนก็ยังเรียกว่าแม่น้ำน่านอยู่นั่นเอง แล้วจากนั้นแม่น้ำใหญ่สองสายอันชื่อ แควกำแพง หรือแม่น้ำปิง กับแควใหญ่ หรือแม่น้ำน่าน ก็ไหลมาบรรจบกันที่ตำบลปากโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ไหลรวมเป็นแม่น้ำใหญ่สายเดียวสู่ที่ราบภาคกลางในชื่อว่า “แม่น้ำเจ้าพระยา”

หากแม่น้ำมีชีวิต แม่น้ำก็จะเป็นชีวิตที่ยิ่งใหญ่ มีคุณค่า มีความหมายในฐานะ “ผู้ให้” แก่ชีวิตสรรพสิ่งทั้งปวงบนผืนแผ่นดินที่แม่น้ำเดินทางไป ในกระแสธารที่เคลื่อนไหวไหลหลาก ขึ้นและลงนั้น ประดุจมีลมหายใจแม่น้ำเติบโตได้จากการกักตุนน้ำฝนให้ขยายกว้างออกไปแล้วเลาะไหลลงสู่ทะเล แม่น้ำเชื่อมได้ด้วยภาวะต้นเขินจนหมดสภาพทางน้ำ กลายเป็นแม่น้ำที่ “ตาย” ไปในที่สุด แม่น้ำนั้นอยู่ในสภาวะธรรมชาติของธรรมชาติโลกที่เกิดขึ้นดำรงสภาวะอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง แล้วดับไป เหมือนสรรพชีวิตและสรรพสิ่งทั่วไปบนพื้นพิภพนี้ เพียงแต่ช่วงเวลาของการดำรงอยู่ซึ่งเปรียบเสมือนการมีชีวิตของแม่น้ำนั้นเป็นวงจร และสายชีวิตอันยืนยาวและยิ่งใหญ่ยาวนานนับหมื่นนับแสนปีทีเดียว แม่น้ำสายหลักที่เปรียบประดุจเส้นเลือดใหญ่ และเส้นชีวิตของประเทศไทย คือแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่รับปริมาณน้ำมาจากแควปิง...วัง...ยม...น่าน ซึ่งมาบรรจบที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนคร

สวรรค์ แล้วไหลหลากลงสู่ที่ราบลุ่มภาคกลางที่เนืองนองไปด้วยทะเลข้าว นาดีนเลนอันเต็มไปด้วยอินทรีย์สาร อีกทั้งธาตุอุดมสมบูรณ์มาทับถมบริเวณที่กลายเป็นดินดอนสามเหลี่ยมอันสมบูรณ์ของประเทศ ก่อนจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยตรงปากน้ำจังหวัดสมุทรปราการ จากจุดกำเนิดบริเวณปากน้ำโพ แม่น้ำเจ้าพระยาแม่น้ำสายหลักอันเป็นสายชีวิตของคนไทยไหลเรื่อยลงเอบอบาบลุ่มภาคกลาง ก่อเกิดเนื้อดินที่น้ำเหนือจะหลากมาท่วมทันฝั่งช่วงฤดูหนาว ปีละครั้ง ให้เป็นผืนดินที่ดีที่สุดสำหรับการทำนาข้าวอันเป็นอาชีพหลักของคนไทย และเป็นสินค้าออกสำคัญของไทยมาตั้งแต่ต้นรัตนโกสินทร์ด้วยอิทธิพลของแม่น้ำที่เป็น “ทางหลวง” สายหลักที่คนไทยใช้เป็นเส้นทางคมนาคมมาเนิ่นนาน ก่อให้เกิดบ้านเมืองที่เป็นชีวิตขึ้นมาได้จากการเกิดขึ้นของชุมชนริมน้ำต่อไปเรื่อย ๆ จนเกิดเมืองใหม่ซ้ำซ้อนแหล่งที่ตั้งเมืองเก่าที่ล้นยัดที่ริมแม่น้ำเป็นหลักในการสัญจรทางน้ำ และรวมถึงการรับ-ส่งสินค้าทางการเกษตรที่มีน้ำหนักมาก ๆ เช่น ข้าว ข้าวโพด และพืชไร่บางอย่างที่ต้องอาศัยการขนส่งทางน้ำเท่านั้น

หากแต่ว่า แม่น้ำสายใหญ่ที่มีนามจากบรรดาศักดิ์สูงยิ่งของขุนนางไทยโบราณ ยังคงทำหน้าที่ต่อไปตามสภาวะธรรมชาติ เราออกจะพิศวงยิ่งต่อนามของแม่น้ำสายนี้ที่ได้รับเรียกขานว่า...“แม่น้ำเจ้าพระยา” ความรู้อันจำกัดทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดีทำให้เราเกิดคำถามที่ยังไม่สามารถให้คำตอบได้ว่า ชื่อแม่น้ำเจ้าพระยานี้ได้ตั้งแต่เมื่อไหร่ ใครเป็นผู้คิด และขนานนาม แม่น้ำสายนี้หากจะคิดหาเหตุผลอย่างตรรกวิทยา ชื่อ “เจ้าพระยา” ก็น่าจะมีอายุไม่เกินสมัยอยุธยาที่มีบรรดาศักดิ์ขุนนางมาตั้งแต่ระดับพัน หมื่น ชุน หลวง พระ พระยา เจ้าพระยา และสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์ มีถึงระดับ “สมเด็จพระเจ้าพระยา” อันถือเป็นบรรดาศักดิ์สูงสุดของเสนาบดีไทย และหากตั้งสมมติฐานว่าชื่อ “เจ้าพระยา” นี้เป็นบรรดาศักดิ์ของขุนนางไทยโบราณจริง ก็อยากคิดต่อไปว่าผู้ขนานนามแม่น้ำสายนี้คิดอย่างไรถึงตั้งขึ้นมาแบบนี้

หากชื่อแม่น้ำจะอยู่บนสมมติฐานว่าเป็นนามบรรดาศักดิ์ขุนนาง ก็ดูจะมีเหตุผลอยู่ที่เดียวที่กว่าจะมาเป็นเจ้าพระยา แม่น้ำสายนี้ได้สะสมปริมาณน้ำเหมือนดังสะสมบารมีเรื่อยมาจากแม่น้ำถึงสี่สายแล้วรวมกันเหลือสองสาย จากสองสายมารวมเป็นสายเดียว ถ้าเป็นขุนนางก็ได้บรรดาศักดิ์มาตั้งแต่ ขุน หลวง พระ พระยา จนมาเป็น **“เจ้าพระยา”** ในที่สุด

การเปลี่ยนแปลงคือความจริงของชีวิต ไม่มีสิ่งใดที่จะ **“ตั้งอยู่”** อย่างถาวร หากแม่น้ำเจ้าพระยามีชีวิต มีจิตวิญญาณ ความถาวรอย่างเดียวยังคงอยู่จะเป็นเจตนารมณ์ของการเป็น **“ผู้ให้”** แก่สรรพชีวิตอย่างแน่วแน่มั่นคงมานานนับแต่มันเกิดเป็นสายน้ำนั่นทีเดียว **“เจ้าพระยา”** แม่น้ำสายหลักของประเทศไทยที่เป็นผู้อนุมัติทะเลาะวิวาญเนืองนองเต็มพื้นที่ที่ราบลุ่มภาคกลาง ตั้งแต่นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง เรื่อยไปจนถึงพระนครศรีอยุธยา กรุงเก่า ลงสู่ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพฯ สมุทรปราการ แม่น้ำสายนี้ได้กำหนดวิถีชีวิตของคนไทยให้สนิทแนบแน่นอยู่กับสายน้ำ ไม่เพียงแต่ดื่มกิน หากสินในน้ำที่อุดมสมบูรณ์ด้วยปลาน้ำจืดอย่างเหลือคณานับ จนทำให้แผ่นดินที่สายน้ำพัดผ่านล้วนถูกกล่าวขานนานนามว่าเป็น **“เมืองข้าวเมืองปลา”**

สายน้ำได้ซึมซับเข้าสายเลือด และจิตวิญญาณของผู้ที่อาศัยดื่มกิน และใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกแม่น้ำเจ้าพระยาได้ทำหน้าที่ **“ให้ชีวิต”** แก่สรรพชีวิตตลอดเส้นทางมาเป็นเวลาช้านาน โดยไม่เลือกว่าจะเป็นชีวิตใหญ่หรือเล็ก หรือไม่สำคัญ แม่น้ำเจ้าพระยาทั้งให้และรับรู้ถึงการกำเนิดราชธานีของคนไทยมาถึงสามราชธานี นับตั้งแต่กรุงศรีอยุธยาที่มีสภาพคล้ายเกาะเมืองส่นฐานคล้ายสำเภานาว อยู่ในอ้อมอ้อมของแม่น้ำสามสายจนกระทั่งถึงปัจจุบัน และแม่น้ำสายหนึ่งนั่นก็คือ **“แม่น้ำเจ้าพระยา”**

จากอดีตที่ผ่านมาริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่เคยคลาคล่ำไปด้วยการค้าขีวิตของสรรพสิ่งทั้งหลายที่อาศัยแม่น้ำสายนี้ในการยังชีพ ด้วยความมั่งคั่งตามธรรมชาติในตัวของมันเองที่เคยรุ่งเรืองในอดีตผ่านช่วงเวลานับหมื่นนับ

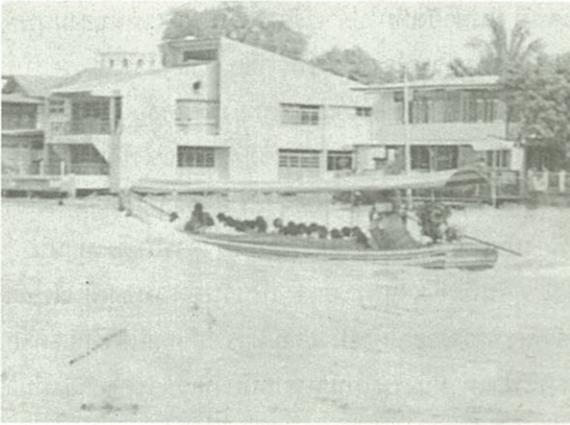
แสนปี แม่น้ำยังเต็มไปด้วยเรื่องราวไม่ว่าจะเป็นของมนุษย์และปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่แม่น้ำสามารถซึมซับรับรู้ไว้อย่างละเอียด ไม่ว่าแม่น้ำจะยังมีชีวิตอยู่ หรือแม่น้ำที่ตายไปแล้วก็ตามที่ ภาพประวัติศาสตร์แห่งชีวิตการทอดตัวเป็นเส้นเลือดสายหลักของคนไทยในอดีตนั้น ก็เหลือไว้เพียงบันทึก ภาพถ่าย และความทรงจำในอดีตเท่านั้น

วันนี้ของเจ้าพระยา เป็นวันที่เรามองเห็นแม่น้ำเจ้าพระยาวาดรอยโค้งอ้นงดงมาจากทิศเหนือจากยอดตึกสูงระฟ้าแห่งหนึ่งริมแม่น้ำ หากนับวันเวลาของอายุแม่น้ำเมื่อเทียบกับความเป็นมาของชนชาติไทย ราชธานีโบราณและนครหลวงปัจจุบัน แม่น้ำเจ้าพระยาในวันนี้ชราภาพเหลือประมาณ สายน้ำไหลเอื่อยเรื้อยรินผ่านตึกกรมบ้านช่องที่แซมสลบด้วยวัฏวาทารามแน่นขนัด

แต่ทว่าปัจจุบันในกรุงเทพมหานครกลับประสบปัญหาน้ำท่วมด้วยปัญหาอื่นที่แทรกซ้อนเข้ามาเกี่ยวกับภาวะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติที่เคยเกิดเพราะน้ำเหนือหลาก น้ำทะเลหนุนฝนตกหนัก ปัญหานั้นคือแผ่นดินทรุดอันเป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่ยิ่งกว่าอันตรายจากปรากฏการณ์ธรรมชาติโดยปกติ

แผ่นดินทรุดเกิดจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกรุงเทพฯ ที่เริ่มสัญญาอันตรายมาตั้งแต่ 30 ปีที่แล้ว การขยายตัวอย่างรวดเร็วและมากมายทำให้เกิดความจำเป็นในการสูบน้ำบาดาลมาใช้เพราะปริมาณน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน ตลอดทั้งระบบจ่ายน้ำไม่สามารถขยายตัวได้ทันกับการเติบโตใหญ่ของกรุงเทพฯ นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมให้ตัวเลขที่น่าตกใจว่า คนกรุงเทพฯ สูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้แทนน้ำประปาในอัตราที่สูงถึง 1.4 ล้านลูกบาศก์เมตร ต่อวัน การสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่มากเกินไปที่น้ำจากผิวดินจะไหลซึมลงไปแทนได้ทันนี้เป็นสาเหตุที่ทำให้ระบบน้ำบาดาลเสียสมดุลระดับน้ำบาดาลและแรงดันของน้ำจึงลดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อแรงดันของน้ำใต้ดินลดลงน้ำในชั้นดินก็ออกและดินก็ยุบตัวลงไปแทนที่

การทรุดตัวของแผ่นดินที่ต่ำอยู่แล้วทำให้เกิดปัญหาร้ายแรงหลายอย่างตามมาเช่นน้ำท่วมขังปัญหาการระบาย



น้ำและของเสีย การเสื่อมคุณภาพของน้ำบาดาลเนื่องจากน้ำทะเลรุกล้ำขึ้นน้ำบาดาลและปัญหาการทรุดตัวและแตกร้าวของอาคารและโครงสร้างอื่น ปัญหาเหล่านี้ล้วนทวีความถี่และความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ

ปัญหาที่ประจักษ์อยู่หน้าคนกรุงเทพฯ ฯ และคนไทย ทั้งปวงเวลานี้เกิดจากการขยายตัวของชุมชนเมืองที่เปลี่ยนโฉมหน้าจากสังคมเกษตรกรรม มาสู่สังคมอุตสาหกรรม ผู้คนหลั่งไหลเข้าสู่ชุมชนเมืองอยู่อาศัยอย่างแออัด พื้นที่ริมคลองหรือริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยากลายเป็นที่ตั้งของโรงงานอาคารชุดจำนวนมาก โรงแรม และร้านอาหาร ซึ่งการเติบโตไปไกลของสังคมเมืองริมแม่น้ำและโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครเป็นพัฒนาการที่ผ่านเลยการใส่ใจในการสร้างท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ และนี่คือสาเหตุที่ทำให้แม่น้ำเจ้าพระยากำลังจะตายเพราะความเน่าเสีย

สาเหตุหลักของน้ำตามลำคลองและแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสียเกิดจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ชนิดที่จุลินทรีย์โดยทั่วไปในน้ำสามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ น้ำทิ้งจากครัวจากห้องน้ำ ถังเกรอะ ตลาคสด น้ำทิ้งจากโรงงานฟอกหนัง โรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม รวมถึงขยะที่เป็นไบโอมส เศษกระดาษ เศษอาหารซากพืชสัตว์ นอกเหนือจากเศษแก้ว โลหะและพลาสติก สารอินทรีย์เหล่านี้จะทำให้ค่าบีโอดีในน้ำสูงขึ้น แสดงว่าสกปรกมากขึ้น และทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลงเมื่อลดลงถึงระดับหนึ่ง

สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์น้ำส่วนใหญ่จะไม่สามารถเติบโตและขยายพันธุ์ได้ในที่สุดก็จะตายไป

เชื่อไหมว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมีถึงวันละ 5,500 ตัน มูลฝอยส่วนที่เหลือประมาณ 4,500 ตัน นอกเหนือจากการเก็บกำจัดของเจ้าหน้าที่ กทม. จะถูกทิ้งตักค้างอยู่ตามตรอกซอกซอย ทิ้งลงแม่น้ำลำคลองให้ย่อยสลายไปตามธรรมชาติ มูลฝอยส่วนที่ตักค้างอยู่ตามแหล่งน้ำสาธารณะจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลงอย่างมาก ความรุนแรงของขยะต่อปัญหามลพิษทางน้ำสามารถดูได้จากความสกปรกของน้ำที่ผ่านออกมาจากกองขยะที่กองไว้ตามแหล่งกำจัดขยะ ซึ่งมีความสกปรกสูงกว่าความสกปรกของน้ำทิ้งชุมชนถึง 30 เท่า

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมยังให้ตัวเลขที่น่าตกใจอีกว่าบ้านเรือนและภาคอาคาร ปล่อยความสกปรกมากกับน้ำทิ้งเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำทิ้งชุมชนจากแหล่งต่าง ๆ ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีน้ำเสียต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม

ปัจจุบันน้ำเสียที่เกิดจากการขยายตัวของเมือง การกระจุกตัวของประชากร และการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ก่อให้เกิดการเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยารวมทั้งลำคลองสายต่าง ๆ ในระดับที่น้ำเป็นห่วงต่อการดำรงชีวิตและการสืบพันธุ์ของสัตว์น้ำตลอดจนการใช้ประโยชน์ในแง่ของการอุปโภค



บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่น้ำบริเวณท่าเรือคลองเตย และสะพานสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในระดับต่ำและมีปริมาณจุลินทรีย์ที่สูงมากมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว และช่วงของลำน้ำที่มีคุณภาพต่ำนี้ได้แผ่กว้างขึ้นทุกที อันเป็นผลมาจากการเพิ่มปริมาณของเสียที่เกิดจากประชาชนและโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งระบายลงสู่คลองต่าง ๆ หรือลงสู่เจ้าพระยาโดยปราศจากการควบคุมที่เหมาะสม

ทัศนคติที่มองการแก้ไขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นเสมือนภาระ แทนที่จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนา ทำให้รัฐละเลยการสร้างท่อระบายน้ำใต้อาคารควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ และทำให้การตัดสินใจลงทุนเพื่อแก้ไขปัญหาคลองและเจ้าพระยาบางส่วนเพิ่งจะมีออกมาเมื่อกลางปี 2532 ซึ่งก็เป็นเพียงก้าวแรกเท่านั้นสภาพเมืองที่แออัดและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่สลับซับซ้อนในเขตใจกลางกรุงเทพมหานคร ทำให้การจัดสร้างท่อระบายน้ำใต้อาคารและระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบแผนทั่ว ๆ ไป กลายเป็นสิ่งที่กระทำได้ยากจากบทเรียนของการวิ่งตามหลังปัญหาดังกล่าวรัฐควรจะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตชานเมืองที่กำลังพัฒนา ก่อนที่พื้นที่เหล่านั้นจะมีสภาพเช่นใจกลางกรุงเทพฯ ขณะเดียวกันความร่วมมือร่วมใจของประชาชนซึ่งเป็นทั้งผู้สร้างความสกปรก และเป็นทั้งผู้ที่จะได้รับประโยชน์หากน้ำในแม่น้ำลำคลองมีคุณภาพดีขึ้น ก็เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขาดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมลงทุนเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำ ก่อนที่ความดงามและคุณค่าของแม่น้ำเจ้าพระยาจะเป็นเพียงภาพวาดและคำบอกเล่า และก่อนที่แม่น้ำเจ้าพระยาจะกลายเป็นเพียงทางระบายน้ำที่ใหญ่ที่สุดของชาวไทย

คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำแต่ละช่วง และได้กำหนดให้แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างนับตั้งแต่ ปากแม่น้ำ จ.สมุทรปราการ จนถึง อ.เมืองนนทบุรี เป็นแหล่งน้ำประเภท 4

ซึ่งเป็นระดับที่สามารถใช้ได้ในการอุตสาหกรรมหรืออาจใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ โดยต้องนำมาผ่านกระบวนการกรองน้ำในโรงประปาเป็นพิเศษ แม่น้ำเจ้าพระยาดอนกลางตั้งแต่ อ.เมืองนนทบุรี จนถึง อ.พระนครศรีอยุธยา เป็นแหล่งน้ำประเภท 3 ซึ่งเหมาะสำหรับการเกษตรกรรม หรืออาจเป็นแหล่งน้ำสำหรับชุมชนได้ และแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบนตั้งแต่ อยุธยาจนถึง อ.เมืองนครสวรรค์ เป็นแหล่งน้ำประเภท 2 ซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับชุมชนหรือใช้เป็นแหล่งประมงหรือนันทนาการได้ ค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่สำคัญได้แก่ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ปริมาณคราบสกปรกของน้ำอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ชนิดที่จุลินทรีย์ย่อยสลายได้หรือค่าบีโอดี ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่พบในอุจจาระคน (ถ้าพบแสดงว่าแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคท้องร่วง โรคอหิวาตกโรค โรคบิด ฯลฯ ซึ่งจะมีอยู่มากในอุจจาระผู้ป่วยก็อาจจะปนเปื้อนอยู่ในน้ำได้เช่นเดียวกัน) ปริมาณโลหะหนัก เป็นต้น

สาเหตุหลักที่ทำให้น้ำในคลองและแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสีย คือการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ชนิดที่จุลินทรีย์โดยทั่วไปในน้ำสามารถย่อยสลายได้อันได้แก่ น้ำทิ้งจากครัวจากห้องน้ำ จากถังเกรอะ จากตลาดสด น้ำทิ้งจากโรงฟอกหนัง โรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม รวมไปถึงขยะที่ไม่ใช่แก้ว โลหะ หรือพลาสติก เช่น ใบตอง เศษอาหาร ซากพืชซากสัตว์ เป็นต้น สารอินทรีย์เหล่านี้จะทำให้ค่าบีโอดีในน้ำสูงขึ้นแสดงถึงความสกปรกมีมาก และจะทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลง เมื่อลดลงถึงระดับหนึ่งสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์น้ำส่วนใหญ่จะไม่สามารถเติบโตและขยายพันธุ์ได้จนในที่สุดก็จะตายไป ยังมีสารประเภทอื่นที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง เช่น สารเคมีชนิดต่าง ๆ ทั้งยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืช โลหะหนัก น้ำมัน สีสารเหล่านี้มักจะมาจากการบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในเรื่องของสารเคมีอันตรายที่ปล่อยมาจากโรงงานอุตสาหกรรมนั้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ทำการควบคุมให้มีการบำบัดให้ได้มาตรฐาน

ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ขณะเดียวกันก็ได้จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่เขตบางขุนเทียน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความเป็นพิษจากโรงงานฟอกย้อม - โรงชุบโลหะในแถบฝั่งธนบุรี บทความความขึ้นนี้จะได้กล่าวถึงเฉพาะการเน่าเสียอันเนื่องมาจากสารอินทรีย์ทั่ว ๆ ไป ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมถึงขั้นวิกฤติในปัจจุบัน

ในน้ำสะอาดโดยทั่วไปจะมีปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับน้ำ หรือมากกว่า ประมาณ 7 มิลลิกรัม/ลิตร จากข้อมูลของ สวล.พบว่าน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงปี 2524-2528 มีปริมาณออกซิเจนละลายในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (กิโลเมตรที่ 7-22) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่ สวล. กำหนดไว้ว่าต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 2.0 มก./ลิตร กล่าวคือมีค่าออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในช่วง 1.1-1.5 มก./ลิตร ในระหว่างปี 2524-2527 และต่ำลงมาถึง 0.29 มก./ลิตร ในปี 2528 โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านกรุงเทพมหานครบริเวณสะพานพุทธถึงท่าเรือ-กรุงเทพ จัดว่าเป็นบริเวณวิกฤต คือมีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำโดยเฉลี่ยในช่วงปี 2521-2529 ประมาณ 0.5-1.0 มก./ลิตร ข้อมูลคุณภาพน้ำช่วงปี 2530 ซึ่งเก็บโดยสวล.ก็แสดงค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในช่วงที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย ในปี 2531 ในขณะที่แม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลาง และตอนบนมีคุณภาพน้ำในเรื่องของออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีปัญหาจากปริมาณโคลีฟอร์มแบคทีเรียที่เกินมาตรฐาน

คุณภาพน้ำในคลองสายต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ก็อยู่ในสภาพเน่าเสียโดยสิ้นเชิงมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ทั้งนี้เพราะว่าคลองเหล่านั้นทำหน้าที่รับน้ำเสียที่ระบายจากโรงงานและชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงน้ำไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในที่สุด จากการตรวจวัดของสำนักการระบายน้ำ กทม. ในปี 2523 พบว่าปริมาณออกซิเจนในน้ำคลองเหล่านี้มีค่าเป็นศูนย์เกือบตลอดเวลา และค่าบีโอดีก็สูงพอ ๆ กันน้ำไหลโครกในบ่อเกรอะจากส้วมตามบ้านเรือนทั่วไป ได้มีการจัดลำดับ

คลองที่มีความสกปรกที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ คลองพระโขนง คลองผดุงกรุงเกษม และคลองบางกอกใหญ่ คลองเหล่านี้ได้ถ่ายเทความสกปรกในรูปของกิโอดีบี/วัน เป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 55 ของความสกปรกทั้งหมดที่คลองต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลได้ไหลตรงลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

ในปี 2524 องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น ได้ทำการคาดคะเนว่าจำนวนของประชากรกรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ จะเพิ่มจาก 6.5 ล้านคน ในปี 2531 เป็น 8.9 ล้านคน ในปี 2543 ภายใต้สภาพดังกล่าวได้ประเมินไว้ว่า ถ้าหากไม่มีการก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำใตโครก และระบบบำบัดน้ำเสียภายในปี 2543 น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่สะพานพระรามหก (58 กม. จากปากแม่น้ำ) ลงมาจนถึงจังหวัดสมุทรปราการจะเน่า (หมายถึง ค่าออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 0 มก./ลิตร) ในช่วงฤดูแล้ง

ในขณะที่น้ำจากต้นแม่น้ำเจ้าพระยามีออกซิเจนละลายประมาณ 172,800 กก./ต่อวัน (2 มก./ล. ที่อัตราไหล 100 ลบ.ม./วินาที) ปริมาณความสกปรกที่ถูกปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ต้องการออกซิเจนละลายน้ำถึงประมาณวันละ 200,000 กก.บีโอดี ร้อยละ 75 เนื่องมาจากปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งชุมชนส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 25 นั้น มาจากน้ำทิ้งอุตสาหกรรมที่เป็นเช่นนี้เพราะน้ำทิ้งชุมชนอันได้แก่ น้ำทิ้งจากบ้านเรือน อาคารชุด หอพัก โรงพยาบาล สำนักงาน ตลาด ภัตตาคาร โรงมหรสพ ฯลฯ จะระบายลงสู่ทางระบายน้ำฝนสาธารณะโดยปราศจากการบำบัดใด ๆ ลงสู่คลองและแม่น้ำเจ้าพระยาในที่สุด ได้ประมาณการไว้ว่าบ้านเรือน และภัตตาคารได้ปล่อยความสกปรกมากกับน้ำทิ้งเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 90 ของปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งชุมชนจากแหล่งต่าง ๆ ในส่วนของน้ำทิ้งอุตสาหกรรมนั้น โรงงานที่มีน้ำเสียทุกแห่งจะต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อเป็นเงื่อนไขในการตอบอนุญาตประกอบกิจการในปีถัดไปจากกรมโรงงาน

อุตสาหกรรม ในการขออนุญาตตั้งโรงงานใหม่ก็ต้องเสนอแบบแปลนของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบเสียก่อน อย่างไรก็ตามยังมีโรงงานขนาดเล็กอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมีโรงงานบางส่วนที่มีระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียยังไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ขยะมูลฝอยก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการเน่าเสียของแหล่งน้ำ ทุก ๆ วันมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครประมาณ 5,500 ตัน เจ้าหน้าที่ของกทม. สามารถเก็บขนได้ประมาณวันละ 4,500 ตัน มูลฝอยส่วนที่เหลือจะถูกทิ้งตกค้างอยู่ตามตรอกซอกซอย แม่น้ำ ลำคลอง และถูกปล่อยให้อยู่สลายตามธรรมชาติ มูลฝอยส่วนที่ตกค้างอยู่ตามแหล่งน้ำสาธารณะจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลงอย่างมาก ความรุนแรงของมูลฝอยต่อปัญหามลพิษทางน้ำสามารถดูได้จากความสกปรกของน้ำที่ผ่านออกมาจากกองขยะที่กองไว้ตามแหล่งกำจัดขยะซึ่งอาจจะมีค่าสูงกว่าความสกปรกของน้ำทิ้งชุมชนถึง 30 เท่า การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยของรัฐ ควบคู่ไปกับการรณรงค์ให้ประชาชนเลิกทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ และให้ทิ้งขยะลงในถังขยะ หรือภาชนะใดที่รัฐได้จัดไว้

ผลกระทบต่อมนุษย์และสังคม น้ำสะอาดเป็นปัจจัยที่ขาดไม่ได้ในการดำรงชีวิตของมนุษย์องค์การอนามัยโลกได้ประเมินความต้องการน้ำดื่มประมาณ 2 ลิตร/คน/วัน และต้องการน้ำชำระล้างเพื่อสุขลักษณะที่ดีอีกประมาณ 35 ลิตร/คน/วัน น้ำสะอาดยังมีประโยชน์อื่น ๆ อีกมากมายในแง่ของการอุปโภคบริโภค พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำลำคลองมักจะถูกจับจองเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ แม่น้ำยังเป็นแหล่งอาหารโปรตีนอันอุดมสมบูรณ์ และเป็นเส้นโลหิตใหญ่ที่หล่อเลี้ยงสังคมเกษตรกรรมมานาน ตลอดจนเป็นรูปแบบการคมนาคมที่ดั้งเดิมของไทย อุตสาหกรรมหลายประเภท ทั้งอุตสาหกรรมการเกษตร เช่น โรงสีข้าว อุตสาหกรรมสมัยใหม่ เช่น โรงฟอกย้อม โรงงานกระดาษ

ล้วนแต่แสวงหาพื้นที่ริมน้ำเพื่อใช้ประโยชน์จากแม่น้ำ ทั้งในแง่ที่เป็นแหล่งน้ำในกระบวนการผลิตและเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียไปในตัว ความผูกพันของชาวไทยต่อแม่น้ำมิได้จำกัดเฉพาะในด้านประโยชน์ใช้สอยเท่านั้น คุณค่าทางสุนทรียภาพของแม่น้ำยังเป็นจุดดึงดูดอันสำคัญให้อารยธรรมและโบราณสถานจำนวนมากสถิตอยู่ริมฝั่งเจ้าพระยา เช่น วัดอรุณฯ วัดโพธิ์ พระบรมมหาราชวัง จวบจนกระทั่งสังคมยุคใหม่ในปัจจุบัน แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นจุดดึงดูดการลงทุนของธุรกิจต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นภัตตาคาร โรงแรม บ้านจัดสรร และอาคารชุด มีรายงานการสำรวจพบว่าโครงการอาคารชุดริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่แล้วเสร็จและที่อยู่ระหว่างดำเนินการในเขตกรุงเทพมหานครมี 9 โครงการ มีการตั้งราคาขายไว้ตั้งแต่ยูนิตละ 1-3 ล้านบาท อย่างไรก็ตามยังไม่มี การพยากรณ์ใด ๆ ระบุว่า จะเกิดอะไรขึ้นกับธุรกิจเหล่านี้ ถ้าหากแม่น้ำเจ้าพระยาเปลี่ยนสี หรือถูกปกคลุมไปด้วยขยะและวัชพืช

คุณประโยชน์ของแม่น้ำเจ้าพระยาดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่น้ำในแม่น้ำมีคุณภาพที่ดี เมื่อคุณภาพน้ำแย่ลงประโยชน์ที่ได้รับย่อมไม่เหมือนเดิม กล่าวอีกแง่หนึ่งคุณค่าทางเศรษฐกิจก็ย่อมจะลดลงเช่นกัน การประเมินมูลค่าความสูญเสียที่เกิดจากคุณภาพน้ำที่แย่ลงของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งประกอบด้วย (1) ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการผลิตน้ำประปา (2) มูลค่าลดในการผลิตอันเนื่องมาจากการจัดหาน้ำดื่มมาป้อนกระบวนการผลิตมีราคาแพงขึ้น (3) มูลค่าที่ดินที่ลดลง และ (4) ผลจากการที่สุขภาพอนามัยของประชาชนแย่ลง พบว่าหากไม่มีการดำเนินการให้คุณภาพน้ำดีขึ้น สังคมต้องสูญเสียรายได้ถึงปีละ 1,100 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่าถึง 1 ใน 8 ของงบประมาณ กทม. ปี 2533 ซึ่งมีประมาณ 8,600 ล้านบาท อนึ่งมูลค่าความสูญเสียนี้ยังไม่ได้รวมถึงความเสียหายอื่น ๆ ที่ประเมินค่ามิได้ เช่น คุณค่าที่ลดลงทางสุนทรียภาพความเสียหายต่อธุรกิจท่องเที่ยว (ปัจจุบันคงไม่มีใครอยากล่องเรือเล่นในคลองเขตกรุงเทพฯ) และความเสียหายต่อระบบนิเวศของพืชและสัตว์น้ำ

ความสูญเสียทางเศรษฐกิจอันมหาศาลดังกล่าวหากหลีกเลี่ยงได้ ก็คือ ผลประโยชน์อันมหาศาลที่จะได้รับจากการลงทุนก่อสร้างระบบท่อน้ำไลโครก และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลอง และในแม่น้ำเจ้าพระยาดีขึ้น ดังนั้นการลงทุนในด้านนี้จะเป็นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่า อย่างไรก็ตามในภาวะที่รัฐต้องรับภาระต่าง ๆ ที่สะสมไว้มาก เช่น เรื่องของการจลาจล ชุมชนแออัด น้ำท่วม หรือแผ่นดินทรุด เป็นต้น การลงทุนโดยรัฐเพียงฝ่ายเดียวคงจะไม่ทันการณ์กับปัญหาน้ำเสียที่นับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหานี้ที่สะสมตัวมาเป็นเวลานานนับเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

บทบาทของรัฐกับสิ่งที่ต้องติดตาม เป็นเวลานานมาแล้วที่สังคมได้ใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ จากแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งในด้านการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร การคมนาคม การอุตสาหกรรม และในด้านที่เป็นแหล่งทิ้งของเสียต่าง ๆ ทั้งน้ำเสีย ขยะมูลฝอย หรือแม้แต่ซากสัตว์ และสิ่งปฏิกูลอื่น ๆ เพียงเพื่อให้กระแสน้ำพัดพาไปให้ไกลจากที่อยู่ของตน ลุล่วงมาจนถึงยุคที่เศรษฐกิจไทยเฟื่องฟูในปัจจุบัน ธุรกิจเป็นจำนวนมากไม่น้อยก็ได้ตักตวงคุณค่าทางสุนทรียภาพจากแม่น้ำเจ้าพระยาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ สังคมได้มองทรัพยากรอันล้ำค่าของชาติเป็นเสมือนของฟรีที่สามารถหยิบฉวยมาใช้ประโยชน์เมื่อไรก็ได้ โดยมีได้มีแผนการใด ๆ ในการบำรุงรักษาทรัพยากรชิ้นนี้ให้สามารถให้ประโยชน์ได้จนถึงรุ่นลูกรุ่นหลาน

ในความเป็นจริงน้ำที่มีคุณภาพดีจากแม่น้ำลำคลองเป็นวัตถุดิบชนิดหนึ่งที่มีราคาถูกและเป็นต้นทุนชนิดหนึ่งในกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการประมง การกลั่นกรอง หรืออุตสาหกรรมตลอดจนเป็นวัตถุดิบที่สำคัญให้แก่ธุรกิจท่องเที่ยวและนันทนาการ เมื่อคุณภาพน้ำได้เกิดการเน่าเสียขึ้น สังคมต้องเสียค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นเพราะต้องลงทุนบำบัดน้ำเสียให้เป็นน้ำสะอาดที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้ ขณะที่ผลประโยชน์บางประเภทถึงกับต้องสูญเสียไป เช่น การท่องเที่ยวและนันทนาการ

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าคุณภาพน้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาเช่นเดียวกับความจำเป็นที่จะต้องมียกนที่ตี มีไฟฟ้าและท่อประปา เมื่อเป็นเช่นนี้แล้ว สังคมซึ่งรัฐเป็นผู้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศจึงควรมองการรักษา และฟื้นฟูคุณภาพน้ำเป็นหน้าที่และความจำเป็นพื้นฐานที่จะต้องกระทำ มิใช่ภาระที่คอยถ่วงการพัฒนา และให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณทัดเทียมกับงบประมาณในการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานอื่น ๆ พร้อมกับการเข้มงวดกวดขันแก่ผู้ตักตวงผลประโยชน์จากแม่น้ำเจ้าพระยาไม่ว่า อุตสาหกรรม ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจอาคารสูง ภัตตาคาร ฯลฯ ในการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำ ทักษะคติที่มองว่าการควบคุมและรักษาสิ่งแวดล้อมจะกระทบกระเทือนการลงทุนทั้งอาจจะสร้างผลเสียในระยะยาว เพราะการปล่อยปละละเลยในวันนี้ อาจทำให้คุณภาพน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาเสื่อมโทรมลงจนไม่มีคุณค่าพอสำหรับการลงทุน ๆ ก็เป็นไปได้

ถึงแม้ว่าการอนุมัติงบประมาณในการรักษาคุณภาพน้ำในคลองบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์จำนวน 480 ล้านบาท โดยคณะรัฐมนตรี เมื่อเดือนพฤษภาคม 2532 จะเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการลงทุนเพื่อรักษาและฟื้นฟูคุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยาก็ตาม แต่เมื่อคำนึงถึงความจริงที่ว่าเงินจำนวนดังกล่าวสามารถใช้ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำไลโครกที่รับน้ำเสียมาบำบัด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เพียง 3 ตร.กม. จากพื้นที่ 1,500 ตร.กม. ของกทม. และรัฐก็ไม่มีแผนงาน หรือโครงการใด ๆ ที่บ่งชี้ว่าจะมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อก่อสร้างระบบท่อน้ำไลโครก และระบบบำบัดน้ำเสียจากประชากรของกทม. ทั้งหมด ฉะนั้นจึงยังไม่มีหลักประกันใด ๆ ในปัจจุบันว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และลำคลองสายต่างๆ จะได้รับการฟื้นฟูและบำรุงรักษาให้เหมือนเดิมเช่นในอดีต

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2532 - 2534) ได้มีการตั้งงบประมาณในการจัดการมลพิษ ซึ่งรวมถึง มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และเสียง มูลฝอย สิ่งปฏิกูล และ

สารพิษ ไร่ประมาณ 5,000 ล้านบาท แต่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติงบประมาณปฏิบัติการจริง ๆ เพียงแค่ประมาณ 140 ล้านบาท เมื่อรวมกับ 480 ล้านบาทที่ได้รับการอนุมัติมาแล้ว พบว่าเป็นจำนวนเพียงร้อยละ 0.2 ของงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2533 งบประมาณจำนวนที่ไม่ถึงร้อยละ 1 ของงบประมาณแผ่นดินในยุคเศรษฐกิจเฟื่องฟู แสดงให้เห็นว่ารัฐยังไม่ได้จริงจังในการฟื้นฟู และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การจัดรูปองค์กรในการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมก็นับว่าเป็นเรื่องสำคัญ สำหรับในปัจจุบันมีอยู่หลายหน่วยงานด้วยกันที่เกี่ยวข้องกับการจัดคุณภาพน้ำ เช่น กรมโยธาฯ กทม. สวล. กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมเจ้าท่า กรมชลประทาน กรมอนามัย เป็นต้น ได้มีผู้เสนอแนวคิดในการให้อำนาจการประสานงานการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานเพียงหน่วยเดียวรวมทั้งนโยบายที่มาจากส่วนกลาง ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกแก่การตัดสินใจและการดำเนินงาน ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางด้วย ตลอดจนการสร้างหน่วยงานของรัฐที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการควบคุมแต่รวมถึงทางด้านการศึกษาทางเทคนิคด้วย

ใช่...ในกระแสแห่งความรุ่งโรจน์ แม่น้ำเจ้าพระยาจะถึงกาลดับสูญในช่วงชีวิตของคนรุ่นเราเองหรือ... ใน

เวลาที่มนุษย์ใกล้จะล้มโลก ต่างแย่งกันกินแย่งกันใช้ แย่งกันครอบครองทรัพยากรสมบูรณ์อย่างหน้ามืดตามัว เพียงชั่วให้ดำรงชีพอย่างสุขสบายในช่วงชีวิตของตนนั้นเราช่างไม่รับรู้ตัวตนเองนั้นไม่ได้ต่างไปจากสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ที่อาศัยชีพอยู่ในสระของสิ่งมีชีวิตที่ยิ่งใหญ่กว่า มนุษย์รุมเร้าดื่มกินทรัพยากรในชีวิตใหญ่อย่างฟุ่มเฟือยสิ้นเปลืองเกินความจำเป็นจนชีวิตใหญ่เสื่อมสภาพอ่อนแอลงเรื่อย ๆ แล้ววันหนึ่งชีวิตใหญ่นั้นก็ตายไป เราจะไม่ฝากความหวังไว้กับอนาคตอีกแล้ว

ฉะนั้น เราจึงควรมาช่วยกันรักษาแม่น้ำ ลำคลองให้ใสสะอาด เหมือนกับในอดีตที่ผ่านมา ถ้าเรายังไม่รู้จักอบรมสั่งสอนลูกหลานให้รักแม่น้ำลำคลอง ปล่อยให้เททิ้งสิ่งของตามสบาย ในอนาคตข้างหน้าเราอาจจะต้องซื้อน้ำดื่ม น้ำใช้กินแทน

เอาเถอะ ในวันเวลาที่อยู่เบื้องหน้าแม่น้ำเจ้าพระยาอันยิ่งใหญ่สายนี้ เราควรมีความหวังอยู่ เพราะมนุษย์เป็นสัตว์โลกที่ประเสริฐด้วยสติและปัญญา ไม่เช่นนั้นจะล่วงรู้ภาวะธรรมชาติบนพื้นพิภพนี้ได้อย่างไร ในการล่วงรู้นั้นควรทำให้คนรุ่นนี้ได้ตระหนักขึ้น และรู้ตัวขึ้นว่าควรทำอะไร และใช้ชีวิตอย่างไรในสังคม เพื่อชะลอการดับสูญของแม่น้ำสายยิ่งใหญ่ของชาติที่มีนามเป็นบรรดาศักดิ์สูงว่า "เจ้าพระยา" ■□

เอกสารอ้างอิง

คู่มือสำหรับการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน สำหรับเจ้าหน้าที่งานอนามัยเขต. กรุงเทพฯ กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 2529.
รายงานการฝึกอบรมทางวิชาการของเจ้าหน้าที่อนามัยเขต หลักสูตร "การควบคุมและกำจัดน้ำเสีย" กรุงเทพฯ กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 2527.
วาสนา กุลประสูตร "แม่น้ำเจ้าพระยา ในกระแสแห่งความรุ่งโรจน์ที่ใกล้จะดับสูญ" อนุสาร อสท. 30, 10, พฤษภาคม 2533 หน้า 42-56.
อภิรักษ์ บัวหนักดี. "2,500 กม. บนเส้นทางแห่งสายน้ำ ปิง วัง ยม น่าน" อนุสาร อสท. 30, 10, พฤษภาคม 2533 หน้า 30-40.

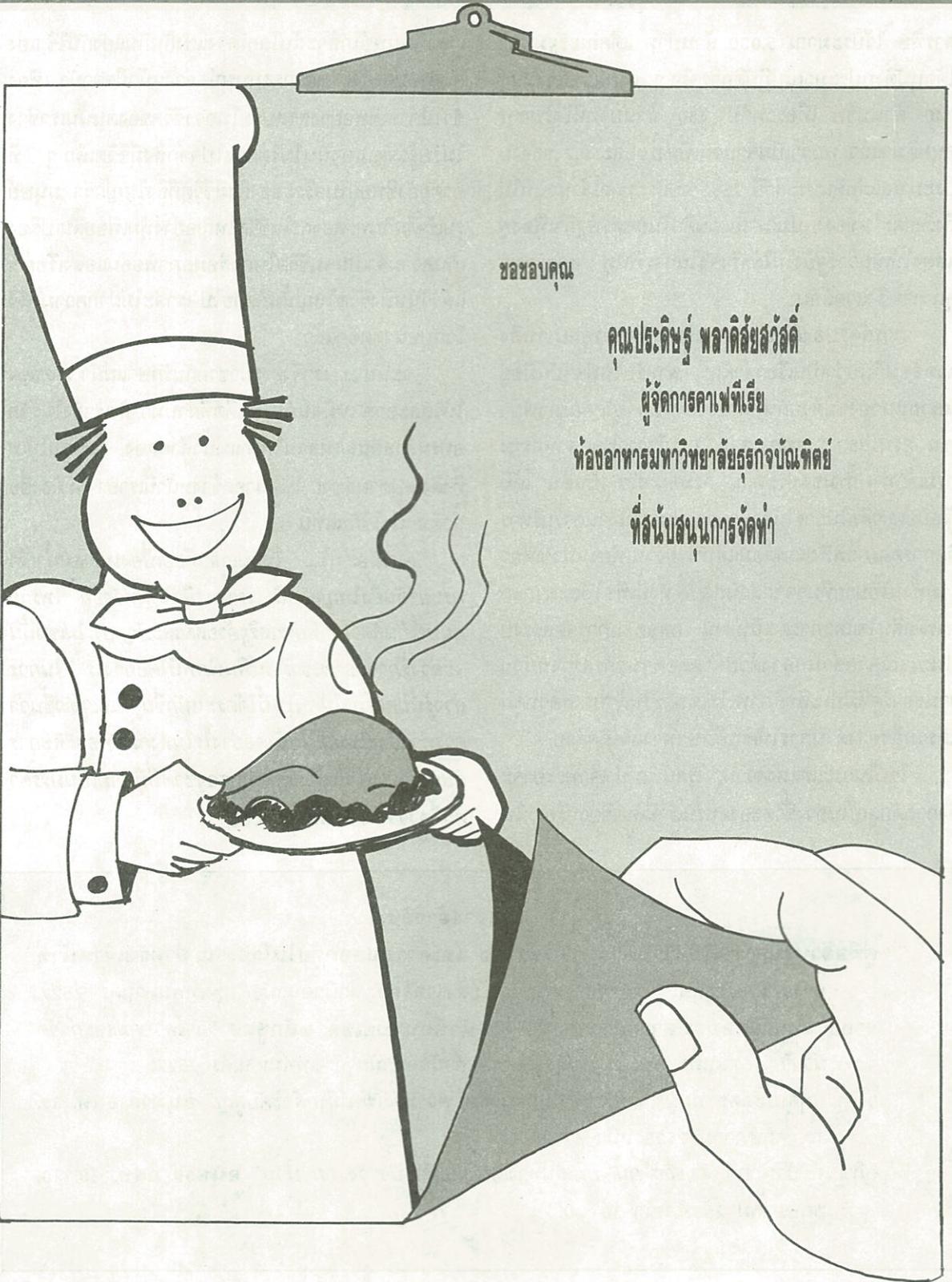
ขอขอบคุณ

คุณประติษฐ์ พลาติสัยสวัสดิ์

ผู้จัดการคาเฟ่เธีย

ห้องอาหารมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ที่สนับสนุนการจัดทำ





* จิระชาติ ช็อดตระกูล



กรุงเทพมหานคร:

วิกฤตการณ์จราจร บริบทปัญหา และแนวทางแก้ไข



ก

ายได้บริบท (Context) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การจราจรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้กลายเป็นปัญหาปกติวิสัยที่เรื้อรังและมีนัยสำคัญขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ในช่วงโมงเร่งด่วน (Rush hours) ซึ่งนับว่าทำทลายสมรรถนะและศักยภาพของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข ทั้งนี้คงสืบเนื่องมาจากสาเหตุและลักษณะร่วมคล้ายคลึงกันที่เด่นชัดหลายประการ เช่น การพัฒนา การเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกระบวนการการกลายเป็นเมือง (Urbanization) ที่มีความทันสมัยกว่าชนบท ซึ่งตัวแปรที่เป็นดัชนีทรงพลังอันหนึ่งคือจำนวนประชากร เพราะการเพิ่มของประชากรสะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเริ่มตั้งแต่ประเทศ

ไทยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-5 (พ.ศ. 2504-2529) เป็นระยะเวลากว่า 20 ปี ที่กรุงเทพมหานครได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองที่มีความเจริญในทุก ๆ ด้าน (Primate City) ยังผลให้เกิดแรงดูด (Pull Factor) ดูดคนให้เข้ามาอยู่ในเมืองด้วยมูลเหตุจูงใจเพื่อต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิมของประชากรจากกลุ่มและแหล่งต่าง ๆ ประกอบกับมีแรงสนับสนุนพลวัตอย่างดี (Support Factor) ที่เอื้อต่อการเคลื่อนตัว นั่นคือการแปรเปลี่ยนรูปแบบการคมนาคมประเภทอื่น ๆ มาเป็นการคมนาคมทางบกที่สะดวกรวดเร็วทั้งภายในกรุงเทพมหานครเองและส่วนภูมิภาค ทั้งนี้โดยอาศัยรถยนต์เป็นหลัก ทำให้อุปสงค์ของผู้ต้องการมีและใช้รถยนต์เพิ่มขึ้นอย่างมาก

เมื่อระยะเวลาผ่านไปจากการขาดการกำหนดนโยบาย

* อาจารย์ประจำหมวดวิชาหลักการปกครอง ภาควิชาพื้นฐานทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ:ร.ม. (การปกครอง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บายคมนาคมและขนส่งทางบกที่ชัดเจนรวมทั้งขาดงบประมาณที่ใช้ดำเนินการตลอดจนบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเกี่ยวกับการควบคุมการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ในระดับหนึ่งจึงมีอิทธิพลผลักดันก่อให้เกิดปัญหาในทางรูปธรรม นั่นคือปริมาณของรถอุดหนุนไปกว่าพื้นที่ผิวการจราจรที่มีอยู่ ดังนั้นด้วยความจำเป็นและเร่งด่วนของปัญหาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ว่าด้วยแผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะได้กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งเพื่อแก้ไขปัญหารถจราจรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม) การปรับปรุงยกระดับคุณภาพบริการขนส่งสาธารณะ การเพิ่มบทบาทให้เอกชนเข้ามาร่วมประกอบกิจการขนส่งสาธารณะให้มากขึ้น อีกทั้งให้มีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะประเภทอื่น ๆ เช่น รถไฟฟ้าระบบทางด่วน ภายใต้ข้อจำกัดงบประมาณของประเทศ นอกจากนี้ยังให้มีการเร่งรัดปรับปรุงขยายระบบโครงข่ายให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเน้นการก่อสร้างถนนเชื่อมต่อกถนนสายรองและถนนสายย่อย ตลอดจนก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าชานเมืองอีกด้วย

ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ

กรุงเทพมหานครเป็นมหานครใหญ่ลำดับที่ 24 ของโลก (จดหมายข่าวประชากร 2534:7) มีพื้นที่ประมาณ 1568.37 ตารางกิโลเมตร เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2533 มีประชากรราว 6.5 ล้านคนหรือประมาณร้อยละ 10 ของพลเมืองทั้งประเทศและจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนประมาณ 1.9 ล้านคน (ธีรเวทย์ ประมวลรัฐการ 2534:9) กว่าครึ่งหนึ่งในจำนวนนี้เป็นรถยนต์ส่วนตัวเพื่อสนองต่อการเดินทางสัญจรโดยมีฐานคติ (Assumption) มาจากการเดินทางประจำวัน que เริ่มจากนอกเมืองมาสิ้นสุดลงที่ใดที่หนึ่งภายในเมืองและส่วนมากมักจะจบลงที่ย่านใจกลางธุรกิจการค้า (CBD :

CENTRAL Business District) เช่น ย่านบางรัก สีลม ปทุมวัน ประตูน้ำ สุขุมวิท เป็นต้น หรือการเดินทางประจำวัน que เริ่มจากภายในเมืองแล้วไปสิ้นสุดลง ณ ที่ใดที่หนึ่งภายในตัวเมืองเดียวกันนั่นเอง ประการสุดท้ายเป็นการเดินทางประจำวัน que เริ่มจากในตัวเมืองออกไปยังนอกเมืองรอบ ๆ ซึ่งการเดินทางประเภทนี้โดยทั่วไปมักจะมีปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสองประเภทแรก ทั้งนี้เพราะจะเป็นพฤติกรรมลักษณะของการเดินทางไปโรงงานหรือสำนักงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่นอกเมือง แต่ทว่าอัตราส่วนของพื้นที่ผิวจราจรหรือถนนของกรุงเทพมหานครมีเพียงประมาณร้อยละ 9 ของพื้นที่ทั้งหมด นับว่าเป็นอัตราส่วนที่ต่ำมากแห่งหนึ่งของโลก ขณะที่มาตรฐานสากลทั่วโลกควรเป็นร้อยละ 20-27 เช่นมหานครลอนดอนและนิวยอร์กมีอัตราส่วนร้อยละ 22 และ 24 ตามลำดับ ด้วยเหตุนี้เองพื้นที่ผิวถนนของกรุงเทพมหานครจึงไม่สามารถรองรับจำนวนรถยนต์และการเดินทางจริงในแต่ละวันได้ ส่งผลให้การจราจรคับคั่งติดขัดเป็นไปอย่างไม่มีรูปแบบที่แน่นอนและขยายตัวออกไปตามจุดต่าง ๆ ที่เป็นย่านธุรกิจการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน มีอัตราความเร็วเฉลี่ยของรถบนถนนสายหลักประมาณ 13-15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และโดยส่วนรวมทั้งกรุงเทพมหานครประมาณ 20-23 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (คำรณ บุญเชิด 2533:2) ดังนั้นจึงคาดคะเนเวลาที่ใช้ในการเดินทางลำบาก เป็นสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ เชื่อมโยงติดตามมา



สาเหตุของปัญหาการจราจร

ปัญหาการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม ตัดเมืองและการขยายตัวของชุมชน

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา ทำให้กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวทางด้านพื้นที่และเส้นทางการคมนาคมแผ่ลามออกไปจากแนวราบ ตามถนนสายหลักทุกทิศทางเชื่อมต่อกับเมืองบริเวณทลรอบด้านในลักษณะรูปดาว หรือเป็นรัศมีออกจากศูนย์กลาง ได้แก่ ถนนพหลโยธิน (ด้านทิศเหนือ) ถนนสุขุมวิท (ด้านทิศตะวันออก) ถนนเพชรเกษม (ด้านทิศตะวันตก) แต่เนื่องจากขาดการวางผังเมืองที่ดีมาตั้งแต่อดีต ละเลยพัฒนาการก่อสร้างถนนสายย่อยให้เชื่อมโยงกับถนนสายหลักอย่างเป็นระบบเพื่อรองรับการขยายตัวของปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ไม่มีการพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ระหว่างถนนสายประธานและถนนสายหลักต่าง ๆ ดังนั้นในระยะต่อมาถนนหลายสายจึงแคบคดเคี้ยวไม่มีแบบแผนทิศทางแน่นอนเหมือนहनวดปลาหมึก (Urban Sprawl) หรือมีลักษณะคอควดตรงบริเวณสะพานต่าง ๆ เป็นต้นว่าสะพานหัวช้าง สะพานยมราช สะพานคลองตัน

เป็นต้น เหล่านี้ทำให้ไม่สามารถขยายถนนได้เนื่องจากมีการปลูกบ้านที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการและองค์กรทางธุรกิจต่าง ๆ ขนาบถนนไปตลอดสาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน เช่น บางรัก เยาวราช เป็นอาทิ

ปัญหาความไม่สมดุลระหว่างยานพาหนะกับพื้นผิวจราจร และระบบโครงข่ายถนน

จากปริมาณรถยนต์ที่มาก ระบบโครงข่ายถนนไม่สัมพันธ์กันทำให้การเคลื่อนตัวของรถในช่วงโมงเร่งด่วนเข้า-เย็น เป็นไปอย่างล่าช้า ซึ่งจากข้อมูลทำให้ทราบว่าจำนวนรถยนต์ในกรุงเทพมหานครได้สูงขึ้น โดยในปี พ.ศ.2526 มีปริมาณยานพาหนะที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพฯ 977,552 คัน และได้เพิ่มเป็น 1,760,167 คันในปี พ.ศ. 2531 หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 36.45 ในระยะเวลาเพียง 6 ปี และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกปี (ดูตารางที่ 1 ประกอบ) ในขณะที่ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2515-2529 พื้นที่ถนนของ กทม. เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 17.60 (คำรณ บุญเชิด 2533:3) เท่านั้นเอง

ตารางที่ 1

ปริมาณรถที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานครระหว่างปี พ.ศ.2523-2531

พ.ศ.	จำนวนรถที่จดทะเบียน (คัน)	การเพิ่ม	
		จำนวน (คัน)	(ร้อยละ)
2523	610,239	-	-
2524	780,690	170,451	27.93
2525	902,389	121,699	15.57
2526	997,552	95,163	10.55
2527	1,127,753	132,201	13.25
2528	1,245,252	115,499	10.22
2529	1,385,801	140,549	11.29
2530	1,495,451	109,650	7.91

2531	1,760,167	264,716	17.70
ค่ารวม/ เฉลี่ย	-	1,149,928	15.82

ที่มา: กองทะเบียนกรมตำรวจ, กรมขนส่งทางบก

เนื่องจากรถยนต์ใน กทม. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเดือนละ 14,000 คัน หรือปีละอย่างน้อย 150,000 คัน ฉะนั้นเมื่อสิ้นปี พ.ศ.2533 คาดว่ายานพาหนะใน กทม. จะมีทั้งสิ้นประมาณ 2 ล้านคันเศษเฉลี่ย 3.25 คนต่อ 1 คัน และแนวโน้มจนถึงปี พ.ศ.2540 จะมียานพาหนะที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานครทั้งสิ้นราว 4 ล้านคัน ในขณะที่ถนนในกรุงเทพมหานครมีความยาวประมาณ 3,742 กิโลเมตร แบ่งเป็นทางด่วน 27.1 กิโลเมตร ถนนสายหลัก 390 กิโลเมตร ถนนสายรอง 529 กิโลเมตร และถนนสายย่อยรวมตรอกซอย 2,800 กิโลเมตร ซึ่งรูปแบบ

ของถนนก็มีขนาดไม่สม่ำเสมอ ไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะถนนสายย่อย ส่วนใหญ่ไม่เชื่อมต่อการใช้เป็นช่องทางเดินรถ เพราะมีขนาดเล็ก คดเคี้ยวและไม่เชื่อมต่อกับซอยอื่นหรือถนนสายหลัก ส่วนปริมาณทางแยกในเขตธุรกิจส่วนใหญ่ก็มีมากและอยู่ใกล้เคียงกัน เช่น สายสุขุมวิทพระราม 4 ปริมาณรถเข้าทางแยกมีมากจึงติดขัดต่อเนื่องตลอดเวลา นอกจากนี้บนถนนสายหลักก็มีปริมาณยวดยานใกล้เคียงหรือสูงกว่าความสามารถของถนนที่จะรองรับปริมาณจราจรได้ (ดูตารางที่ 2 ประกอบ)

ตารางที่ 2 จำนวนรถที่แล่นผ่านถนนที่มีการจราจรหนาแน่น

ชื่อถนน	จำนวนคัน/12 ชั่วโมง	ชั่วโมงเร่งรีบ (คัน)
วิภาวดีรังสิต	1,163,000 - 126,399	9,300 - 12,000
เพชรบุรี	23,000 - 81,600	2,200 - 7,200
พระราม 4	43,600 - 80,900	3,900 - 6,800
สุขุมวิท	38,500 - 79,100	3,200 - 7,700
ดินแดง	53,900 - 73,700	4,800 - 7,700
พญาไท	41,300 - 72,800	3,000 - 7,700
ราชดำเนินกลาง	70,300	6,700
สาทร	65,500	4,600
รัชดาภิเษก	49,200 - 60,500	2,900 - 3,900
พหลโยธิน	40,700 - 57,100	2,900 - 4,700
สมเด็จพระเจ้าตากสิน	54,500	4,700

พระรามที่ 6	37,900 - 54,500	3,200 - 4,100
สุขสวัสดิ์	55,000	4,900
จรัลสนิทวงศ์	52,000	6,600
ราชปรารภ	42,400 - 50,200	3,300 - 3,700
วิฑู	32,000 - 49,500	2,400 - 4,600
สุขุมวิท 21	31,700 - 48,200	2,400 - 3,200
ราชวิถี	31,400 - 43,200	2,600 - 3,300
ลาดพร้าว	42,900	3,300
อังรีดุนังต์	33,900 - 38,900	3,000 - 3,100
พระรามที่ 5	29,900	2,500

ที่มา: หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ ฉบับวันที่ 5-11 กุมภาพันธ์ 2533 หน้า 53

จากตาราง เราจะพบว่าถนนวิภาวดีรังสิตซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงกรุงเทพฯ เข้ากับถนนสายหลักที่พุ่งตรงไปยังภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งเป็นเส้นทางที่นำผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบินดอนเมืองตลอดจนมีประชาชนอาศัยอยู่ตามหมู่บ้านจัดสรรแถบนนทบุรีและปทุมธานีเป็นจำนวนมากที่เดินทางไปกลับระหว่างกรุงเทพฯ และที่อยู่อาศัย ดังนั้นถนนวิภาวดีรังสิตจึงเป็นเส้นทางที่คับคั่งมากที่สุด ถึงแม้ได้ขยายผิวจราจรจาก 4 ช่องทางเป็น 10 ช่องทางก็ยังไม่เพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการสัญจรไป-มา จนได้ชื่อว่าเป็นถนนอันตรายที่มีอุบัติเหตุสูงสุดสายหนึ่งของประเทศ โดยความคับคั่งจะมีมากที่สุดตรงส่วนตอนปลายของถนนที่ต่อกับเขตดินแดงก่อนขึ้นทางด่วน ทั้งนี้เพราะโดยการของการสร้างทางด่วนอย่างเช่นในต่างประเทศขึ้นมา นั้นมีวัตถุประสงค์ให้เป็นทางผ่าน "By-Pass" คือผ่านเข้าเมืองที่การจราจรคับคั่งไปสู่จุดหมายเลยที่เดียว แต่ถนนวิภาวดีรังสิตซึ่งเชื่อมต่อเข้ากับทางด่วนดินแดง-ท่าเรือกลับใช้เป็นทางระบายเข้าสู่ตัวเมือง ทำให้การไหลเวียนเป็นรูปคอคอดตรงบริเวณจุดตัดขึ้นหรือลงทางด่วนทำให้มีรถมาออกกระจุกตัวมากที่สุดวันละ 125,000 คัน แต่ในช่วงตอนเหนือของถนนบริเวณดอนเมืองจะลดลงเหลือเพียงเฉลี่ย

วันละ 70,000 คัน (สำนักวิจัยธนาคารกรุงเทพจำกัด 2531:26)

สำหรับสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาทั้ง 11 แห่งก็อยู่ในลักษณะคับคั่งเช่นกัน เฉลี่ยแล้วในเวลา 12 ชั่วโมงแต่ละสะพานต้องรับภาระถึงประมาณ 48,000 คัน โดยสะพานพระปิ่นเกล้ามีมากที่สุดประมาณ 85,000 คัน สะพานพระปกเกล้า 68,000 คัน รวมยานพาหนะเข้า-ออกในเขต กทม. 4 แสนคัน ในขณะที่นอกเมืองยังมีรถบรรทุกอยู่อีกร้อยละ 60 (สำนักวิจัยธนาคารกรุงเทพจำกัด 2531:27)

ทั้งหมดนี้เป็นประเด็นปัญหาแม้จะได้มีการแก้ไขอย่างจริงจังโดยเสนอมาตรการต่าง ๆ หลายประการ เช่น การจัดให้รถเดินทางเดียว การกวดขันห้ามจอดยวดยานบนถนนสายหลัก-รอง ต่าง ๆ ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาความแออัดคับคั่งลงไปได้แต่กลับทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

ปัญหาระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอ

การเดินทางในกรุงเทพฯ ประมาณ 2 ใน 3 ใช้บริการขนส่งสาธารณะซึ่งแยกเป็นแต่ละประเภทได้คือ รถประจำทาง ขสมก. ร้อยละ 68 ร้อยละ 68 รถเมล์เล็ก ร้อยละ 22 แท็กซี่และสามล้อร้อยละ 10 จากสถิติ (จํารูญตั้งไพศาลกิจ 2533 : 55) ปีพ.ศ. 2532 มีรถประจำทางรวม

ทั้งสิ้น 9,507 คัน แยกเป็นรถเมล์ของ ขสมก. ทั้งประเภทธรรมดาและปรับอากาศ 4,033 คัน รถร่วมบริการ 974 คัน รถโดยสารขนาดเล็กและรถเมล์เล็ก 4,500 คัน รถสาธารณะประเภทอื่น ได้แก่แท็กซี่และสามล้อเครื่อง ประมาณ 25,000 คัน แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะบริการประชากรในกรุงเทพฯ 6.5 ล้านคนได้ เพราะ ขสมก. เป็นองค์กรหลักเพียงองค์กรเดียวที่รับผิดชอบขนส่งสาธารณะ ครอบคลุมเขต กทม. และปริมณฑลไว้ทั้งหมด ในราคาที่ไม่สูงนัก ซึ่งต้องประสบปัญหาขาดทุนมาตลอด อันเนื่องมาจากสภาพรถที่ทรุดโทรม เสียค่าบำรุงรักษาสูง จราจรไม่คล่องตัว ทำให้จำนวนเที่ยวแต่ละวันน้อยลง แต่ความต้องการใช้บริการมีสูงจึงต้องเบียดเสียดกันมาก โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน

ถึงแม้รัฐบาลจะมีนโยบายจัดช่องทางเดินรถประจำทาง (Bus Lane) ทั้งชนิดสวนและตามกระแสจราจร (One Way) ก็ไม่สามารถผ่อนคลายเป็นการเดินรถให้คล่องตัวขึ้นนัก เพราะมีรถประเภทอื่น ๆ ฝ่าฝืนเข้ามาวิ่งปะปน ตลอดจนจอดซ้อนคันในช่องเดินรถประจำทาง เหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคทำให้การเคลื่อนตัวเป็นไปอย่างล่าช้า

ส่วนการขนส่งทางรถไฟมีคนใช้บริการน้อยแต่กลับกลายเป็นอุปสรรคต่อการจราจรอย่างมาก เพราะในเส้นทางหลักจาก หัวลำโพง-บางซื่อ ยมราช-มักกะสัน-ท่าเรือคลองเตย รวมระยะทาง 13 กิโลเมตร แต่กลับมีจุดตัดบนถนนสายสำคัญถึง 14 จุด แต่ละจุดก็มีปริมาณการจราจรมาก เช่น บริเวณจุดตัดถนนศรีอยุธยาที่มีปริมาณรถยนต์ผ่าน 17,765 คัน ต่อ 12 ชั่วโมง (คำรณ บุญเชิด 2533:3) (7.00-19.00 น.) ในขณะที่มีรถไฟวิ่งผ่านช่องทางดังกล่าวถึงประมาณ 12 ขบวน (จัญญู ตั้งไพศาลกิจ 2533:29) แต่ละขบวนมีความยาวหลายสิบบเมตร ต้องใช้เวลาเปิดถนนเฉลี่ยขบวนละ 2 นาที รวมแล้วเป็นเวลาทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง จึงก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณจุดตัดดังกล่าวมาก เป็นผลให้การจะเพิ่มจำนวนขบวนรถไฟสายชานเมืองไม่สามารถกระทำได้อย่างสะดวกเพราะอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรโดย

ส่วนรวมในใจกลางเมืองรุนแรงมากขึ้นอีก

ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร และความไม่ใส่ใจการบังคับใช้กฎหมาย

เกี่ยวกับเรื่องนี้ ส่วนหนึ่งมาจากกรณีของผู้ขับขี่รถยนต์พาหนะและประชาชนเดินถนนทั่วไปกระทำขึ้นเป็นต้นว่า จอดรถในที่ห้ามจอด ผู้เดินถนนไม่ใช้ทางม้าลายหรือสะพานลอย เนื่องจากความรีบเร่งในการเดินทาง เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว เพื่อความสะดวก ไม่รู้กฎหมาย หรือไม่ศึกษาเส้นทางก่อนการเดินทาง ขัดผิดช่องทาง ฯลฯ ซึ่งจากสถิติแสดงยอดการจับกุมผู้กระทำความผิดกฎจราจร ระหว่างปี พ.ศ.2529-2530 พบว่ามีจำนวน 1,628,531 1,779,650 และ 1,271,075 ราย โดยมีผู้มารายงานตัวและเสียค่าปรับเพียงร้อยละ 36.4 36.7 48.9 ตามลำดับ โดยกระทำผิดในข้อหาจอดรถในที่ห้ามจอดรถในที่ห้ามจอดมีมากที่สุดของการกระทำผิดทั้งหมดทุกประเภทตามกฎหมาย คือมีถึงร้อยละ 39.3 (ประมวล จันทรจันงค์ 2533:55) เหล่านี้จึงเป็นที่มาของสาเหตุการจราจรติดขัดเนื่องจากความไม่เป็นระเบียบ รวมทั้งก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ผลเสียที่เกิดจากปัญหาการจราจร

จากสภาพปัญหาการจราจรติดขัด ก่อให้เกิดความสูญเสียโดยตรงคือความล่าช้าในการเดินทางส่วนทางด้านเศรษฐกิจพบว่ามีกรณีความเสียหายเชื้อเพลิงด้วยเหตุผลดังกล่าวไม่ต่ำกว่าวันละ 36 ล้านบาท (คำรณ บุญเชิด 2533:2) หรือไม่น้อยกว่าปี 1 หมื่นล้านบาท รวมทั้งผู้คนจำนวนไม่น้อยต้องเสียชีวิตบนรถพยาบาล ที่ไม่สามารถเคลื่อนออกจากขบวนรถติดอันยาวเหยียด นอกจากนี้สุขภาพจิตของผู้ใช้รถและประชาชนโดยทั่วไปต้องเสื่อมโทรม เนื่องจากผลกระทบจากสภาพแวดล้อม มลภาวะอากาศและเสียงจากท่อไอเสียรถยนต์ที่มีสภาพเสื่อม และยังก่อให้เกิดอุบัติเหตุติดตามมาจากสถิติของกระทรวงมหาดไทย ประชาชน กทมฯ ตายด้วยอุบัติเหตุจากยานยนต์ 13 ราย ใน 100,000 ราย (สาโรช รัตนนาร 2533:9) ซึ่งนับว่าเป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับประเทศกำลัง

พัฒนาทั้งหลาย (เทียนฉาย ธีรจันทร์ 2529: 48)

แนวทางแก้ไขปัญหาจราจร

แนวทางแก้ไข อาจทำได้หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุและสภาพของปัญหาซึ่งนักวิชาการต่างพยายามแสวงหาคำตอบแนวทางเหมาะสมหลายแนวทางที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ได้เคยมีการศึกษาวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญทั้งของไทยและต่างประเทศระดมความคิดกันอย่างต่อเนื่อง ทั้งมาตรการแก้ไขปัญหาระยะสั้นและระยะยาวเป็นลำดับมา ดังนี้

ปรับปรุงองค์ประกอบรองรับการเดินทาง (Supply) เพิ่มขึ้น เช่น การปรับปรุงสภาพทางกายภาพของถนนเดิมให้กว้างขึ้น เพิ่มจำนวนช่องทางเดินรถหรืออาจจะเป็นการสร้างถนนใหม่เพิ่มเติม และเร่งประกาศใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ครรชิต ผิวนวล 2529: 186) เพื่อให้มีมาตรการในการจัดระเบียบการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการเพิ่มถนน ตรอกซอย เข้าสู่พื้นที่ว่างเปล่าให้มากขึ้น หามาตรการก่อสร้างควบคุมการก่อสร้างขนาดใหญ่โดยเฉพาะในแนวถนนสายหลัก รวมทั้งเร่งขจัดปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการก่อสร้างระบบทางด่วนและระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า เพื่อให้สามารถดำเนินการได้โดยรวดเร็ว เพราะรถไฟฟ้าประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการระบบขนส่งมวลชน เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าเชื้อเพลิง ซึ่งรถไฟฟ้าเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่ารถประจำทางมาก จากการศึกษาของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พบว่า หากโครงการรถไฟฟ้าบังเกิดขึ้นจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายเหล่านี้ถึง 1,608 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ.2547 เนื่องจากจะประหยัดค่าก่อสร้างถนนเพิ่ม ค่าบำรุงรักษา ทั้งนี้ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 1 ช่องทางขนส่งคนได้ถึง 40,000 คน/ชั่วโมง/ทิศทาง ขณะที่ทางด่วนต้องใช้ถึง 16 ช่องทาง นอกจากนี้ยังประหยัดเวลาหากเปรียบเทียบระหว่างการเดินทางด้วยรถไฟฟ้ากับรถโดยสารประจำทางถึง 3 เท่าในระยะทางที่เท่ากัน (ฝ่ายวิชาการธนาคารกสิกรไทย 2531: 25)

ในด้านมาตรการปรับความต้องการการเดินทางหรือลดปริมาณการเดินทางบนท้องถนนลงไปควรให้ความสำคัญ

กับการเดินรถประจำทาง เพื่อให้ประชาชนส่วนหนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะใช้รถประจำทางให้ (แต่เนื่องจากสภาพปัญหาจราจร ความไม่สะดวกในการใช้รถประจำทางทำให้ต้องชวนชวยใช้รถส่วนตัว) หันกลับมาใช้รถประจำทาง อันเป็นการลดปริมาณรถยนต์บนท้องถนนลงได้ เพราะรถประจำทางคันหนึ่งใช้พื้นที่ถนนในช่องทางการจราจรประมาณ 15 เมตร แต่บรรทุกผู้โดยสารได้ประมาณ 60 คนขึ้นไป ในขณะที่รถยนต์ส่วนบุคคลใช้พื้นที่ถนน 1 ใน 3 ของรถประจำทางแต่บรรทุกเฉลี่ยประมาณ 2 คน ดังนั้นหากทำให้รถประจำทางสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างรวดเร็วในท้องถนน โดยให้ผ่านไปก่อนไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟบางจังหวะในทางแยกบางแห่งจะเป็นการจูงใจให้ประชาชนหันมาใช้รถประจำทางกันมากขึ้น จะช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้เป็นอย่างดี

ในด้านอื่น ๆ ควรจะมีการปรับปรุงไปพร้อม ๆ กัน เช่น การติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เครื่องหมายและการควบคุม โดยพิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในจุดที่ผู้ขับขี่รถยนต์สังเกตเห็นเด่นชัด สะดวกชัดเจน เข้าใจง่ายเพียงพอและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมจราจร อาจนำระบบคอมพิวเตอร์และโทรทัศน์วงจรปิดเข้ามาช่วยเสริมในบางพื้นที่ให้สัมพันธ์สอดคล้องต่อเนื่องกันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกต่าง ๆ

นอกจากนี้ควรมีมาตรการเสริมด้วยการ จำกัดอายุรถสิ้นเชื้อเพื่อการซื้อ กำหนดโควตาจำกัดปริมาณทะเบียนรถอย่างเข้มงวด พร้อมกับมาตรการด้านการลดการเดินทางโดยเก็บเงินค่าเช่าพื้นที่เขตจราจรคับคั่ง ควบคุมการจอดรถจัดบริการรถสวัสดิการและรถโรงเรียน กำหนดเขตโรงเรียนเพื่อให้ศึกษาในโรงเรียนใกล้ที่พักอาศัย ให้มีการส่งเสริมและขยายการติดต่อสื่อสารประเภทอื่น ๆ แทนการเดินทาง เช่น ระบบโทรศัพท์ ไปรษณีย์ ซื้อสินค้าโดยผ่านสื่อทางไกล ระบบตัวแทนรับส่งสินค้า ส่วนในด้านพื้นที่บริเวณที่เคยควบคุมด้วยระบบใหม่ไม่ได้ผล ก็อาจจะจัดแยกไปจากระบบเดิมและทำการพิจารณาแก้ไขเฉพาะพื้นที่ส่วนนั้น (Sub area Study) และที่สำคัญในแง่วินัยและ

การบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนให้การศึกษา จัดสำนึกอบรมให้ความรู้ทางสื่อมวลชนเรื่องความปลอดภัยและการปฏิบัติ เคารพกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งกวดขันตรวจสภาพรถก่อนจดทะเบียนเป็นประจำปีหรือระหว่างใช้ อีกทั้งมาตรการการยึดใบอนุญาตขับขี่ในระยะแรกและระยะยาวจนถึงถาวร พร้อมกับสร้างสถานีขนส่งสินค้า ขนเมือง ก่อสร้างอาคารที่จอดรถเป็นการลดการใช้พื้นที่ จอดรถโดยส่งเสริมให้เอกชนรวมลงทุนด้วยการช่วยเหลือสนับสนุนจากราชการปรับโครงสร้างระบบบริหารงานกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยลดขั้นตอนปรับปรุงกฎหมาย จัดรูปองค์กรบริหารให้มีประสิทธิภาพ

โครงการแก้ไขปัญหาคาจรจราจรในเขตกรุงเทพมหานครที่กำลั้งจะดำเนินการและดำเนินการไปแล้ว

แต่ละโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (จรรูฎ ตั้งไพศาล- กิจ 2533 : 56-58)

โครงการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยก 20 แห่ง กรุงเทพมหานครได้ตั้งงบประมาณปี 2533 เพื่อดำเนินการ 10 แห่งก่อน ดังนี้

- 1) ทางแยก ถนนรัชดาภิเษก - ถนนพหลโยธิน
- 2) ทางแยก ถนนรัชดาภิเษก - ถนนเพชรเกษม
- 3) ทางแยก ถนนประดิพัทธ์ - ถนนพหลโยธิน
- 4) ทางแยก ถนนดินแดง - ถนนราชวิถี
- 5) ทางแยก ถนนกำแพงเพชร - ถนนพหลโยธิน
- 6) ทางแยก ถนนปิ่นเกล้า - ถนนอรุณอมรินทร์
- 7) ทางแยก ถนนรัชดาภิเษก - ถนนลาดพร้าว
- 8) ทางแยก ถนนจรัลสนิทวงศ์ - ถนนราชวิถี
- 9) ทางแยก ถนนเพชรบุรี - ถนนสุขุมวิท 71 - ถนน

พัฒนาการ

10) ทางแยก ถนนศรีนครินทร์ - ถนนรามคำแหง โดยลำดับที่ 1-3 กำหนดแล้วเสร็จ ภายในปี พ.ศ. 2534 และส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จทั้งหมดภายในเดือน กันยายน 2534

โครงการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกในถนน

พระรามที่ 4 เพื่อสร้างสะพานข้ามทางแยก 3 แห่ง โดยต่อเนื่อง ประกอบด้วยทางแยกสามย่าน ทางแยกอังรีดูนังต์ และทางแยกศาลาแดง เพื่อลดจุดติดขัดจะช่วยให้การจราจรในบริเวณดังกล่าวมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น

โครงการก่อสร้างระบบทางด่วนที่ชั้นที่ 2 เป็นระบบทางด่วนที่มีจุดเชื่อมกับระบบทางด่วนชั้นที่ 1 เพื่อให้เป็นโครงข่ายระบบทางด่วนที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย 2 เส้นทางคือ

(1) สายเหนือ-ใต้ (สายบางโคล่-แจ้งวัฒนะ) มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อทางด่วนสายดาวคะนอง-ท่าเรือ ที่บริเวณบางโคล่ขึ้นไปทางทิศเหนือ ผ่านถนนสาทร พระรามที่ 4 อรุณงษ์ งามวงศ์วาน ไปสิ้นสุดที่ถนนแจ้งวัฒนะ มีความยาวรวม 25.1 กิโลเมตร

(2) สายตะวันออก-ตะวันตก (สายพญาไท-ศรีนครินทร์) เริ่มจากจุดเชื่อมต่อสายบางโคล่-แจ้งวัฒนะที่บริเวณโรงกรองน้ำสามเสนไปทางทิศตะวันออก ผ่านถนนพหลโยธิน มีจุดเชื่อมต่อกับทางด่วนชั้นที่ 1 บริเวณมักกะสันและไปสิ้นสุดที่ถนนศรีนครินทร์มีความยาว 13.5 กิโลเมตร

โครงการถนนสายเอกมัย-รามอินทราเป็นทางด่วนยกระดับเริ่มต้นจากจุดเชื่อมต่อทางด่วน ชั้นที่ 1 ที่บริเวณถนนอาจณรงค์ไปทางทิศเหนือ ผ่านถนนสุขุมวิท ถนนเพชรบุรี ถนนลาดพร้าวไปสิ้นสุดที่ถนนรามอินทราบริเวณซอยวัชรพล

โครงการก่อสร้างถนนวงแหวนรอบนอกบริเวณกรุงเทพมหานครโดยเริ่มจากตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณอำเภอบางบัวทองลงมาทางใต้ ผ่านถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ถนนเพชรเกษม ถนนพระราม 3 และด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่อำเภอบางพลี ถนนบางนา-ตราดขึ้นไปทางเหนือผ่านถนนพัฒนาการเข้าเขตมีนบุรี เขตอำเภอลำลูกกา ผ่านถนนพหลโยธินบริเวณอำเภอดำเนินสะดวก จ.อยุธยา

โครงการก่อสร้างทางยกระดับเหนือถนนวิภาวดีรังสิต ตอนดินแดง-ดอนเมือง เพื่อจัดให้มีทางด่วนเชื่อม

ต่อระหว่างกรุงเทพมหานครกับท่าอากาศยาน

โครงการก่อสร้างสะพานพระราม 6 (ใหม่) โดยก่อสร้างสะพานใหม่ บริเวณทางด้านเหนือของสะพานพระราม 6 เดิม เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น

โครงการก่อสร้างถนนเชื่อมต่อสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน (สะพานสารจร) เพื่อเพิ่มโครงข่ายถนนเชื่อมระหว่างสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินกับถนนเพชรเกษม

โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 1 เป็นระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย 2 เส้นทาง คือ

(1) สายพระโขนง-หัวลำโพง-บางซื่อ (สายพระราม 4) ความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร เริ่มต้นที่ริมถนนพหลโยธินตรงข้ามสถานีขนส่งสายเหนือไปตามแนวถนนพหลโยธิน ผ่านสถานีรถไฟบางซื่อด้านเหนือ ข้ามคลองเปรมประชา ข้ามสะพานสูงบางซื่อ ข้ามคลองประปาเข้าสู่ถนนประชาราษฎร์สายที่ 2 และสายที่ 1 หลังจากนั้นขนานไปตามถนนสามเสนถึงสี่เสาทะเวศน์ เลี้ยวคลองผดุงกรุงเกษมด้านเหนือถึงถนนราชดำเนินนอก เส้นทางจะลดระดับลงใต้ดินลอดถนนราชดำเนินที่สะพานมัฆวาน จากนั้นเส้นทางจะยกระดับเหนือพื้นดินไปตามคลองผดุงกรุงเกษมผ่านสะพานเทวกรรม (นางเล็ง) ถึงหัวลำโพงเข้าถนนพระราม 4 ไปบรรจบกับสายวงเวียนใหญ่ ลาดพร้าว แล้วต่อไปพระโขนงที่บริเวณซอยสุขุมวิท 77 (อ่อนนุช)

(2) สายสารจร-ลาดพร้าว มีความยาวประมาณ 11 กิโลเมตร เริ่มจากสี่แยกวิทยุแล้วเชื่อมต่อสายพระราม 4 ที่บริเวณพลตบ่อนไก่ จากนั้นข้ามทางด่วนสายดินแดง-ท่าเรือ ถนนเพชรบุรีไปตามแนวคูขนานกับทางรถไฟสายตะวันออกแล้ววกเข้าถนนอโศกดินแดงสู่กลางถนนรัชดาภิเษก ผ่านห้วยขวางไปสิ้นสุดที่จุดตัดระหว่างถนนลาดพร้าวกับถนนรัชดาภิเษก

กล่าวโดยสรุปปัญหาการจราจรแม้ทางราชการจะมีแนวทางมาตรการแก้ไขทั้งที่ได้ดำเนินการไปแล้วและที่กำลังพยายามกระทำอยู่ แต่ดูเหมือนว่าจะยังไม่ประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร เพราะทุกมาตรการยังไม่ได้รับ

การตอบสนองทั้งหมดจะต้องทำการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบให้เชื่อมโยงถึงกันองค์ประกอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการใช้ที่ดิน การเดินทางของประชาชนและรถยนต์ ระบบคมนาคมโครงข่ายถนน สิ่งแวดล้อมตลอดจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีสัมพันธ์ต่อกัน ถ้ามีอย่างใดอย่างหนึ่งมากหรือน้อยเกินไปก็จะทำให้เสียความสมดุลได้

อย่างไรก็ตามเมื่อมีการนำมาตรการต่าง ๆ ออกมาใช้แล้ว ก็เชื่อแน่ว่าการจราจรในกรุงเทพมหานคร จะดีขึ้นได้ในระดับหนึ่ง แต่ปัญหาการจราจรก็ยังคงมีอยู่ไม่สิ้นสุด ดังนั้นทิศทางการแก้ไขจึงต้องเน้นหนักในเรื่องระบบขนส่งมวลชนเป็นหลักและเพิ่มพื้นที่ผิวจราจรพร้อม ๆ กับจำกัดปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น โดยคำนึงและตั้งอยู่บนพื้นฐานของลักษณะเฉพาะภายในประเทศด้วย เช่น ระบบการปกครองประเทศที่เป็นระบบทุนนิยมเสรี ความเข้มแข็งของอำนาจรัฐ โครงสร้างทางชนชั้น ลักษณะการรวมทุน ความเป็นอิสระทางปัจเจกชน การเวนคืนที่ดิน เป็นต้น ทั้งนี้เพราะเงื่อนไขเหล่านี้มี **อันตรกิริยา** (Interaction Connection) ทั้งต่อด้านและสนับสนุน ดังนั้นการศึกษาปัญหาการจราจรจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างตัวแปรแต่ละชุดไปพร้อมกัน มิฉะนั้นอาจเกิดข้อสรุปที่ผิดพลาด (Fallacy) ได้ คือให้ความสำคัญสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากเกินไป อย่างไรก็ดีผู้เขียนตระหนักดีว่าไม่สามารถทดแทนความสมบูรณ์ (Primacy) ได้ทั้งหมด กล่าวคือมีความเที่ยงตรงทางด้านองค์ประกอบในการพิจารณาปัญหา (Construct Validity) ไม่สูงพอ เนื่องจากเป็นข้อมูลทุติยภูมิเป็นส่วนใหญ่ สิ่งที่ทำได้เพียงแต่พยายามที่จะเสนอแนวทาง (Approach) จากผู้เขียนเองและนักวิชาการท่านอื่นที่ได้ศึกษาอ้างอิงมา ดังนั้นการจะเข้าใจปัญหาจราจรอย่างลึกซึ้งซึ่งจำเป็นที่จะต้องหาดัชนีตัวอื่น ๆ เข้ามาวิเคราะห์ร่วม ซึ่งการจะได้ข้อมูลดังกล่าวนี้ ในทางปฏิบัติไม่ง่ายนัก

บรรณานุกรม

- กรุงเทพ จำกัด, ธนาคาร สำนักวิจัย "สามมาตรการพิชิตรถติด" **ฐานเศรษฐกิจ** 22-27 กุมภาพันธ์ 2531 หน้า 26-27.
- "กรุงเทพมหานครภาพส่วนรวม" **วารสารเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** 20, 1 มีนาคม-เมษายน 2526 หน้า 5-8.
- กลีกรไทย, ธนาคาร ฝ่ายวิชาการ "ไขปัญหาจราจร" **ประชาชาติธุรกิจ** 27 เมษายน 2531 หน้า 25.
- ครุฑচিত มิววอล "สภาพการจราจรในกทม." **วารสารธรรมศาสตร์** 15, 3 กันยายน 2529 หน้า 186.
- คำรณ บุญเขต "การจราจรในกรุงเทพมหานครปัญหาและแนวทางแก้ไข" **เอกสารสรุปการวิจัยและข้อมูล** กรุงเทพมหานคร สถาบันนโยบายศึกษา สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย 2533.
- จำรูญ ตั้งไพศาลกิจ **แนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครเมืองของปริมณฑล** กรุงเทพมหานคร สถาบันนโยบายศึกษา สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย 2533.
- "ใจกว้างรักษาโรครถติด" **ผู้จัดการ** 5-11 กุมภาพันธ์ 2533 หน้า 53.
- "ถกปัญหาจราจร" **ผู้จัดการ** 18-24 มกราคม 2531 หน้า
- เทียนฉาย กิระนันท์ "กรุงเทพมหานคร 2545" **รายงานสรุปผลการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529.
- ธีรเวทย์ ประมวลรัฐการ "การพัฒนาหรือมาयरระดับชาติ" **สยามรัฐ** 26 กุมภาพันธ์ 2534 หน้า 9.
- นายกรัฐมนตรี, สำนัก **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534** กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2529
- ประมุข จันทรจันงค์ "การแก้ปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร" **จิตวิทยาความมั่นคงปี 2533** กรุงเทพมหานคร เจ้าพระยาการพิมพ์ 2533.
- พิสิษฐ ภัคเกษม "ปัญหาและแนวทางพัฒนากรุงเทพมหานคร" **วารสารเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** 24, 5 กันยายน-ตุลาคม 2530 หน้า 5.
- สาโรช รัตนกร "คุณภาพชีวิตกับโรคภัยชาวกทม." **สยามรัฐ** 9 กรกฎาคม 2533 หน้า 9.
- Area Traffic control System.** Paris : Organization for Economic Co-operation and De velopment, 1972.
- Bang, K.L. "Experiments with Area Traffic Control." **Traffic Engineering** vol. 41 No.3, December 1970, p.12.
- Fencl, R.G. "Other operational Controls." **Traffic Engineering Hand Book** 1965, p.553.
- "Study on Road Improvement, Rehabilitation and Traffic Satety in Bangkok : Draft Find Report" in **JICA Report Submit to BMA.** Bangkok : JICA, 1987.

เรียงร้อยความภูมิใจในอดีตที่ เตาทุเรียง... กุศลองค์โลกสำว่า แห่งศรีสขนาลัย

ในช่วงเวลาแห่งความเจริญของเมืองศรีสขนาลัย
“เตาทุเรียง” คือ แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาหลายชนิด
สำหรับชีวิตประจำวันของคนไทยและส่งไปขายยังเมืองอื่น
เตาทุเรียงนั้น...เรียงร้อยประวัติศาสตร์แห่งความภาคภูมิใจของ
ยุคหนึ่ง ในอดีตไว้ได้ เมื่อมีผู้ค้นพบทั้งเตาเผาและเครื่องปั้น
ดินเผาครบครันอยู่ในเตาเผาที่ตำบล
หนองอ้อ อำเภอสรีสขนาลัย
เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2526
เป็นเตาเผาแรกที่ขุดพบ
แล้วยังมีภาชนะที่นำเข้า
เผาอยู่ในตำแหน่งที่
วางไว้

สันนิษฐานว่าขณะ
กำลังรอให้เตาคลาย
ความร้อนอยู่นั้น ส่วน
หนึ่งของหลังคาเตาพังยุบ
ลงมาชำรุดเสียหายเกินกว่าจะ
ซ่อมแซมได้

และเป็นโชคดีที่เครื่องสังคโลกภายในรอดพ้นจากการ
ลักลอบขุดไปได้ด้วย

สังคโลกที่พบ มีทั้งแบบเครื่องเคลือบเซลาดอน เนื้อแกร่ง
ที่เรียกกันปัจจุบันว่า เนื้อเครื่องหิน มีเครื่องเคลือบสีเถ้า
หลายใบที่มันวาวในตัวเอง ส่วนใหญ่แตกหักไม่สมบูรณ์
ที่เตาเผานี้มีภาชนะที่ยังทรงรูปอยู่บ้าง เช่นภาชนะทรงโอง
สูง 85 เซนติเมตร กว้าง 80 เซนติเมตร โหขนาดกลาง
ชามขนาดปากกว้าง 15 เซนติเมตร โหขนาดเล็กและครก
ขนาดต่าง ๆ อีกมาก

การตกแต่งสวดลายลงบนผิวภาชนะด้วยวิธีต่าง ๆ กัน
เช่นการขูดลงไปเนื้อภาชนะเป็น
รอยวงกลมหลายวง บางภาชนะ
ตกแต่งด้วยดินขุดปั้นเป็นลาย
แปะลงบนผิว สวยงาม
ล้ำค่าเมื่อตกมาถึง

ปัจจุบัน
กองโบราณคดี
กรมศิลปากร
เรียกเตาเผา
นี้ว่าเตาทุเรียง



และได้จัดโครงการศึกษา
วิจัยและอนุรักษ์เตาเผา
61 นี้ เพราะเป็นเตาโบราณ
ที่มีความสำคัญเป็นอันมาก
บอกถึงวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี
ความรู้ความสามารถในการผลิต
เครื่องปั้นดินเผาของช่างไทยสมัยโบราณ ปรับปรุง
เทคนิคขึ้นมาอีกระดับจากเตาอิฐโบราณ รวมประสบการณ์
ที่ได้สะสมของช่างไทย

โครงสร้างแข็งแรงกว่าเตาชุดธรรมดา สามารถ
เผาด้วยความร้อนที่สูงมากจนถึง 1,200 องศา
จนได้ภาชนะที่มีเนื้อแน่นแข็งแกร่งจากการเผา
ด้วยฟืนไม้ธรรมดาที่พอจะหาได้ในบริเวณใกล้เคียง

เตาทุเรียง...จึงเปรียบเสมือนที่เรียงร้อยความภูมิใจ
ในอดีต เป็นกุศลล้ำค่าแห่งศรีสขนาลัยที่รวมความงาม
และคุณค่าของสังคโลกไทย

เครือข่ายเซรามิกไทย ภูมิใจที่มีส่วนสนับสนุนโครงการนี้



เครือข่ายเซรามิกไทย ภูมิใจที่มีส่วนอนุรักษ์และสนับสนุน
งานสร้างสรรค์ด้านศิลปอุตสาหกรรมของไทย



เครือข่ายเซรามิกไทย



* สุเทพ พันประสิทธิ์

การจรรยา ผลประโยชน์และต้นทุน ของ สังคมและสิ่งแวดล้อม



การจรรยา มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของสังคมมนุษย์หลายทาง เช่น ทางด้านวัฒนธรรม สังคม การศึกษา การปกครอง การทหาร โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจ นับตั้งแต่การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ตลอดจนการค้าด้านธุรกิจ จำเป็นต้องอาศัยระบบการจรรยาที่รวดเร็ว สะดวก ปลอดภัย ราคาถูกเป็นปัจจัยสำคัญ กิจกรรมทางเศรษฐกิจจะต้องพัฒนาควบคู่กันไปพร้อมกับการจรรยา การผลิตขนาดใหญ่ การแลก-

เปลี่ยนซื้อขาย การมีมาตรฐานการครองชีพที่สูงขึ้น สังคมเศรษฐกิจที่เปลี่ยนจากการผลิต เพื่อเลี้ยงชีพตนเองในครัวเรือน จนกลายเป็นการผลิตเพื่อตลาด มีการแบ่งงานกันทำตามความถนัดและเหมาะสมของแต่ละชุมชน แต่ละภูมิภาค ในสมัยปัจจุบันยังมีความจำเป็นต้องอาศัยระบบการจรรยาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทความนี้เขียนขึ้นเพื่อชี้ให้เห็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการจรรยาพร้อมกับเสนอปัญหาบางประการซึ่งอาจเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันก็จะเสนอข้อคิดเห็นในการคลี่คลายปัญหาบางประการพร้อมกันจะให้อธิบายเกี่ยวกับการจรรยาและ

* อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. : ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภาพแวดล้อม การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการจราจร ไม่ว่าจะเป็นการสร้างถนน สะพาน สนามบิน ท่าเรือท่าลึกลงที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นการคาดคะเนตามหลักวิชาการ วิเคราะห์และประเมินโครงการที่ผู้เขียนได้ศึกษามาบ้าง โดยนำมาประยุกต์กับภาวะการณ์ของสภาพแวดล้อมในปัจจุบันซึ่งกำลังเป็นที่สนใจของนักวิชาการทั่วโลก

ผลประโยชน์ของการจราจรในภาพเฉพาะ

ถ้ามองไปในสภาพการจราจรที่จำเป็นต้องมีขึ้น เราพอจะเห็นว่าเหตุการณ์หลายอย่างเกิดขึ้นในบริเวณแวดล้อมของสภาพการจราจรแต่ละประเภท เหตุการณ์ดังกล่าวได้แก่

1. จะมีการก่อสร้างในบริเวณต่าง ๆ เริ่มต้นจะเป็นถนน สะพาน ท่าเทียบเรือ สนามบินพาณิชย์ อาคารของรัฐ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย สนามกอล์ฟ สวนสาธารณะ ฯลฯ

2. จะมีคนเข้าไปอยู่ในบริเวณการจราจรเหล่านี้ ในระยะต้นจะมีคนงานซึ่งทำงานด้านการก่อสร้างเข้าไปอยู่อาศัยก่อน คนงานก่อสร้างเหล่านี้ถือว่าเป็นผู้ย้ายถิ่นชั่วคราวเมื่อหมดงานก่อสร้างแล้วพวกเขาจะเคลื่อนย้ายไปทำงานที่อื่นต่อไป ในระยะที่มีการก่อสร้างอย่างเข้มข้นนี้เอง ก็จะมีพ่อค้าแม่ค้าไปตั้งร้านขายสินค้าและบริการกับคนงานก่อสร้าง พวกเขาคงจะเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่อื่น เมื่อโอกาสในการค้าขายของเขาหมดลง ในสภาพสังคมที่มีคนสองประเภทนี้ จะมีอยู่จำนวนหนึ่งซึ่งจะตั้งรกรากในบริเวณที่มีการจราจรต่อไป ต่อจากนั้นก็จะมีผู้ประกอบการอาชีพทั่วไปในระดับต่าง ๆ เข้าไปทำงานให้กับสังคม ได้แก่ นักธุรกิจขนาดเล็ก ขนาดย่อม ขนาดใหญ่ อุตสาหกรรมเบา อุตสาหกรรมหนัก อุตสาหกรรมบริการสถาบันการเงิน ข้าราชการปกครอง รัฐวิสาหกิจ บุคคลและสังคมที่ได้ประโยชน์เหล่านี้จากการจราจร เป็นคนจากถิ่นอื่น ๆ และคนในท้องถิ่น

3. การที่มีคนเข้าไปอยู่ในบริเวณรอบที่มีการจราจรจะเป็นจำนวนมาก จะทำให้เกิดความจำเป็นในการสร้าง

บริการทางสังคมอย่างน้อยที่สุด 2 อย่าง คือ บริการด้านสาธารณสุขและบริการด้านการศึกษา จำเป็นต้องมีโรงพยาบาลที่ทันสมัยและจำเป็นต้องมีโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา

4. ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชนในบริเวณที่มีการจราจรในเขตพื้นที่ที่มีการพัฒนา และพื้นที่ที่รอการพัฒนาจะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คนที่อยู่ในเขตพัฒนาจะเป็นคนในระบบธุรกิจ อุตสาหกรรมซึ่งใช้เทคโนโลยีสูง คนพวกนี้จะมีรายได้สูง วิธีการดำรงชีวิตของคนเหล่านี้จะมีความต้องการที่อยู่อาศัย ต้องการบริการสังคม ซึ่งเหมาะสมกับฐานะทางเศรษฐกิจและฐานะสังคมของเขา จากพฤติกรรมนี้เองทำให้เกิดธุรกิจการลงทุนคิดที่จะจัดหาความสะดวกรสบายมาปรนเปรอและหาผลประโยชน์จากบุคคลกลุ่มนี้

5. การจราจรเป็นการเปิดภาพแห่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว และนักศึกษา ได้รู้จักและศึกษาความเป็นมาและสิ่งที่เขาไม่รู้ได้มากขึ้น และถ้าจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การจราจรจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ สภาพแวดล้อมใหม่ ๆ ที่จะเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติให้มีประโยชน์น่าอยู่อาศัยของสัตว์โลก

ต้นทุนของสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการจราจร

เมื่อพิจารณาประโยชน์ อะไรจะเกิดขึ้นกับสังคมและสภาพแวดล้อมจากการจราจรแล้ว เราควรมองต่อไปว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นนั้นมีด้านใดบ้างที่จะเกิดผลในทางลบเป็นผลเสียหายแก่สังคมและสภาพแวดล้อมที่ผู้เขียนกำหนดให้เป็นต้นทุนของสังคมและสภาพแวดล้อมอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งอาจมองไม่เห็นสัมผัสไม่ได้ แต่มันก็เป็นต้นทุนที่ควรรู้ ในบทความนี้ขอเสนอต้นทุนอันเกิดจากการจราจรดังต่อไปนี้

1. การก่อสร้างกับการทำลายธรรมชาติ เมื่อมีการสร้างทาง สร้างสนามบิน สร้างท่าเรือ จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการจราจรประเภทต่าง ๆ อย่างเช่นการสร้างท่าเรือท่าลึกลง ย่อมมีผลต่อการไหลหมุนเวียนของน้ำ คุณภาพของน้ำที่จะต้องเป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำ

และระบบการแพร่พันธุ์ของสัตว์น้ำในบริเวณนี้เปลี่ยนแปลงไป ปริมาณสัตว์น้ำบริเวณที่มีการสร้างท่าเรือน้ำลึกจะลดลง ซึ่งปัญหานี้ นักเศรษฐศาสตร์ผู้บริหารราชการที่ดียวมนำมา เปรียบเทียบกับผลประโยชน์ทางการเงินที่ควรจะได้ จากการมีท่าเรือน้ำลึก ทำให้ถึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับสิ่ง ที่ต้องสูญเสียจากธรรมชาติ เช่น สัตว์น้ำ แหล่งท่องเที่ยว แหล่งวัฒนธรรม ซึ่งย่อมจะต้องถูกสิ้นไปกับความก้าวหน้า ของการจราจร

2. การจราจรก่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อม เกิด ขึ้นจากการใช้พลังงานซึ่งส่วนมากเกิดจากการใช้น้ำมันปิโตรเลียมแปรรูป น้ำมันแต่ละชนิดเมื่อเผาไหม้แล้วจะปล่อย สารพิษปนกับอากาศออกมาในรูปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซเหล่านี้จะทำระบบ การหายใจของสัตว์และการหมุนเวียนโลหิตผิดปกติ ประชากร ที่อาศัยอยู่ในย่านที่มีการจราจรทางรถยนต์คับคั่งจะได้ผล จากมลพิษชนิดนี้มากที่สุด นอกจากนั้นสารตะกั่วที่เป็น ส่วนผสมของน้ำมันเบนซินพิเศษจะถูกพ่นออกมาทางท่อ ไอเสียของรถยนต์ สารตะกั่วเป็นโลหะหนักและเป็นพิษต่อ ร่างกายของมนุษย์ ถ้าสะสมในร่างกายมากอาจทำให้ถึง แก่ชีวิตได้ การที่มีชีวิตของมนุษย์และสัตว์ต้องหยุดการ เจริญเติบโต เจ็บป่วยหรือตายลง สังคมย่อมสูญเสียประโยชน์ ที่จะได้จากรายได้ที่เคยมีอยู่ จากโอกาสในการลงทุนที่ จะเกิด นอกจากนั้นจะเกิดต้นทุนในการป้องกัน การรักษา

พยาบาล การปรับปรุงและควบคุมสภาพแวดล้อมให้พอ อยู่ได้ ดังจะได้รับทราบจากการสำรวจภาวะอากาศเสีย จากยานพาหนะ ส่วนที่เป็นอากาศเสียจากการเผาไหม้ของ เชื้อเพลิงแล้วระบายออกจากท่อไอเสียและอีกส่วนหนึ่ง มีผลมาจากน้ำมันหล่อลื่น สารไฮโดรคาร์บอนจะปนมากับ ไอเสียจากท่อไอเสีย ซึ่งมีสารพิษที่สำคัญดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้ ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิงซึ่งเป็นสารไฮโดรคาร์บอนหรือ ปนมากับท่อไอเสียและจากระบบหล่อลื่น ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับ ระบบและสภาพของเครื่องยนต์

- คิว้นดำเกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์และชนิดของ เครื่องยนต์จะพบมากกับเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซล

- สารตะกั่วเป็นสารประกอบที่ถูกเติมเข้าไปในน้ำมัน เบนซินชนิดพิเศษ หรือที่เรียกว่าน้ำมันซูเปอร์ เพื่อช่วยแรง ขับดันที่ได้จากการเผาไหม้รุนแรงขึ้น และสารตะกั่วนี้ จะ ถูกปล่อยออกมาทางไอเสียในปริมาณที่ใกล้เคียงกับที่ผสม เข้าไป

- ออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากการเผาไหม้ใน อุณหภูมิสูง ๆ

มลพิษของอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์เหล่านี้ได้ มีการสำรวจจากหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งผู้เขียนจะแสดงเป็นตารางให้เห็น ถึงสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของปัญหาที่พวกเราต้อง เผชิญภัยต่อไป

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากท่อไอเสียรถยนต์ในปี 2527

การกระจายของ % CO						
÷ 1	1.1-2.00	2.1-3.0	3.1-4.0	4.1-5.0	5.1-6.0	≥ 6
20'93	15.46	22.16	13.92	13.40	8.25	6.19

ที่มา ; งานอากาศและเสียง กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2528 จากตารางแสดงว่าส่วนมากแล้วปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากรถยนต์ใหม่มีความเข้มข้นของก๊าซเฉลี่ยร้อยละ 2.91 แต่อย่างไรก็ตามแม้จะเป็นรถยนต์ใหม่ก็ยังมีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่สูงกว่า 6% ถึงร้อยละ 6.9 (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียรถยนต์ใหม่ ปี 2527

การกระจายของปริมาณ H-Cppm (เทียบเท่า normalhexane)							
100	101-300	301-500	501-700	701-900	901-1100	1101-1300	1300
1.03	19.07	58.14	23.20	7.22	3.09	5.67	2.58

ที่มา : งานอากาศและเสียง กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2528 จากตารางแสดงว่าร้อยละ 38.14 มีก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 541.47 ppm. (เทียบเท่า n-hexane) และมีร้อยละ 10 ที่มีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนสูงกว่า 1400 ppm

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจควันดำจากท่อไอเสียรถยนต์ใหม่ ปี 2527

การกระจายของข้อมูลควันดำ						
÷ 10	11-20	21-30	31-40	41-50	1/3 50	
19.64	44-65	17.86	7.14	7.14	3.57	

ที่มา : งานอากาศและเสียง กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2528 จากตารางแสดงว่าร้อยละ 44.65 ของรถยนต์ใหม่มีควันดำน้อย และร้อยละ 11 มีควันดำสูงกว่า 40 %

มาตรฐานอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์ใหม่ในประเทศไทยปี 1970 มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกินร้อยละ 4.5 ก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่เกิน 550 ppm (เทียบเท่า m-hexane) จากเครื่องยนต์เบนซินไม่เกิน 440 ppm จากเครื่องยนต์ใช้ก๊าซ สำหรับควันดำวัดที่ภาระสูงสุดไม่เกินร้อยละ 50 BOSCH ถ้าเป็นเครื่องยนต์ที่ใช้และไม่มีภาระ (No Load) เร่งเครื่องให้ค่าควันดำไม่เกินร้อยละ 50 สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของประเทศไทย ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 6 แต่ในทางปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ไม่สามารถควบคุมอย่างได้ผล ทำให้ขณะนี้รถใช้งานตามท้องถนนมีค่าเกินมาตรฐานถึงร้อยละ

50 ส่วนค่ามาตรฐานความเข้มของก๊าซไฮโดรคาร์บอนซึ่งยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน สำหรับมาตรฐานควันดำถ้าใช้ค่ามาตรฐานร้อยละ 21-30 BOSCH มีรถยนต์มีควันดำเกินมาตรฐานร้อยละ 25 และมีรถยนต์ควันดำอย่างรุนแรง คือ มีค่ามากกว่าร้อยละ 60 BOSCH ถึงร้อยละ 10 ในทางปฏิบัติ ปัญหานี้ก็ยังมีได้ถูกแก้ไขอย่างจริงจังยังเป็นต้นทุนของสังคมที่สะสมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปพร้อม ๆ กับการเพิ่มขึ้นของความหนาแน่นของการจราจรทางรถยนต์

3. การจราจรติดขัดกับคุณภาพชีวิต ท่านคงจะนึกภาพที่ทรมาน เมื่อท่านประสบกับปัญหาการจราจรที่ไม่คล่องตัว ความทุกข์ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมรอบตัวสิ่งแรก

ก็คือ บรรยากาศรอบตัวมีความร้อนเกินกว่าจะสบาย เสียงรบกวนจากท่อไอเสีย จากสัญญาณแตร จากการขูดการข้อมแซมถนนย่อยรบกวนความสงบของจิตใจ การเสียเวลาจากการเข้าคิวรถ การบั่นทอนชีวิตจากการสูดอากาศเสีย นอกจากนั้นการจราจรยังนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ ที่สามารถทำลายสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้นและรวดเร็วมาใช้มากที่สุด

ปัจจุบันเสียงดังรบกวนจากการจราจรจัดเป็นปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาหนึ่ง เป็นเพราะการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในเขตต่างๆ เช่น กรุงเทพมหานคร ความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจขยายตัว สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีพถูกผนวกและผูกพันเป็นพันธะต่อชีวิตของทุกคนที่จะต้องมียานพาหนะเพื่อประกอบการทำกิจธุระและเอาชนะเวลาซึ่งเป็นคู่แข่งของคนเมือง

และมนุษย์ย่อมเอาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นยานพาหนะเหล่านี้มาส่งเสียงรบกวนส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เส้นทางจราจรอย่างเช่นเสียงดังรบกวนที่มีผลต่อการพักผ่อนหลับนอน เสียงดังรบกวนที่มีผลต่อการเรียนการสอนของโรงเรียนที่อยู่ใกล้ถนนที่มีการจราจรแออัด นอกจากนี้เสียงดังรบกวนยังเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความเสื่อมทั้งในด้านสุขภาพและจิตใจ เสียงจากยานพาหนะตามเส้นทางจราจรจากรถจักรยานยนต์เป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในชุมชนที่สำคัญ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ตรวจความรุนแรงของเสียงรบกวนบริเวณริมเส้นทางจราจรในเขตกทม. และจังหวัดอื่น ๆ พ.ศ. 2530 และ 2529

ตารางที่ 4 ระดับเสียงรบกวนบริเวณริมเส้นทางจราจรในเขต กทม. ปี พ.ศ. 2530

2530	สถานที่	24 ชั่วโมง (Leq(24)เดซิเบล)
1.	ตุ้ยยามหน้าห้างสรรพสินค้าเมอร์รี่คิงส์	78.8
2.	บ้อมตำรวจสี่แยกประตูน้ำ	89.5
3.	ธนาคารออมสิน สาขาชัยสมรภูมิสามแยกดินแดง	79.2
4.	สำนักงานสถิติแห่งชาติ ถนนหลานหลวง	80.7
5.	จุดสกัดตลาดเก่าเยาวราช	81.2
ค่าเฉลี่ยมาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล		

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2530 จากตารางแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงในบริเวณดังกล่าวสูงกว่าเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (US.Environmental Protection Agency) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของระดับเสียง 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบล ถ้าเกินจากค่าเฉลี่ยมาตรฐานก็อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมเส้นทางจราจร ซึ่งถ้าได้รับระดับเสียงในเกณฑ์นี้อยู่เป็นประจำเป็นเวลา 40 ปี

ตารางที่ 5 ระดับเสียงรบกวนบริเวณริมเส้นทางจราจรในเขตจังหวัดต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2429

2529	สถานที่	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq (24) เดซิเบล
1	สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชลบุรี	73.9
2	โรงเรียนขอนแก่นวิทยา	69.2
3	โรงเรียนเทศบาลวัดขจรรังสรรค์ จ.ภูเก็ต	83.0
4	ฝ่ายบรรเทาสาธารณภัย จ.ภูเก็ต	73.2
5	สำนักงานการไฟฟ้า จ.ภูเก็ต	69.7



ที่มา ; สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2529 จากตารางทั้ง 2 ตาราง จะพบว่าอันตรายของระดับเสียงที่เกินมาตรฐานมักเกิดขึ้นทุกบริเวณของบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ในเมืองใหญ่ค่อนข้างรุนแรง ดังนั้น รัฐบาลควรหามาตรการและควบคุมระดับเสียงจากการจราจรอย่างจริงจัง ก่อนที่อันตรายจากเสียงจะส่งผลต่อสุขภาพชีวิตที่พอกินได้อยู่ได้ของคนในเมืองจะสั้นกว่า 40 ปี ตามมาตรฐานดังแสดง ไว้ใต้ตารางที่ 1

4. การจราจรจะเป็นปัจจัยเพิ่มความร้อนให้กับสภาพแวดล้อม ในปัจจุบันการวิจัยทดลองเพื่อหาสาเหตุของความร้อนในโลกที่เพิ่มขึ้น จนทำให้น้ำแข็งในเขตขั้วโลกเหนือละลายเป็นน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรเพิ่มสูงขึ้น พื้นที่ของโลกที่เป็นที่ราบ พื้นที่ที่เกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่เสมอ ความร้อนของโลกที่สูงขึ้นอย่างนี้ นักวิจัยเห็นว่ามีสาเหตุจากการเผาไหม้ในพื้นที่ต่างๆ ของโลก ดังนั้นการจราจรจึงเป็นตัวแปรตัวหนึ่งซึ่งทำให้ความร้อนของโลกสูงขึ้น เพราะการจราจรมียานพาหนะที่ต้องใช้การเผาไหม้จากเชื้อเพลิง ในปีหนึ่ง ๆ มีปริมาณมาก สำหรับประเทศไทยจะเห็นว่าการใช้เชื้อเพลิงเพื่อการจราจรมากกว่าในกิจกรรมการผลิตอื่น ๆ นอกจากนี้บริเวณที่มีการจราจรคับคั่งมักจะมีอาคารสองฝั่งถนนบดบังทิศทางลม ทำให้เกิดภาวะลมสงบ การกระจายตัวของทางอากาศทำให้บรรยากาศบริเวณนั้นร้อนอบอ้าว รวมทั้งอาคารสูงเป็นส่วนที่ทำให้

เกิดเสียงสะท้อนได้ และเกิดการสะสมตัวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศจะทำให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้น 1.5°C ในอุณหภูมิที่ห่อหุ้มโลกที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 3°C ที่เกิดขึ้นนี้เนื่องจากไอโซนซึ่งเป็นกรีนเฮาส์ก๊าซตัวหนึ่งที่เกิดการเปลี่ยนแปลงลดลง ความสามารถในการดูดซับรังสีจากดวงอาทิตย์จึงลดน้อยลงอุณหภูมิของโลกที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างมาก

สรุป การจราจรมีส่วนที่เป็นผลประโยชน์ของสังคมและสิ่งแวดล้อม อำนวยความสะดวกและสร้างความสวยงามให้เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมได้แต่ในขณะเดียวกันการจราจรยังก่อให้เกิดกับสิ่งแวดล้อมได้แต่ในขณะเดียวกันการจราจรยังก่อให้เกิดกับสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบอันจะเกิดจากความไม่สมดุลของมนุษย์ร่วมกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้การจราจรกลายเป็นตัวการทำลายสิ่งแวดล้อมที่ละน้อยอย่างไม่รู้ตัว และสิ่งแวดล้อมก็จะกลายเป็นพิษแก่สังคมมนุษย์ที่อาศัยอยู่กับ

สังคมจะเกิดการสูญเสียทั้งทรัพย์สินและคุณภาพชีวิต ซึ่งเราคงจะสังเกตเห็นความเครียดที่เกิดจากการจราจรและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากการจราจร คือ สาเหตุการจราจรที่มีผลต่อจิตใจมนุษย์ ดังนั้น ผู้เขียนใคร่ที่จะเสนอแนะว่าการวางแผนการจราจรที่สำคัญก็คือ ต้องคำนึงถึงความสมดุลและกลมกลืนของความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมอย่างเช่น การเลือกวิธีการขนส่งมวลชน ควรคำนึงถึงการพยายามลดมลพิษทางอากาศและเสียงอย่างเช่น การนำระบบไฟฟ้ามาใช้แทนการใช้รถยนต์เครื่องดีเซลที่มีเขม่าควันมาก ถ้าจำเป็นต้องใช้การจราจรด้านรถยนต์ก็จะต้องควบคุมการใช้เชื้อเพลิงที่มีสารพิษน้อย เช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซินที่ไม่มีสารตะกั่ว น้ำมันหล่อลื่นที่เผาไหม้แล้วไม่มีควันมาก นอกจากนี้การบังคับให้รถยนต์ติดเครื่องกรองไอเสียเพื่อลดมลพิษที่เกิดการเผาไหม้ที่ออกมา

ปะปนกับอากาศ ความสมดุลของทางหลวงกับธรรมชาติเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่จะทำให้สภาพแวดล้อมกับการจราจรเกิดประโยชน์สูงสุด จึงควรมีแบบมาตรฐานของทางหลวงที่มีพื้นที่บริเวณเกาะกลางถนนและบริเวณข้างถนนให้มีพื้นที่เป็นต้นไม้สำหรับบรรเทาความร้อนและเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่น ๆ ให้เจือจางลง มิใช่มีแต่อาคารสูงเป็นกรอบแห่งมลพิษ วิธีการขนส่งก็เช่นกัน ผู้เขียนเห็นว่าการขนส่งทางแม่น้ำลำคลองเป็นวิธีการขนส่งที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมน้อยกว่าการขนส่งด้วยวิธีอื่น ๆ ถ้ารัฐบาลท้องถิ่นได้หันมาพิจารณาการพัฒนาการขนส่งทางน้ำให้ควบคู่กับการพัฒนาการขนส่งทางบกให้ได้คุณภาพแล้ว สังคมและสิ่งแวดล้อมจักได้ประโยชน์สูงสุดทั้งในปัจจุบันและอนาคตภายใต้ต้นทุนที่มีอยู่ □■

เอกสารอ้างอิง

กัณฑ์ บุญประกอบ "มลภาวะทางอากาศที่เกิดจากรถยนต์" วารสารวิทยาศาสตร์ 41, 9, กันยายน 2530 หน้า 506-511.

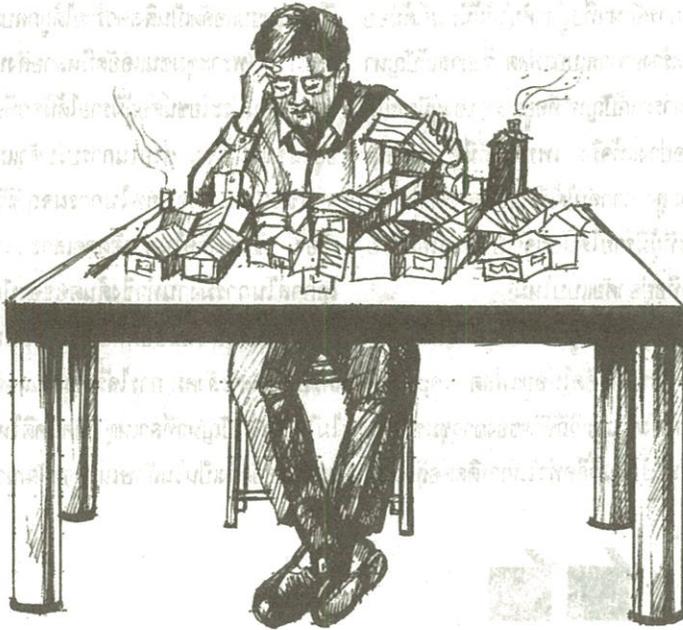
ประดิษฐ์ เหยยจิตร "สารตะกั่วในน้ำมันเบนซิน" วารสารวิทยาศาสตร์ 41, 9, กันยายน 2530 หน้า 500-505.

พิชัย ไตวิวิญญู "สารเคมีในน้ำมันเครื่อง" วารสารวิทยาศาสตร์ 41, 9, กันยายน 2530 หน้า 495-499.

รวมพร มณีโรจน์ "ชั้นไอโซน" สิ่งแวดล้อม 16, มิถุนายน 2533 หน้า 78-85.

รายงานการสำรวจปัญหามลพิษทางอากาศ เนื่องจากรถยนต์ทางบก กรุงเทพฯ กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2528.

สนธิ ศุขวัฒน์ "การประเมินผลกระทบระดับเสียงจากเส้นทางจราจรโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน" สิ่งแวดล้อม 16, มิถุนายน 2533 หน้า 68-73.



ชุมชนแออัด กับ ปัญหาสภาพแวดล้อม

เริ่มกันที่ตรงไหน ?



*พูนศักดิ์ ประสมจักษ์

โลกเรากว่านี้มีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากชั้นบรรยากาศของโลกถูกทำลายจนเกิดภาวะที่เรียกว่า “เรือนกระจก” ซึ่งถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไข ในอนาคตโลกของเราจะไม่ใช่ที่ที่จะเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตอีกต่อไป นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกจึงได้รณรงค์ให้ผู้คนหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษกันมากขึ้น

ปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษนี้ จัดว่าเป็นปัญหาสังคมอย่างหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนนับตั้งแต่อากาศเสีย น้ำเสีย เสียงเป็นพิษ ซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องเข้ามารับผิดชอบในการแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปโดยเร็ว

สภาพแวดล้อมในทางวิทยาศาสตร์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environments)** ได้แก่สภาพแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตทั้งหลาย ซึ่งมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในที่นั้น ๆ เช่นพื้นที่ที่ตั้งมีชีวิตอาศัยอยู่ เป็นต้น

2. **สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Environments)** ได้แก่สภาพแวดล้อมที่มีชีวิตทั้งหลาย ซึ่งจะหมายความถึงพืชและสัตว์ ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน

เมื่อใดก็ตามที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพขาดความสมดุลกันก็จะทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมขึ้นได้ เช่น ในพื้นที่หนึ่งมีจำนวนประชากรมากเกินไปก็จะเกิดปัญหาประชากรแออัด ยิ่งเมื่ออยู่อาศัยกันอย่างขาดระเบียบแบบแผนด้วยแล้วก็จะทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ติดตามมาเป็นลูกโซ่ เช่น

ปัญหาสุขภาพอนามัย เนื่องมาจากการกินอยู่ไม่ถูกสุขลักษณะ ปัญหาหลักเล็กขโมยน้อยอันเกิดจากความอ่อนแอของศีลธรรม ฯลฯ

ชุมชนแออัด (Slum) เป็นตัวอย่างที่เห็นชัดในเรื่องของการเสียความสมดุลตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งรวมของปัญหาสังคมต่าง ๆ มากมาย อันเนื่องมาจากการอยู่กันอย่างแออัดยัดเยียด มีการปลูกสร้างบ้านเรือนไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีการวางแผนผัง เป็นแหล่งอาศัยของผู้มีรายได้น้อย ซึ่งจากการสำรวจของการเคหะแห่งชาติพบว่าชาวชุมชนแออัดมีเพียง 14% ที่มีรายได้มากกว่ารายจ่าย แม้ว่าจะมีผู้ทำงานถึง 76% ซึ่งในจำนวนผู้ทำงานนี้ปรากฏว่าเป็นผู้ที่ต้องทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันมากถึง 78% ทำงานมากกว่า 6 วันต่ออาทิตย์ถึง 83% ในจำนวนทั้งหมดนี้ 58% เป็นแรงงานชั่วคราว 80% เป็นงานในภาคที่

*อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย : สส.ม.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ไม่เป็นทางการ แต่เนื่องจากขาดทักษะและได้ค่าจ้างต่ำตามการจัดสรรของระบบที่เป็นอยู่ ทำให้มีรายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวเพียงประมาณเดือนละ 5,000 บาท โดยเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการอยู่อาศัยประมาณเดือนละ 400-700 บาท ผู้มีรายได้น้อยเหล่านี้จึงไม่สามารถหาที่อยู่อาศัยได้ นอกจากนี้ที่อยู่อาศัยราคาถูกในชุมชนแออัด¹ ชาวชุมชนแออัดจึงเป็นผู้ที่เสียสิทธิต่าง ๆ ที่จะได้รับตามกฎหมายเนื่องจากการขาดหลักฐานแสดงสิทธิ์ของการอยู่อาศัย การขาดการยอมรับ เอาจใจใส่บุตรหลานอย่าง

หลังคือการจัดหาที่อยู่อาศัยให้ผู้มีรายได้น้อย โดยการสร้างอาคารแบบแฟลต ซึ่งการแก้ปัญหา นี้ไม่สามารถแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยได้อย่างแท้จริง เพราะผู้ที่มีฐานะปานกลางและสูงกว่ากลับได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย ในขณะที่ผู้มีรายได้น้อยจำเป็นต้องโยกย้ายไปสร้างที่อยู่อาศัยแบบใหม่

นอกจากนี้เมื่อผู้ทำการศึกษาพบว่า การย้ายจากชุมชนแออัดไปอยู่แฟลต จะทำให้โครงสร้างสังคมและวิถีชีวิตของชาวชุมชนแออัดเปลี่ยนไป นั่นก็คือทำให้การติดต่อสื่อสาร

ที่มองชุมชนแออัดเป็นสิ่งเลวร้ายได้ถูกเปลี่ยนแปลงบ้าง เพราะชุมชนแออัดมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีรายได้น้อยที่อาศัยอยู่ในชุมชน เช่น ช่วยในการปรับตัวแก่ผู้มาจากชนบทและผู้อพยพในการผจญชีวิตในเมือง ช่วยเหลือในการติดต่อเสาะแสวงหาโอกาสในการมีงานทำซึ่งต้นตอของปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนแออัดที่แท้จริงคือปัญหาเศรษฐกิจและสังคม การไล่รื้อชุมชนแออัดจึงไม่ใช่การแก้ปัญหาที่สาเหตุ ทักษะคติใหม่ต่อชุมชนแออัดจึงเป็นในลักษณะการพัฒนาสิ่งที่



ทัศนคติเดิมของคนทั่วไปนั้นมองชุมชนแออัดว่า เป็นสิ่งเลวร้ายและควรจัดการแก้ไข

โดยการรื้อล้างชุมชนแออัดโดยรีบด่วน



ดีพอ เพราะต้องอยู่อยู่กับการทำงาน ผลที่เกิดตามมาคือปัญหาอายุอาชญากร ปัญหาเยาวชนติดสารเสพติด ฯลฯ

ทัศนคติเดิมของคนทั่วไปนั้นมองชุมชนแออัดว่าเป็นสิ่งเลวร้ายและควรจัดการแก้ไข โดยการรื้อล้างชุมชนแออัดโดยรีบด่วน แนวทางปฏิบัติของรัฐบาลต่อชุมชนแออัดในระยะ

การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ เช่น การตั้งวงแชร์ การค้าขายหน้าบ้านเล็ก ๆ น้อย ๆ ฯลฯ ไม่สามารถกระทำได้สะดวกเหมือนที่เคยเป็น และการอยู่อาศัยในแฟลตอาจไม่ได้รับความปลอดภัยเท่าที่ควร

ต่อมาเมื่อมีการศึกษาถึงชีวิตความเป็นอยู่ของชาวชุมชนแออัดมากยิ่งขึ้น ทัศนคติเดิม

พึงประสงค์เพื่อให้ชุมชนแออัดพ้นจากภาวะการเป็นแหล่งเสื่อมโทรม

สาเหตุการเกิดชุมชนแออัด

กล่าวได้ว่า สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดแหล่งชุมชนแออัดคือ ความเหลื่อมล้ำระหว่างชนบทกับเมือง เนื่องจากเมืองเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ และการว่าจ้างแรงงาน

¹: กรมทะเบียนชาติ "ความจำเป็นในการแก้ไขและพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมืองด้วยการปรับปรุงชุมชนแออัด" วารสารวิชาการที่อยู่อาศัย 4, 2 หน้า 13

นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางของความเจริญด้านต่าง ๆ อาทิ การศึกษา การสาธารณสุข ความขาดแคลนทางด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจของชาวชนบท ซึ่งมาจากความล้มเหลวในระบบรวมของการพัฒนาประเทศ เช่น การทำการเกษตรกรรมไม่ได้ผล ปัญหาความยากจน การว่างงาน ฯลฯ ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ชาวชนบทหลังไหลกันเข้าสู่เมือง เข้ามาอยู่กันอย่างแออัดยัดเยียด เนื่องจากมีรายได้น้อยและไม่สามารถจัดหาที่อยู่อาศัยที่มั่นคงถาวรได้

นอกจากสาเหตุข้างต้นแล้วยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า **สาเหตุการเกิดชุมชนแออัด คือ**²

1. การเพิ่มจำนวนพลเมืองของกรุงเทพฯ อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการอพยพเข้าสู่เมืองจากชนบท เนื่องจากฐานะของเศรษฐกิจชนบท ในโครงสร้างเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ
2. สภาพทางกายภาพของกรุงเทพฯ ที่ไม่ส่งเสริมการเติบโตของเมือง
3. มีการขาดแคลนที่อยู่อาศัยอย่างรุนแรงของคนในหลายระดับชั้น
4. ราคาที่ดินแพงมากและมีการกักตุนกำไร
5. มีที่ดินซึ่งเป็นของหน่วยงานและ/หรือเอกชนซึ่งถูกทิ้งไว้ให้รกร้างว่างเปล่าที่ดินเหล่านี้ไม่ได้รับการพัฒนา
6. มีที่ดินแปลงเล็ก ๆ ให้เช่าหรือขาย ในราคาถูกแก่ผู้มีรายได้น้อย โดยไม่ได้รับการพัฒนา

7. ที่ดินเหล่านี้แออัดมากขึ้น เนื่องจากที่ครอบครัวขยายออกไป เพราะมีเพื่อนและญาติของผู้ตั้งรกรากเดิมย้ายถิ่นเข้ามา

8. มีการปลูกบ้านเล็ก ๆ อยู่ชิดติดกันหรือห้องแถวให้ผู้มีรายได้น้อยเช่า โดยไม่มีการพัฒนาที่ดิน การสร้างบ้านเป็นแบบยกพื้นขึ้นไป เพราะจะได้ไม่ต้องถมดินก่อนสร้างเพื่อป้องกันน้ำท่วม

9. กรุงเทพมหานคร (เทศบาล) ไม่ได้ให้ความสนใจต่อการทำท่อระบายสิ่งโสโครกที่ระบายน้ำ ที่ทิ้งขยะและการจัดเก็บขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

10. ไม่มีการวางแผนหรือควบคุมการก่อสร้างบ้านและเพิงที่มีประสิทธิภาพ

11. กรุงเทพฯ ได้ถูกปล่อยให้ขยายตัวและเติบโตขึ้นโดยที่การเตรียมการทั้งทางด้านกายภาพและสังคมไม่ได้มีการคำนึงสภาพความเป็นอยู่และอนาคตของผู้มีรายได้น้อยพอเพียง

จะเห็นได้ว่าการแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดจะต้องพิจารณาถึงสาเหตุต่าง ๆ รอบด้าน และมีใจเรื่องที่จะกระทำให้เสร็จสิ้นได้ภายในระยะเวลาอันสั้น จนมีผู้กล่าวว่า ปัญหาชุมชนแออัดเป็นปัญหาที่อยู่คู่บ้านคู่เมืองของทุกประเทศในโลก แม้แต่ประเทศที่ได้ชื่อว่าพัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกาก็ต้องเผชิญกับปัญหานี้เช่นกัน

การพิจารณาปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชนแออัด ไม่อาจจะเลยที่จะกล่าวถึงความเป็นมาของชุมชนแออัด ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้โครงสร้างของชุมชนแออัดดำรงอยู่กับ

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนแออัดได้ ตลอดจนการยื่นมือให้ความช่วยเหลือทั้งของภาครัฐฯ และเอกชนซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วในหลายชุมชนดังจะได้อกล่าวต่อไป

ลักษณะทางกายภาพของชุมชนแออัด³

ชุมชนแออัดโดยทั่วไปจะมีลักษณะเหมือนกันคือ

1. มีผู้อาศัยแออัดมากในห้องที่
2. เป็นห้องที่ที่ขาดระบบระบายน้ำ และมีน้ำขังอยู่ทั่วไปเป็นเวลานาน
3. บ้านเรือนปลูกชิดติดกันจนกระทั่งทางสัญจรมีเพียงทางเดินแคบ ๆ เท่านั้น
4. บ้านเรือน ที่อยู่อาศัยโดยมากอยู่ในสภาพที่ทรุดโทรม สร้างด้วยวัสดุต่ำกว่ามาตรฐานและขาดท่อระบายสิ่งโสโครก และบางครั้งพบว่าขาดส้วมที่ถูกสุขลักษณะด้วย
5. อาจมีอันตรายจากไฟไหม้เกิดขึ้นโดยง่าย
6. ผู้อยู่อาศัยเกือบทั้งสิ้นเป็นผู้มีรายได้น้อย

เนื่องจากชุมชนแออัดส่วนใหญ่ปลูกสร้างอยู่ในที่ดินอย่างผิดกฎหมาย กล่าวคือที่ดินนั้นเป็นของรัฐฯ หรือเอกชนที่ปล่อยให้ว่างไว้โดยยังมีได้ใช้ประโยชน์อันใด เมื่อผู้อพยพเข้ามาจับจอง จะด้วยเป็นเพราะขาดที่อยู่อาศัยหรือสละควงอยู่ใกล้แหล่งงานก็ตาม จึงมีความารถที่จะปลุกสิ่งก่อสร้างที่ถาวรคงทนได้ การเข้ามาอยู่อาศัยจึงเป็นลักษณะใครมาก่อน ย่อมจับจองได้ก่อน ไม่มีใครสามารถว่าใครได้ สิ่งก่อสร้างที่ปลูกขึ้นจึงไม่ได้มาตรฐาน

2. ม.ร.ว.อดิน รพีพัฒน์ "ชุมชนแออัดและแนวทางเกี่ยวกับการปรับปรุงชุมชนแออัด" เอกสารประกอบการสัมมนาการ

ปรับปรุงชุมชนแออัด วันที่ 27-29 กรกฎาคม 2524 ณ โรงแรมเอเชีย ราชเทวี (อัสสัมชัญ) หน้า 17-18

3. เรื่องเดียวกัน, หน้า 21

ไม่มีแบบแผน นอกจากนี้การขอรับบริการด้านสาธารณสุขจากภาครัฐฯ ก็ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากขาดกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทางออกของผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัดคือการซื้อน้ำประปาใช้ การขอต่อไฟฟ้าใช้จากบ้านในละแวกนั้น กอปรกับการขาดระบบสุขาภิบาลผลที่ตามมาคือ ปัญหาสภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย น้ำคูล้ำท่วมขัง ปัญหาสัตว์นำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน ฯลฯ ทำให้ชุมชนแออัดมีสภาพเป็นแหล่งเสื่อมโทรมมากยิ่งขึ้น ผู้เขียนเคยเข้าไปสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัดย่านติดกับทะเลสาบคลองจั่นในปี 2531 พบว่าลักษณะของชุมชนแออัดไม่แตกต่างจากแหล่งอื่น ๆ ในกรุงเทพฯ ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ ที่พบมากคือโรคผิวหนัง และมีหลายรายที่ป่วยเป็นวัณโรค

อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงที่อยู่อาศัยของชาวชุมชนแออัดให้ได้มาตรฐานนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำในระยะยาว เพราะจะต้องอาศัยงบประมาณจำนวนมาก และความร่วมมือร่วมใจของชาวชุมชนแออัด ซึ่งมีความเป็นจริงผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัดโดยทั่วไปจะมีความเป็นอยู่อย่างหวาดหวั่น เพราะไม่รู้ว่าจะถูกไล่ที่เมื่อไร แต่เดิมหน่วยงานของรัฐฯ ก็มีอาจหยิบยื่นความช่วยเหลือในด้านสาธารณสุขไปได้อย่างเต็มที่ ควบคู่กันที่ที่ดินนั้นได้มาด้วยการบุกรุก ในทางตรงกันข้ามเมื่อย้อนมองไปในอดีตถึงแนวทางของรัฐฯ ในการปฏิบัติต่อชุมชนแออัดจะพบว่ารัฐใช้วิธีไล่รื้อกับชุมชนแออัดในที่ดินของรัฐเสมอมา นับตั้งแต่การไล่รื้อที่อยู่อาศัยจำนวน 1,570 หลังคาเรือน บริเวณหน้ากรมทางหลวงเมื่อปี 2503-

2504 การไล่รื้อชุมชนแออัดบริเวณท่าเสาสุกรี การไล่รื้อชุมชนปอนไก่ในปี 2508 การไล่รื้อชุมชนรัชดาภิเษกในปี 2525 ชุมชนริมคลองบางอ้อในปี พ.ศ. 2527 และการไล่รื้อชุมชนซอยไผ่สิงโต เมื่อ พ.ศ. 2528 นอกจากนี้จากการสำรวจในปี 2528 ยังพบว่า ชุมชนแออัดบนที่ดินของรัฐฯ มีสัดส่วนการถูกไล่ที่ดินสูงกว่าเอกชน กล่าวคือ ในชุมชนของรัฐฯมี 48.9% ประสบปัญหาการไล่รื้ออยู่ในเวลานั้น ขณะที่ชุมชนบนที่เอกชนประสบปัญหาไล่รื้อ 15%

กล่าวได้ว่า การแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดเดิมที่นิยมกระทำกันคือ การไล่รื้อและในบางแห่งใช้วิธีการเผาไล่ที่ เช่น ชุมชนแออัดบริเวณโรงพยาบาลคลองเตย โรงพยาบาลเลิดสินบางรัก เคยถูกไฟไหม้ หลังจากไฟไหม้เจ้าของที่ดินจะไล่ชาวบ้านไม่ให้เข้ามาปลูกบ้านใหม่ วิธีการเหล่านี้ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดได้ เพราะเมื่อมีการไล่รื้อจากที่หนึ่งก็จะเกิดการไล่ที่อยู่อาศัย ทำให้เกิดการจับจองที่ดินแห่งใหม่ และเกิดปัญหาชุมชนแออัดขึ้นอีก เปรียบเสมือนกับลูกโป่งที่เมื่อบีบตรงกลางก็จะไปโป่งที่หัวและท้าย

การแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดในปัจจุบัน

เท่าที่ผ่านมาภาครัฐฯ และหน่วยงานของเอกชนได้เข้าไปปรับปรุงและพัฒนาชุมชนแออัดในหลายลักษณะ พอสรุปได้ดังนี้

1. การเข้าไปกระตุ้นให้ชาวชุมชนแออัดตระหนักและมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือตนเองของหน่วยงานด้านพัฒนาชุมชน ในรูปของการก่อตั้งองค์กรชาวบ้าน โดยมีทั้งองค์กรที่เป็นทางการเช่นกรมการหมู่บ้าน สภาตำบล ฯลฯ และองค์กรแบบไม่เป็นทางการ เช่น

กลุ่มเยาวชน กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอาชีพต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานจะทำหน้าที่กระตุ้นให้ชุมชนตระหนักถึงสิ่งที่เป็นปัญหาในด้านต่าง ๆ บทบาทของหน่วยงานที่เข้าไปเป็นในลักษณะการเสนอแนะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การประสานประโยชน์ระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานพัฒนาชุมชนและการช่วยอำนวยความสะดวกให้ในบางเรื่อง เช่น การแสวงหาแหล่งเงินทุน การติดต่อกับหน่วยงานของทางราชการ หน่วยงานของทางราชการ หน่วยงานที่เข้าไปให้ความช่วยเหลือดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่จะมุ่งให้ความช่วยเหลือทางสังคมสงเคราะห์

ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมได้แก่ การจัดตั้งกรรมการชุมชนวัดจันทน์ศรีโมตร ร่วมกับโครงการอาสาพัฒนาชุมชน ตามข้อเสนอของ ส.ส. กรุงเทพมหานคร พรรคประชากรไทย ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสอนหนังสือเด็กในชุมชน การรักษาความสะอาด การจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ฯลฯ ซึ่งผลการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ นั้นเป็นที่น่าพอใจแม้หน่วยงานอาสาสมัครจะถอนเจ้าหน้าที่ออกไปแล้ว แต่กรรมการชุมชนและชาวบ้านก็ยังดำเนินการต่อไป

อย่างไรก็ดี การเข้าไปพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชาวบ้านและแนวคิดการพึ่งตนเองที่นำไปใช้นี้ ยังมีชาวชุมชนแออัดจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งจากการศึกษาของ มล. พรวิศิษย์ วรวรรณ พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ในครอบครัวและของเครือญาติ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างบุคคล มีผลต่อการตัดสินใจร่วมมือกันของชาวบ้านในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย

2. การจัดหาที่อยู่อาศัยให้ผู้มีรายได้

⁴ โสภณ พรโชคชัย 1020 สดิม กรุงเทพฯ : ศูนย์อาสาสมัครญี่ปุ่นในประเทศไทย ม.ป.ป. หน้า 40, 56



เร็ววันเนื่องจากสาเหตุการเกิดชุมชนแออัดนั้นผูกพันกับโครงสร้างทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในด้านการดูดซับแรงงานจากชนบทและการไม่สามารถตอบสนองความต้องการปัจจัยสี่ที่รัฐฯ พึงจัดหาให้ได้ ชุมชนแออัดจึงเป็นแหล่งอาศัยของผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย เป็นสถานที่ที่คนทั่วไปมองว่าเป็นแหล่งปัญหาสังคมต่าง ๆ นอกจากนี้สภาพที่อยู่อาศัยก็กันอย่างแออัดยัดเยียด ไม่มีระเบียบแบบแผน ยังส่งผลให้ชุมชนแออัดกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรม และสถานที่เพาะพันธุ์สัตว์นำโรคมาสู่มนุษย์ นโยบายของรัฐเดิมที่มุ่งลื้อรื้อนับเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งที่ทำให้ชุมชนแออัดไม่สามารถพัฒนาทางด้านกายภาพได้ เนื่องจากขาดความมั่นคงในที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของชาวชุมชนแออัดในลักษณะต่างต้องดิ้นรนทำมาหากินทำให้ชาวชุมชนแออัดขาดการรวมตัวกันเพื่อมุ่งมั่นพัฒนาชุมชนของตนให้น่าอยู่อาศัย แต่เป็นที่น่ายินดีที่ในปัจจุบันได้มีหน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชน ให้ความช่วยเหลือเข้าไปพัฒนาชุมชนแออัดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดตั้งองค์กรชาวบ้าน กลุ่มแม่บ้าน ฯลฯ ใน **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6** ได้กำหนดนโยบายการแก้ไขปัญหามหาชุมชนแออัดของรัฐไว้ โดยจะจัดสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและเก็บค่าบริการตามความเหมาะสม สนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย และขณะเดียวกันก็ยังมุ่งแก้ปัญหาลิขิตในเรื่องที่อยู่อาศัย ปรับปรุงชุมชนแออัดให้ครบวงจรทั้งทางด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนแก้ไขพระราชบัญญัติเทศบาลเพื่อให้มีความ

น้อยเป็นการถาวร หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบในเรื่องนี้ ได้แก่ **การเคหะแห่งชาติ** โดยการติดต่อขอซื้อหรือเวนคืนที่ดินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้วให้ผู้มีรายได้น้อยผ่อนซื้อในระยะยาว ที่ผ่านมการเคหะได้จัดสร้างบ้านหรือแฟลตเพื่อบรรเทาปัญหาการไร้ที่อยู่อาศัย แต่ก็มีปัญหาอยู่บ้างในส่วนของผู้อยู่อาศัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว อย่างไรก็ตามราคาที่ดินในปัจจุบันนี้สูงขึ้นกว่าเดิมมาก ในช่วงระยะเวลาเพียง 2-3 ปี เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกักตุนซื้อขายที่ดินเพื่อเก็งกำไร ทำให้หน่วยงานไม่อาจดำเนินนโยบายสำหรับผู้มีรายได้น้อย นอกจากนี้ผลพวงจากนโยบายการพัฒนาเชิงทุนนิยม ทำให้หน่วยงานซึ่งควรจะรับผิดชอบปัญหานี้โดยตรงจำเป็นต้องหากำไรกับงานพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อเลี้ยงตัวหน่วยงานเอง แทนที่จะสร้างกระบวนการแก้ไขปัญหากจากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นได้⁵

ในส่วนของกรุงเทพมหานคร ซึ่งรับผิดชอบงานพัฒนาชุมชนต่อจากการเคหะแห่งชาติ ก็ยังมีนโยบายไว้หรือชุมชนที่มีอยู่ให้ถูกต้องตามกฎหมาย การป้องกันเกิดใหม่ของชุมชนแออัด ในขณะที่เดียวกันก็ควบคุมชุมชนแออัดที่มีอยู่ในปัจจุบันมิให้ขยายบริเวณกว้างขวางกว่าที่เป็นอยู่ อย่างไรก็ตามกรุงเทพมหานครมิได้ละเลยที่จะให้การปรับปรุงชุมชนทางด้านกายภาพ โดยการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับชุมชน ขยายบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน กำหนดการใช้ที่ดินเพื่อเป็นเขตเฉพาะที่อยู่อาศัย ฯลฯ

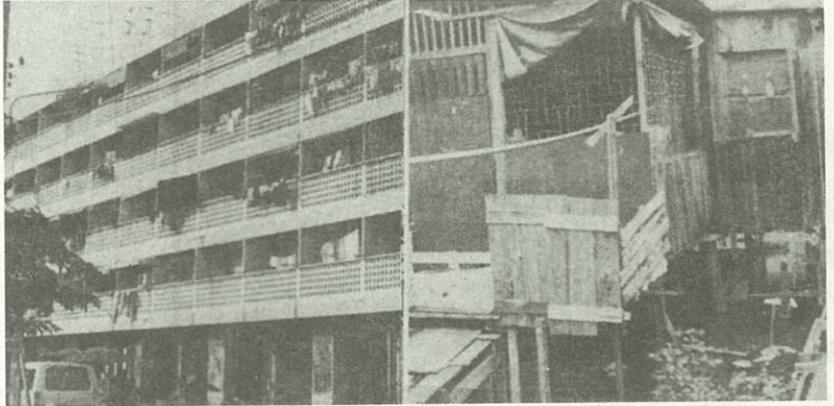
บทสรุป

ปัญหาชุมชนแออัดในปัจจุบันนี้มีใช่ปัญหาในระดับท้องถิ่นอีกแล้ว เพราะความเดือดร้อนเรื่องที่อยู่อาศัยของชาวชุมชนแออัดก็คือความเดือดร้อนของผู้ใช้แรงงานที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นปัญหาที่มีอาจแก้ไขให้ลุล่วงไปได้ใน

5. สมสุข บุญยะบัญชา "ปัญหาการไร้ที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร" วารสารวิชาการที่อยู่อาศัย 4, 2 หน้า 5

เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าการแก้ไขปัญหามุมชนแออัด โดยเฉพาะด้านปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชนแออัดนั้น มีความเกี่ยวข้องกันอย่างลึกซึ้งซับซ้อนกับปัจจัยทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ด้วยแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมของชุมชนแออัดในทางที่เหมาะสมจึงควรกระทำพร้อมกันไป ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค ในระดับจุลภาค รัฐฯ เอกชน จะต้องหยิบยื่นความช่วยเหลือและร่วมมือประสานกับชุมชนแต่ละแห่งให้มีการจัดเก็บรักษาความสะอาด จัดทำระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ ในระดับมหภาคจะต้องมีการแก้ไขปัญหในเรื่องสิทธิที่ดิน การย้ายชุมชนไปอยู่ที่แห่งใหม่ที่ไกลจากแหล่งงาน เพื่อชาวชุมชนแออัดจะได้เกิดความรู้สึกมั่นคงและรู้สึกในการเป็นเจ้าของ นอกจากนี้หน่วยงานของรัฐฯ ที่มีหน้าที่ในการจัดสรรด้านที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ควรจะเป็นที่พึ่งของคนจนได้อย่างแท้จริง มิใช่มุ่งแต่การแสวงหากำไร หรือ



ตอบสนองความต้องการของคนระดับกลางขึ้นไป มิเช่นนั้นชาตินี้หรือชาติหน้าผู้มีรายได้น้อย ก็คงอยู่ในสภาพร่อแร่ตลอดไป ในส่วนของโครงสร้างการพัฒนาประเทศ รัฐฯจะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่องในการที่จะกระจายรายได้ มีการพัฒนาชนบทอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเกษตร หรือการกระจายแหล่งอุตสาหกรรม เพื่อหยุดยั้งการอพยพเข้าสู่เมืองของชาวชนบท โดยมีการวางโครงสร้างเมืองใหม่ให้ถูกต้องตามแบบแผน เพื่อป้องกันชุมชนแออัดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในทุกเมืองที่

เป็นย่านอุตสาหกรรมและการว่าจ้างแรงงาน **ข้อเสนอแนะสำหรับชาวชุมชนแออัดก็คือ** ควรจะใช้กลไกทางการเมืองให้เป็นประโยชน์ เช่น จากการหาเสียงของผู้สมัครสมาชิกสภาเขต หรือแม้แต่สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ในการต่อรองการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งให้โดยแลกกับข้อเสนอที่ชาวชุมชนแออัดต้องการ หรือผลประโยชน์ควรจะได้รับเพื่อผลในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น



หนังสืออ้างอิง

- กนก สามเสนวิล และคนอื่น ๆ การพัฒนาชุมชนเมือง กรุงเทพมหานคร โครงการอาสาสมัครพัฒนาชุมชน ทบวงมหาวิทยาลัย 2526
- การเคหะแห่งชาติ "ความจำเป็นในการแก้ไขและพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมืองด้วยการปรับปรุงชุมชนแออัด" วารสารวิชาการที่อยู่อาศัย 4, 2 หน้า 13
- การพัฒนาชุมชนเมืองเฉพาะกรณีสลัม กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เรือนแก้ว 2527
- สมสุข บุญญะบัญชา "ปัญหาการไร้ที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร" วารสารวิชาการที่อยู่อาศัย 4, 2 หน้า 5
- โสภณ พรโชคชัย 1020 สลัม กรุงเทพฯ : ศูนย์อาสาสมัครญี่ปุ่นในประเทศไทย ม.ป.ป.
- อคิน รพีพัฒน์, ม.ร.ว. และคนอื่น ๆ สลัม ปัญหาและแนวทางแก้ไข กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2525
- อคิน รพีพัฒน์, ม.ร.ว. "ชุมชนแออัดและแนวทางเกี่ยวกับการปรับปรุงชุมชนแออัด" เอกสารประกอบการสัมมนา การปรับปรุงชุมชนแออัด วันที่ 27-29 กรกฎาคม 2524 ณ โรงแรมเอเชีย ราชเทวี (อัครานานา)



มาคุมกำเนิด

เพื่อ สิ่งแวดล้อมที่ดี



*ผศ.ดร.สุพันธ์ ขวณลนิต



มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งที่มีพฤติกรรมพื้นฐานเช่นเดียวกับสัตว์ทั้งหลายบนโลกนี้ คือมีการหายใจ กินอาหาร ขับถ่าย สืบพันธุ์ เป็นต้น แต่มนุษย์นับว่าเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวที่มีการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ในด้านต่าง ๆ เหนือกว่าสัตว์ทั้งหลาย มนุษย์จึงเป็นสัตว์ชนิดเดียวเช่นกันที่ได้นำอาหารทางการแพทย์ธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมายในโลกนี้ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างที่สัตว์อื่นไม่มี มนุษย์จึงสมญานามตัวเองว่าเป็น **สัตว์ประเสริฐ**

มนุษย์หาประโยชน์จากทรัพยากรรอบตัวมาใช้เป็นเวลานานนับล้าน ๆ ปีแล้ว แต่ทรัพยากรก็ยังมีอยู่มากมายใช้ไม่หมดเพราะมนุษย์ยังมีจำนวนน้อย เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงปัจจุบันมนุษย์ดูเหมือนจะเอาเปรียบสิ่งมีชีวิตอื่นในโลกมากขึ้นทุกที ไม่ว่าจะสิ่งมีชีวิตนั้นจะเป็นพืชและสัตว์รวมทั้งสิ่งที่ไม่มีชีวิตอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น มนุษย์ขุดเจาะน้ำมัน ขุดหาแร่ธาตุต่าง ๆ ในพื้นดินขึ้นมาใช้จนกระทั่ง

ทรัพยากรเหล่านี้กำลังจะหมดไปในอนาคตอันใกล้นี้ ป่าไม้ซึ่งนับเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและเป็นอาหารของสัตว์ก็ถูกมนุษย์บุกรุกโค่นเอามาใช้ประโยชน์ โดยไม่คำนึงว่าสัตว์และพืชเหล่านั้นจะถูกทำลายจนสูญพันธุ์ไป หรือแหล่งน้ำที่เคยเป็นน้ำใสไหลเย็นเห็นตัวปลาก็กลายเป็นแหล่งน้ำที่ดำคล้ำเต็มไปด้วยขยะและน้ำเสียจากบ้านเรือนรวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เห็นแก่ตัวปล่อยของเสียลงแม่น้ำลำคลองทุกวัน ๆ จนกระทั่งสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในน้ำนั้นไม่สามารถจะทนรับสภาพน้ำเน่าเสียได้ ในที่สุดมนุษย์นั่นเองที่ขาดแหล่งน้ำอันจะนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้เช่นเคยรวมทั้งขาดแหล่งอาหารด้วย เพราะมนุษย์ใช้น้ำจากน้ำประปาแทนมนุษย์จึงมองไม่เห็นความสำคัญของแหล่งน้ำที่เคยใช้ ทำลายแหล่งน้ำนั้นด้วยความรู้ไม่เท่าทันใช้เป็นที่ทิ้งขยะแทน อากาศซึ่งเคยบริสุทธิ์ไม่มีสารพิษก็กลับเป็นพิษขึ้นเพราะมนุษย์ผลิตรถยนต์ขึ้นมาสนองความต้องการในการไปไหนมาไหนให้สะดวกขึ้น สร้างโรงงานเพื่อผลิตเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับมนุษย์เอง

*หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาพื้นฐาน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

: Ed.D (Bilingual) Texas A & I University, U.S.A.

ทุกวันนี้มนุษย์จึงได้รับผลกระทบจากสิ่งที่ตนก่อขึ้นเองทั่วไปหมด และนับวันจะรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนจะไม่เหลืออะไรให้มนุษย์ได้ใช้อีกต่อไป เมื่อถึงเวลานั้นก็คงจะสายเกินแก้

ขณะนี้ทั่วโลกกำลังวิตกกังวลถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมมากขึ้น เนื่องจากมนุษย์ต้องอาศัยร่วมกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์หรือเพื่อสนองความต้องการส่วนเกินของกลุ่มที่เจริญกว่า ทำให้มนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นผู้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติหรือทำลายความสมดุลของสิ่งแวดล้อมมากที่สุด แม้ว่ามนุษย์จะได้ชื่อว่าเป็นสัตว์โลกที่ฉลาด แต่เนื่องจากมนุษย์เห็นสิ่งแวดล้อมเป็นของที่หามาได้ง่าย เป็นของฟรีจึงไม่ค่อยสนใจที่จะรักษาจึงใช้ธรรมชาติเป็นดังขยะรองรับของเสียที่มนุษย์ใช้ทุกวัน และเมื่อสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหรือใช้การไม่ได้ มนุษย์ก็ต้องเสียเงินจำนวนมากในการแก้ไข แต่ก่อนมนุษย์มองเห็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นที่เคารพบูชา มีความสัมพันธ์อันดีกับธรรมชาติ มองเห็นคุณค่า ในชนบทไทยมีวัฒนธรรมประเพณีเคารพบูชาธรรมชาติ คนไทยเรากราบไหว้ต้นไม้ แม่น้ำ ลำธาร หรือพืชพันธุ์ต่าง ๆ เช่น ข้าวให้คูณ แต่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป มนุษย์มองเห็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นของมีราคา เช่น มองเห็นป่าไม้มีความหาศาลป่าไม้จึงหมดไปเรื่อย ๆ

เป็นที่ยอมรับได้ว่าเมื่อใดที่มีประชากรมากสิ่งแวดล้อมบริเวณนั้นย่อมถูกผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงจากที่เคยเป็น การใช้ทรัพยากรย่อมเพิ่มจำนวนมากขึ้นและถ้าหากปล่อยให้ประชากรเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยขาดการควบคุมที่ดี ในที่สุดทรัพยากรธรรมชาติย่อมหมดไปและสภาพแวดล้อมย่อมเสื่อมโทรม ซึ่งแน่นอนย่อมมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์เอง

หันมาพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทุกวันนี้ สาเหตุหนึ่งเกิดจากการที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะนี้มีประชากรเพิ่มขึ้นถึง 5.3 พันล้านคนแล้ว (พ.ศ. 2532-2533) หมายถึงว่าโลกมีประชากรเพิ่มขึ้น 3 คนในทุก ๆ วินาที และเพิ่มขึ้นประมาณวันละ 250,000 คน คาดว่า

ปี พ.ศ. 2543 หรืออีก 10 ปีข้างหน้าจะมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนถึง 6 พันล้านคน ด้วยอัตราการเพิ่มประชากรที่รวดเร็วเช่นนี้คาดว่าในทุก 11 ปี จะมีประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 1 พันล้านคน ภายในเวลา 100 ปีข้างหน้าจะมีประชากรโลกถึง 14 พันล้านคน โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนามีจำนวนประชากรโลกเพิ่มสูงมาก (ภัสสร ลิมานนท์ 2533 : 4)

ประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นมาแต่ละชีวิตนั้น ย่อมหมายถึงความสิ้นเปลืองและความต้องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดบนโลกแห่งนี้เพิ่มมากขึ้นด้วย ก็หมายความว่าต้องผลิตอาหารมากขึ้น ต้องมีที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ป่าไม้จะถูกถางโค่นมากขึ้น น้ำมันจะถูกใช้เพิ่มขึ้น ขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย อากาศเป็นพิษจะเพิ่มมากขึ้น และมนุษย์คงจะตายเพิ่มมากขึ้นด้วย

เป็นที่ทราบกันว่าการใช้ทรัพยากรย่อมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้ทรัพยากรและระดับการดำรงชีวิตประเทศที่พัฒนาแล้วย่อมมีโอกาสใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา หรือประชากรที่อยู่ในเมืองย่อมมีโอกาสการใช้ทรัพยากรมากกว่าประชากรในชนบท เพราะการดำรงชีวิตที่ต่างกันจึงมีความจำเป็นและความต้องการมากกว่า มีการประมาณกันว่าเด็กเกิดใหม่ 1 คนในประเทศที่พัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา ใช้ทรัพยากรเท่ากับเด็กเกิดใหม่ในประเทศอินเดีย 25 คน (สันตติ เสริมศรี 2526 : 13) คนที่อยู่ในเมืองจะใช้ไฟฟ้า ปรโภคอาหารมากกว่าคนในชนบท เช่น คนอยู่ในเมืองแปร่งพันแต่ละครั้งจะใช้น้ำถึงประมาณ 4-5 ลิตร ถ้าเปิดน้ำก็อกให้ไหลไปเรื่อย ๆ ถ้าจะประหยัดเอาแปร่งจุ่มแล้วสีก่อนจะประหยัดน้ำได้ถึง 3-4 ลิตร แต่ครั้งที่ใช้ส้วมชักโครกจะเสียน้ำ 15 ลิตร ถ้าจะประหยัดหากใช้ส้วมน้ำราดแทนอาจประหยัดได้ถึง 10 ลิตรต่อครั้ง คนในเมืองใช้กระดาษมาก กระดาษ 1 ดันต้องใช้ต้นไม้ถึง 15 ดัน ในพื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรเท่ากับคนกินเนื้อ 1 คนต้องใช้พื้นที่เลี้ยงสัตว์เท่ากับคนกินผักปลุกผัก 61 คน คนที่มีรถล้ารถ 1 คันแต่ละครั้งต้องใช้น้ำถึง 370 ลิตร (การสัมมนาทางวิชาการ 2533 : 14)



จะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรที่อยู่กันมาก ๆ เช่น กรุงเทพฯ การใช้ทรัพยากรย่อมสิ้นเปลืองมากกว่าและทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมเร็วมากเช่นกัน เช่น น้ำเน่าเสียในเขตกรุงเทพฯ จะพบเห็นมากกว่าในเขตชนบท

ฉะนั้นถ้าหากปล่อยให้ประชากรโลกเพิ่มขึ้นต่อไป เช่นนี้ สิ่งตามมาคือมนุษย์จะขาดแคลนอาหาร ที่อยู่อาศัย ในที่สุดมนุษย์ก็ต้องอดตาย หนาว-ร้อนตาย เพราะเมื่อถึงเวลานั้นคงจะไม่เหลือทรัพยากรอะไร ไม่มีป่าไม้ ไม่มีเชื้อเพลิง ไม่มีแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ปลูกพืชได้อีกต่อไป นั่นคือไม่มีสิ่งแวดล้อมที่สวยงามเหลือให้เห็น และไม่มีอะไรจะให้เป็นที่พิชอีกต่อไปนั่นเอง

ทางแก้ทางหนึ่งก็คือการคุมกำเนิดประชากรโลกให้มีจำนวนลดลงหรือเพิ่มให้น้อยที่สุดเพื่อชะลอการใช้ทรัพยากร และลดความเร็วในการเสื่อมของสิ่งแวดล้อม ประชากรโลกควรจะมีลูกแต่เพียง 1-2 คนในแต่ละครอบครัว หรือไม่มีเลยในครอบครัวที่ยากจน ถ้าหากทุกครอบครัวทำได้ก็จะช่วยให้อัตราการเกิดของประชากรเฉลี่ยของโลกลดลงเหลือครึ่งหนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นนั้นร้อยละ 90 เพิ่มขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา จึงยังเป็นสถานการณ์ที่น่าวิตกมากขึ้นเพราะประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่ มักจะไม่มีความสามารถพอหรือไม่มีทรัพยากรเพียงพอที่จะดูแลประชากรจำนวนมากภายในประเทศของตน ให้อยู่ดีกินดีในระดับมาตรฐานที่ควรจะเป็น Dr. Nafis Sadik (1990: 15) ของ UNFPA ได้กล่าวว่า “ประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศกำลังพัฒนาที่มีฐานะยากจนนั้น กำลังเป็นต้นเหตุที่สำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรด้านภาวะแวดล้อม และในทศวรรษที่ 1990 การ

เปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้จะถึงจุดวิกฤต ดังนั้นในช่วงเริ่มต้นของทศวรรษนี้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับผิดชอบในการแก้ปัญหา จำเป็นต้องตัดสินใจให้มีการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อหยุดยั้งการเพิ่มประชากรให้ได้รวมทั้งต้องแก้ปัญหาความยากจนและเร่งให้มีการอนุรักษ์ภาวะแวดล้อม มิฉะนั้นแล้วคนรุ่นเรานั่นเองที่จะเป็นผู้หยิบยื่นมรดกที่เต็มไปด้วยพิษภัยให้กับคนรุ่นลูกหลานต่อไป” ตัวอย่างที่เห็นเช่น ประเทศเคนยา ปัจจุบันประชากรมีอัตราการเกิดประมาณ 4% ต่อปี อีก 30 ปีข้างหน้าจะมีประชากรเพิ่มขึ้นจาก 23 ล้านคนในปัจจุบันเป็น 79 ล้านคน หรือประเทศไนจีเรียเวลานี้มีอัตราการเกิดปีละประมาณ 3% จะมีประชากรเพิ่มขึ้นจาก 112 ล้านคนเป็น 274 ล้านคน หากเป็นเช่นนี้หมายความว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นบนโลก จะรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างน้อยสองเท่าตัว

สำหรับประเทศไทยโครงการหมันฟรีมีชัย ของคุณมีชัย วีระไวทยะ ได้รับการยกย่องไปทั่วโลกที่ทำให้อัตราการเกิดของคนไทยลดลงจาก 3.2% มาเป็น 1.6% ต่อปี และ 1.3% ต่อปี ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2533) ถ้าไม่มีโครงการนี้เมืองไทยจะมีประชากร 64 ล้านคน แทนที่จะมี 54 ล้านคนอย่างในปัจจุบัน (พ.ศ. 2532) ความสำเร็จในการควบคุมจำนวนประชากรของประเทศไทย นับได้ว่ามีส่วนช่วยโลกอย่างสำคัญในการลดจำนวนประชากรให้น้อยลงกว่าที่ควรจะเป็น และช่วยรักษาความสมดุลระหว่างประชากรและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น (เรด สตาร์ 2532: 50-69)



ผลกระทบจากอัตราการเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็ว ต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ได้แก่

1. ปัญหาการว่างงานและความยากจน ในอดีตเป็นที่ยอมรับกันว่าปัญหาการว่างงาน เป็นปัญหาที่บั่นทอนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติที่สำคัญปัญหาหนึ่ง เพราะการว่างงานไม่ได้มีเฉพาะในกลุ่มแรงงานไร้ฝีมือเท่านั้น แต่ผู้มีการศึกษาในระดับปานกลางและระดับสูง ก็ตกอยู่ในภาวะเดียวกัน โดยเฉพาะในช่วงเศรษฐกิจซบเซา เช่นในช่วงปี พ.ศ. 2527-2529 อัตราการว่างงานในประเทศไทย โดยเฉลี่ยสูงถึงระดับกว่าร้อยละ 6 และจากอัตราการเกิดของเด็กไทยประมาณ 1.3% คาดว่าในปี พ.ศ. 2533 ประเทศไทยจะมีประชากรจำนวนทั้งสิ้น 57.13 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานราว 31.75 ล้านคน ฉะนั้น จะมีจำนวนผู้ว่างงานประมาณ 1.6 ล้านคน เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2532 มีผู้ว่างงาน 1.4 ล้านคนเพิ่มขึ้น 7.7% จากผู้ว่างงาน 1.6 ล้านคน เป็นการว่างงานโดยเปิดเผยประมาณ 300,000 คน เป็นผู้พร้อมที่จะทำงาน 1.3 ล้านคน คิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 4.9 ซึ่งปัญหาการว่างงานยังคงเป็นปัญหาควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่อีกต่อไป สาเหตุสำคัญของการว่างงานคือการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรและกำลังแรงงานไม่สอดคล้องกับการจ้างที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มประชากรอยู่ในอัตราค่อนข้างสูง ทำให้แต่ละปีมีกำลังแรงงานเพิ่มประมาณ 6-8 แสนคน แต่ละปีจึงมีคนว่างงาน 2 แสนคนนับว่าเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศก่อให้เกิดปัญหาความยากจน ปัญหาสังคมอื่น ๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาครอบครัว ปัญหาการศึกษา ปัญหาสุขภาพอนามัย เป็นต้น

จากการสำรวจ ภาพรวมของสถานะความยากจนในประเทศไทยพบว่าเมื่อปี พ.ศ. 2519 มีคนยากจนร้อยละ 30.0 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (42.96 ล้านคน) ปี พ.ศ. 2531 มีคนยากจนร้อยละ 23.70 เมื่อดูจากเปอร์เซ็นต์คนยากจนลดลงแต่ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้เพิ่มขึ้น คือคนจนยิ่งจนลง คนรวยยิ่งรวยขึ้น เนื่องจาก

การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปัญหาความแห้งแล้งและความยากจนในชนบท รวมทั้งเกิดวิกฤติการณ์น้ำมันทั่วโลกทำให้เกิดความผันผวนทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้ออย่างรุนแรงซึ่งมีผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะในชนบทห่างไกลที่ประสบกับปัญหาความอดอยาก ขาดแคลน ขาดบริการพื้นฐานในการดำรงชีวิต ปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย รายได้ไม่พอ ทำให้ประชากรในชนบทส่วนใหญ่เข้ามาหางานทำในเมืองใหญ่โดยเฉพาะกรุงเทพฯ กลุ่มคนที่อพยพเข้าเมืองส่วนใหญ่เข้ามาเป็นลูกจ้าง รับจ้างทั่วไป ใช้แรงงานเป็นกรรมกร แม่ค้า พ่อค้าหาบเร่แผงลอย มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 3,000-4,000 บาท/ต่อครอบครัว ซึ่งนับว่ามีรายได้ต่ำเกินกว่าผู้มีรายได้น้อย จึงมักจะอยู่อาศัยกันในชุมชนแออัดก่อให้เกิดปัญหาคนยากจนในเมืองเพิ่มขึ้น จากการสำรวจชุมชนแออัดในกรุงเทพฯปี พ.ศ. 2531 พบว่ามีจำนวนสลัมหรือชุมชนแออัดเพิ่มขึ้นจาก 1,020 แห่ง ในปี พ.ศ. 2529 เป็นประมาณ 1,200 กว่าแห่ง จำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 1.22 ล้านคน หรือร้อยละ 22.3 ของประชากรในกรุงเทพฯทั้งหมด (ประมาณ 5 ล้านกว่าคน) นอกจากนี้ชุมชนแออัดแล้วยังมีชุมชนได้สะพานและที่นอนกันเคลื่อน บริเวณท้องสนามหลวง

ปัญหาคนยากจนในเมืองและชุมชนแออัดก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการสร้างงานในเมืองไม่เพียงพอกับความต้องการทำให้เกิดการว่างงาน การใช้ทรัพยากร เช่น น้ำ ไฟฟ้า การบริการทางสังคม การจราจรเพิ่มขึ้น การเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในชุมชนแออัดจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรงมากกว่าในเขตเมืองส่วนอื่น

2. ปัญหาสังคม จากปัญหาเศรษฐกิจหรือปัญหาความยากจนในชนบท ทำให้ผู้ปกครองไม่นิยมให้บุตรหลานได้เรียนต่อเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับแล้ว แต่ต้องการให้ออกมาทำงานหารายได้จนเจ็ครอบครัวยิ่งแรงหนึ่ง ทำให้คุณภาพทางการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ เมื่ออพยพมาทำงานใช้แรงงานในกรุงเทพฯ แรงงานเหล่านี้มักจะ

ไม่สามารถเรียนรู้เข้าใจปัญหาหรือปรับตัวได้ดีเท่าผู้ที่ไ้
 แรงงานที่มีการศึกษาสูงกว่า รายได้ที่ได้จึงอยู่ในระดับต่ำ
 มีรายได้ไม่แน่นอนหรือว่างงาน จึงไม่สามารถพัฒนา
 คุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้ จากการที่มีรายได้ไม่พอเพียงต่อ
 การดำรงชีวิต ทำให้ต้องดิ้นรนเพื่อการอยู่รอดในรูปแบบต่าง ๆ
 เช่น ก่ออาชญากรรม ลักเล็กขโมยน้อย ปล้นฆ่า ชิงราว
 ทรัพย์ เป็นต้น จากสถิติคดีอาญาทั่วประเทศจากกองวิจัย
 และวางแผน กรมตำรวจ ช่วงเดือนมกราคม-ตุลาคม ปี
 พ.ศ. 2532 และ 2533 “คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มีจำนวน
 ทั้งสิ้น 38,743 และ 33,686 ตามลำดับ เฉพาะคดีลักทรัพย์
 คดีเดียวมีจำนวนถึง 31,975 และ 27,564 ราย ชิงราว
 ทรัพย์ 1,028 และ 1,019 ราย ชิงทรัพย์ 2,124 และ
 1,807 ราย ปล้นทรัพย์ 1,164 และ 985 ราย คดียา-
 เสพติด 60,659 และ 64,800 ราย และคดีอื่น ๆ อีกมาก
 ทำให้รัฐต้องเสียเงินในการปราบปรามเฉพาะคดีปราบปราม
 ยาเสพติดซึ่งงบประมาณปี พ.ศ. 2534 ถึง 106 ล้านบาท
 ประมาณว่าผู้ติดยาเสพติด 1 คนใช้เงินซื้อยาคนละ 100
 บาท ในเวลา 1 ปี ต้องเสียเงินเพื่อการนี้ถึง 36,000 บาท
 เมื่อรวมจำนวนผู้ติดยาทั้งหมดประมาณ 6 แสนกว่าคน
 เป็นเงินถึง สองหมื่นล้านบาท” นอกจากนี้ผู้ติดยา มักเป็น
 ผู้ที่มีคุณภาพต่ำขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ส่งผล
 ต่อเศรษฐกิจการพัฒนาประเทศและก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ
 ตามมาด้วย

ผู้มีรายได้น้อยที่อาศัยตามแหล่งชุมชนรวมทั้งคน
 ยากจนที่เดินทางมาจากต่างจังหวัด เพื่อมาหางานทำใน
 กรุงเทพฯ เมื่อถูกเศรษฐกิจรัดตัวมาก ทุกคนพยายาม
 ดิ้นรนหารายได้ตลอดเวลาเพื่อความอยู่รอดของตัวเองและ
 ครอบครัว ออกทำงานตั้งแต่เช้าจนค่ำ แต่ละครอบครัว
 มักจะมีบุตรหลานหลายคนเพราะอาจขาดความรู้เรื่องการ
 วางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด บุตรหลานมักจะถูก
 ปล่อยให้อยู่กับตามลำพังหรือฝากข้างบ้านดูแลแทน เพราะ
 พ่อแม่ไม่มีเวลาดูแล เด็กต้องช่วยเหลือตัวเองต้องพบกับปัญหา
 ต่าง ๆ มากมาย จึงขาดความอบอุ่นทางใจ บางคนติดยา-
 เสพติด เล่นการพนัน ขาดคนเอาใจใส่ทำให้เด็กบางคน

ไม่ได้เข้าโรงเรียนเพราะไม่มีใบแจ้งเกิด หรือพ่อแม่ฐานะ
 ยากจนมากไม่มีเงินซื้ออุปกรณ์การเรียน ค่าเรียน ค่าอาหาร
 ค่ารถ และอื่น ๆ เด็กบางคนต้องออกจากโรงเรียนกลางคัน
 เพื่อช่วยพ่อแม่หาเงิน

สภาพความเป็นอยู่เด็กจะขาดการเลี้ยงดูที่ดี บางคน
 เป็นโรคขาดอาหารเพราะไม่พอกินหรือไม่มีจะกิน ทำให้



สุขภาพอนามัยของเด็กไม่ดี เด็กจำเป็นต้องดิ้นรนเพื่อความ
 อยู่รอด เพื่อปากท้อง จำเป็นต้องหาเงินเพื่อให้มีกินบรรเทา
 ความหิว ไม่ว่าจะได้อะไรมาโดยสุจริตหรือไม่สุจริตก็ตามก่อ
 ให้เกิดอาชญากรรมต่าง ๆ หรือทำงานบางอาชีพเช่น โสเภณี
 หญิงบริการ ครอบครัวมักมีปัญหาจากรายได้ที่ต่ำเกิดการ
 ทะเลาะเบาะแว้ง พ่อแม่แยกทางกัน พ่อหรือแม่ชอบดื่ม
 เหล้า เล่นการพนัน เด็กจึงขาดที่พึ่งทางใจ ไม่มีความสุข
 ในครอบครัว ขาดผู้ให้การอบรมแนะนำ เด็กจึงมักมีทัศน-
 คติที่ไม่ดีต่อตัวเองและผู้อื่น สภาพแวดล้อมทางบ้านมีส่วน
 ทำให้เด็กกระทำความผิดกฎหมาย ติดยาเสพติด เล่นการพนัน
 จากรายงานสรุปผลการวิจัย กรุงเทพมหานคร 2545 พบ

ว่าประมาณครึ่งหนึ่งของผู้กระทำความผิดมีอายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาส่วนมากต่ำกว่ามัธยมตอนต้น อาชีพส่วนมากคือ รับจ้าง กรรมกร และมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท

จะเห็นได้ว่าปัญหาสังคมสัมพันธ์กับปัญหาเศรษฐกิจและความยากจน นับเป็นสิ่งแวดลอมที่พบเห็นทั่วไปในสังคมทุกประเทศ หากสภาพเศรษฐกิจรอบครวัติปัญหาสังคมจะลดลง เด็กมีโอกาสได้รับการศึกษาสูงและเจริญเติบโตมาในสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งเป็นกำลังสำคัญของสังคมและประเทศหากมีการวางแผนครอบครัวที่ดีสามารถคุมกำเนิดจำนวนประชากรให้พอเหมาะ การว่างงานมีน้อยความสามารถในการสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนก็จะดีขึ้นได้ สิ่งแวดลอมก็ย่อมจะดีขึ้นด้วย

3. ปัญหาหมอกภาวะและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยเพิ่งจะเริ่มตระหนักและสนใจเกี่ยวกับปัญหาหมอกภาวะและสิ่งแวดล้อม เพราะทุกวันนี้เราจะพบเห็นปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรุนแรงมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม น้ำเน่าเสีย อากาศร้อนขึ้น อากาศเป็นพิษ ขยะมูลฝอย เสียที่ต่งป่าไม้ถูกถางโค่นเพิ่มขึ้นทุกปีแม้จะมีการปิดป่า สิ่งสวยงามตามธรรมชาติถูกทำลาย นับวันสิ่งแวดล้อมถูกทำลายมากขึ้นเร็วขึ้น โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา ประเทศไทยมีการขยายตัวทางอุตสาหกรรมภายในมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ถูกนำมาใช้ในการผลิตมากขึ้น ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศประมาณแสนโรง ครึ่งหนึ่งอยู่ในกรุงเทพฯ ได้ทำลายสภาพแวดล้อมให้เสียจะเห็นได้จากน้ำเน่าเสียในแม่น้ำ ลำคลองต่าง ๆ รวมทั้งแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งก็เริ่มเน่าเสียในบางตอนแล้ว ในเขตกรุงเทพฯ-บางปะอิน บ้านเรือน ร้านค้า โรงแรมเกิดขึ้นมากมาย แต่ละแหล่งปล่อยน้ำเสีย ขยะมีให้พบเห็นทั่วไปทั้งในคลองและตามทางเดินทุกที่ ป้ายรถเมล์กลายเป็นที่ทิ้งขยะ ปาชายเลนถูกทำลายกลายเป็นนาุ้ง น้ำเสียจากนาุ้งทำให้น้ำบริเวณชายฝั่งทะเลเน่าเสีย ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน และในที่สุดปาชายเลนจะหมดไป เช่น ที่จังหวัดจันทบุรี ระยอง ชลบุรี เป็นต้น

สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ อาหารทะเลน้อยลง

นอกจากปัจจัย 4 ที่มนุษย์ทุกคนต้องการแล้ว มนุษย์ยังต้องการสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตในยุคปัจจุบันอีก เช่น รถยนต์ วิทยุ โทรทัศน์ ผงซักฟอก สบู่ เครื่องสำอาง และอีกสารพัดชนิด แล้วมนุษย์ทุกคนยังต้องกิน นอน ขับถ่าย และมีกิจกรรมอื่น ๆ อีกในชีวิตประจำวัน ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรทั้งนั้นทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์ประดิษฐ์สร้างขึ้นมาทางเทคโนโลยี จะเห็นได้ชัดว่าพื้นที่ในการเพาะปลูกต้องเพิ่มขึ้นเพื่อผลิตอาหารให้พอเพียงกับประชากรในประเทศและประชากรโลก พื้นที่ป่าจึงถูกบุกรุกเพิ่มเพื่อนำไม้มาสร้างเป็นที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นทุกวันหรือใช้เป็นเชื้อเพลิง มีการทำไร่เลื่อนลอย ลักลอบตัดไม้ ปัจจุบันมีการใช้พื้นที่ป่าไม่ในการสร้างที่พักอาศัย พื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรส่วนหนึ่งจึงหายไป เกษตรกรที่ยากจนขายที่ดินของตนแล้วก็ไปบุกรุกป่าส่วนอื่นแทน จากข้อมูลฝ่ายวิชาการ ธนาคารกสิกรไทย (ทแกวัลย์ ภูเกล้า 2533 : 17) ยืนยันว่ามีหมู่บ้านในเขตป่าสงวน 14,903 หมู่บ้าน หรือประมาณ 1.2 ล้านครัวเรือน คิดเป็นจำนวนคนประมาณ 7-10 ล้านคน ครอบคลุมพื้นที่ 33.38 ล้านไร่ นับเป็นอันตรายต่อสภาวะแวดล้อมมาก จากข้อมูลกรมป่าไม้ (2533) ปรากฏว่าปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ของประเทศลดลงเหลือเพียง 27.7 ของพื้นที่ประเทศ สิ่งที่ตามมาคือปัญหาน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝนในหลายจังหวัด เช่น ที่เกาะกูด จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำลายพื้นที่เพาะปลูกและบ้านเรือนเสียหาย นับเป็นมูลค่ามหาศาลและเกิดความแห้งแล้งบางพื้นที่อย่างรุนแรงในฤดูแล้ง ไม่มีฝนตกไม่สามารถปลูกพืชผลได้เช่นเคย ทำให้ผลิตผลน้อยลงเกิดความยากจนในหมู่เกษตรกรระดับล่าง ทำให้มีการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาหางานทำในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่เป็นเหตุให้กรุงเทพฯ มีประชากรสูงถึง 8 ล้านกว่าคนในปัจจุบัน (พ.ศ. 2533) และก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ติดตามมาดังได้กล่าวแล้ว ป่าไม้เมืองไทยเป็นส่วนหนึ่งของป่าทั้งโลก ปัจจุบันเหลือป่าปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เพียง 7% เท่านั้น ทุก ๆ นาทีป่าไม้จะถูกทำลายไปถึง 400,000 ตารางเมตร ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการสูญเสีย

เสียพื้นที่ป่า คือความสมดุลทางธรรมชาติจะสูญเสียไปยากที่จะกลับคืนเหมือนเดิมในระยะเวลาอันสั้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทั่วโลก ในขณะนี้ คือ การเกิดภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect) อาจารย์แสงสันต์ พานิช อธิบายว่าความร้อนที่เพิ่มมากขึ้นในโลกและกำลังจะขยายผลไปเป็นภัยธรรมชาติ อันรุนแรงแบบอื่น มีสาเหตุมาจากก๊าซ 2-3 ชนิดที่ดูดซับกักเก็บความร้อนจากดวงอาทิตย์ในชั้นบรรยากาศ โดยไม่ปล่อยให้ความร้อนระบายออกไปนอกโลก (รุจน์ โกมลบุตร 2533 : 17) ทำให้บรรยากาศของโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นคือ

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกิดจากการเผาไหม้และถ่านหินมาใช้เป็นพลังงาน ทุกวันนี้มนุษย์ใช้พลังงานจากน้ำมันและถ่านหินมากขึ้น ทำให้ก๊าซตัวนี้มีปริมาณมากขึ้นตามไปด้วย ขณะเดียวกันต้นไม้ซึ่งสามารถดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้ก็ถูกมนุษย์ตัดทำลายไม่เว้นวัน ก๊าซตัวนี้จึงเพิ่มมากขึ้นเพราะไม่มีต้นไม้ทำลาย

ก๊าซคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน หรือ CFC เป็นก๊าซที่อยู่ในโฟม เป็นส่วนผสมที่อยู่ในน้ำยาทำความเย็นของแอร์ตู้เย็น เป็นสารขับดันผสมอยู่ในสเปรย์กระป๋อง เมื่อมนุษย์ใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มากขึ้นก๊าซนี้จึงลอยไปอยู่ในบรรยากาศ นอกจากนี้สาร CFC ทำลายชั้นโอโซนในบรรยากาศซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกรองแสงอุลตราไวโอเล็ตที่ส่องมายังโลกให้จางลง หากแสงอุลตราไวโอเล็ตมีปริมาณมากจะมีอันตราย ทำให้มนุษย์เป็นโรคมะเร็งผิวหนังและตาต้อหรือบอดได้

และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ซึ่งออกมาจากท่อไอเสียรถต่าง ๆ นอกจากก๊าซเหล่านี้ยังมีก๊าซมีเทนและก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ที่ทำให้ความร้อนของโลกร้อนมากขึ้น คาดว่าใน 10-15 ปีข้างหน้าประเทศยุโรปจะร้อนขึ้น 8°c สหรัฐจะร้อนขึ้น 6°c ส่วนประเทศไทยในภาคเหนือจะร้อนขึ้น 2-4°c ปริมาณฝนจะลดลง 30% การเกษตรของภาคเหนือโดยเฉพาะข้าวซึ่งไม่ค่อยพอใจอยู่แล้ว ในอนาคตจะขาดน้ำจนทำอะไรไม่ได้

ในภาคกลางจะร้อนมากขึ้นครึ่งองศา จะขาดน้ำที่ไหลจากภาคเหนือ พื้นที่ชลประทานจะไม่มีน้ำไว้ใช้ และเมื่อขาดน้ำไปต้นน้ำเดิมจะทำให้ต้นน้ำเดิมเหือดแห้งขึ้นมาจนถึงปทุมธานี ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดิบที่ให้น้ำประปาของกรุงเทพฯ นาข้าวเสียหาย ความร้อนในโลกที่เพิ่มสูงขึ้น น้ำแข็งจากขั้วโลกละลายทำให้น้ำทะเลขยายตัวท่วมสูงขึ้นทั่วโลกประมาณ 20 ซม. ปากน้ำสมุทรปราการน้ำจะท่วมขึ้นมาถึงลำโรง กรุงเทพฯจะจมน้ำ เพราะน้ำทะเลหนุนจนระบายไม่ออก ส่วนจังหวัดชายฝั่งทะเลทั้งหมด น้ำทะเลจะท่วมทำความเสียหายแก่ชายฝั่ง ตั้งแต่ นครศรีธรรมราช สงขลา ภูเก็ต ระนอง ป่าชายเลนเสียหาย นากุ้ง เขียบสูงหนีน้ำไปแย่งที่กับนาข้าว ฉะนั้นป่าไม้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อโลกดังกล่าวข้างต้น หากมนุษย์เรายังคุกคามป่าเช่นทุกวันนี้ไม่ช้าสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยปากก็คงจะสูญพันธุ์ไปพร้อมกับป่า นำเสียดายพืชสมุนไพรและสัตว์ป่า ประเมินกันว่าปัจจุบันนี้อัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในป่าอาจสูงถึงครึ่งโมงจะหาพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต พอลิ้นศตวรรษนี้อาจทำให้สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์ไปจากโลกนี้รวมกันแล้วเป็นจำนวนสูงถึง 50% ของที่เคยมีอยู่ในโลก และผลกระทบที่เกิดจากการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตและป่าไม้จะทำให้ระบบนิเวศวิทยาของสิ่งมีชีวิตบนโลกนี้เปลี่ยนไปและสุดท้ายอาจนำไปสู่การสูญพันธุ์ของมนุษย์ในที่สุด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ปัญหาอากาศเป็นพิษซึ่งเกิดจากรถยนต์ 70% โรงงาน 20% จากจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั่วประเทศ ประมาณ 7 ล้านกว่าคัน เฉพาะในกรุงเทพฯ ประมาณ 2 ล้าน 3 แสนคัน รถจักรยานยนต์ 2 แสนกว่าคัน รถบรรทุก แสนกว่าคัน และรถเมลลิกมากต่างก็ปล่อยควันดำและควันขาว จนบางแห่งในกรุงเทพเหมือนเมืองในหมอก (พิษ) เช่น บริเวณสี่แยกปทุมวัน วงเวียนใหญ่ ท่าพระ นับว่าเป็นบริเวณที่สารพิษในอากาศสูง จากการตรวจวัดเมื่อปี พ.ศ. 2526-2530 พบว่าปริมาณสารพิษในบรรยากาศทั่วไปของกรุงเทพฯยังอยู่ในระดับที่ยังไม่เกินค่ามาตรฐานที่

กำหนด แต่ปริมาณฝุ่นละอองและคาร์บอนมอนนอกไซด์ มีค่าค่อนข้างสูง และสารพิษดังกล่าวมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น ด้วยเกิดจากรถยนต์ ซึ่งเป็นแหล่งมลพิษ บริเวณใดที่มีการจราจรหนาแน่นเสี่ยงจากยานยนต์จะดังมาก เช่น ที่เยาวราช ประตูน้ำ จะสูงถึง 84 เดซิเบล ที่ถนนเพชรบุรี บริเวณเก็บเงินทางด่วนมีปริมาณฝุ่นละอองในอากาศสูงถึง 46,888 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ถนนพระราม 4 บริเวณด่านเก็บเงินทางด่วนมีปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ 2,500 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่มาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองในอากาศกำหนดไว้เพียง 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 2533: 13) สำหรับปริมาณตะกั่วพบว่าบริเวณริมถนนในกรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2527 ค่าเฉลี่ยทั่วไปไม่เกิน 6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนออกไซด์ยังอยู่ในระดับต่ำ จะเห็นได้ว่ายานพาหนะเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศมากกว่าโรงงานอุตสาหกรรม จากที่พบเห็นทั่วไปประชาชนที่นั่งรถเมล์จะมีอาการง่วงนอน มีมึนง ไม่อยากทำอะไร อ่อนเพลีย เด็กเป็นโรคมูมิแพ้ เกิดจากฝุ่นละอองมากขึ้น โรคปอดและมะเร็งมากเป็นผลมาจากก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์และสารตะกั่ว จากการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลพบว่าเด็กกรุงเทพฯ มี IQ ต่ำลงกว่าเด็กเมื่อ 10 ปีที่แล้ว

มลพิษทางน้ำ ความเสื่อมโทรมจากแหล่งน้ำนับว่ารุนแรงเพิ่มขึ้นทุกวันเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทำให้คุณภาพของน้ำทั้งน้ำจืดและน้ำทะเลอยู่ในสภาพที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ แต่ละคนเฉลี่ยแล้วใช้น้ำวันละประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่เกิดจากคนนี้จะไหลไปรวมกันที่คลองหรือแม่น้ำโดยตรง จากการสำรวจพบว่าระดับความสกปรกของแหล่งน้ำสูง จะเห็นได้จากคลองต่าง ๆ ที่ดินเขินแคบลงสีของน้ำเปลี่ยนไปเป็นสีดำคล้ำ เข้ม มีเศษขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลสารพิษชนิด จากข้อมูลที่ปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำเจ้าพระยาจากแหล่งอุตสาหกรรม 25 % จะเป็นพวกสารโลหะ เช่น ปรอท ตะกั่ว และสารเขวนลอยต่าง ๆ จากแหล่งชุมชน 75 % เป็นบ้านเรือน

40 % นอกนั้นมาจากร้านค้า ตลาด โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ แม้ว่าน้ำที่ปล่อยมาจากแหล่งอุตสาหกรรมจะมีเปอร์เซ็นต์น้อยกว่าน้ำที่มาจากแหล่งชุมชนแต่ความเป็นพิษมากกว่า ส่วนน้ำที่ปล่อยจากแหล่งชุมชนบางแห่งพบว่ามีการปล่อยอุจจาระออกมาตามท่อทิ้งลงแม่น้ำเลย เป็นการแพร่กระจายเชื้อโรคเช่น น้ำในบริเวณท่าเรือคลองเตยมีปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์มที่ทำให้เกิดท้องร่วงถึงประมาณ 727,000 ตัวต่อน้ำ 1 ซีซี ซึ่งมากเท่ากับในอุจจาระสด ๆ ปกติน้ำดิบที่ใช้ทำน้ำประปาจะมีแบคทีเรียดังกล่าวไม่เกิน 5,000 ตัวต่อน้ำ 1 ซีซี (สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ)

ชายหาดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม แต่ปัจจุบันนี้ชายหาดหลายแห่งในประเทศไทยกำลังถูกทำลายให้เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่เมืองไทยเปิดการท่องเที่ยว มีการทิ้งขยะมูลฝอยปล่อยสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ลงสู่ทะเลเลยทำให้ชายทะเลสกปรกและสิ่งมีชีวิตในน้ำทะเลถูกทำลาย แนวปะการังของไทยที่สวยงามกำลังถูกทำลายจากผู้ที่ไม่เห็นแก่ได้ และไม่เข้าใจถึงความสำคัญของแนวปะการังที่สัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตอื่นในน้ำทะเล จากการสัมมนารายงานว่าปะการังจะหมดไปจากโลกในอีก 10 ปีข้างหน้า เพราะปะการังถูกทำลายไปจากโลก 4 % ทุกปี

ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศปัจจุบันมีประมาณไม่ต่ำกว่าวันละ 11,200 ตัน เป็นขยะในเขตกรุงเทพฯ ประมาณ 5,200 ตัน และเพิ่มเป็นวันละ 5,500 ตันในปี 2534 ประมาณว่าแต่ละคนในกรุงเทพฯ สร้างขยะคนละประมาณ 0.5-0.8 ก.ก./วัน แต่ทางกรุงเทพมหานครสามารถเก็บขยะได้วันละ 4,000 ตัน ฉะนั้นจะมีขยะเหลือค้างอยู่ตามที่ต่าง ๆ อีกวันละประมาณ 1,000 ตัน ขยะส่วนใหญ่มาจากบ้านเรือนมากที่สุด ร้านค้า ตลาด โรงแรม สำนักงานและโรงงานอุตสาหกรรม ขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลทั่วประเทศรวมทั้งเมืองพัทยาประมาณ 3,000 ตัน/วัน และเขตสุขาภิบาลต่าง ๆ ประมาณ 3,400 ตัน/วัน นอกจากนี้ยังมีขยะมูลฝอยในชุมชนต่าง ๆ ที่อยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลและตามตรอกซอยที่เข้าไปเก็บขยะไม่ถึงรวมทั้งขยะในแม่น้ำ ลำคลองอีกเป็นจำนวนมาก แน่นนอน

ว่าความสกปรกจากขยะมูลฝอยที่ถูกกองทิ้งไว้ตามแหล่งต่าง ๆ ย่อมเป็นปัญหาสำคัญที่คนในเมืองประสบอยู่ สิ่งปฏิญญเหล่านี้เมื่อปริมาณเพิ่มมากขึ้นและไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธีย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพอนามัยให้เสื่อมโทรมยิ่งขึ้น (วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 2532 : 6)

แต่ละวันทั่วโลกมีขยะออกมา มากนับเป็นหลายล้านตัน เนื่องจากมีประชากรเพิ่มมากขึ้น แต่ขยะอีกประเภทหนึ่งซึ่งกำลังเป็นปัญหาระดับโลก คือขยะเคมีหรือขยะที่มีพิษซึ่งเกิดจากกิจการอุตสาหกรรมในประเทศอุตสาหกรรมนับวันจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี ปัญหาที่ตามมาในการกำจัดขยะที่เป็นสารพิษ คือหาที่ทิ้งไม่ได้หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก จึงมีการนำขยะเคมีไปทิ้งตามแม่น้ำ ทะเลที่ไกลออกไป หรือหาวิธีต่าง ๆ เช่น ส่งมาในรูปบริษัทส่งของไปทิ้งขยะประเทศที่ด้อยพัฒนา บางประเทศจะไปตั้งโรงงานเพื่อ



ทิ้งขยะเคมีในประเทศที่ไม่เข้มงวดในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษจากโรงงาน (เรค สตาร์)

จะเห็นได้ว่าโลกกำลังอยู่ในภาวะอันตราย ดังนั้นทุกคนต้องร่วมมือกันไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมให้เสื่อมโทรมมากไปกว่านี้ และช่วยกันดูแลรักษาให้สิ่งแวดล้อมกลับฟื้นคืนสู่สภาพเดิม ช่วยกันปลูกต้นไม้แม้อากาศเป็นพิษในอีก 10 ปีข้างหน้าหากปัญหาเรือนกระจกไม่สามารถแก้ไขได้จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ประเมินว่าถ้าจะแก้อากาศที่เป็นพิษให้กลับดีต้องใช้เงินสูงถึง 50 พันล้านเหรียญ ต้องใช้พื้นที่ปลูกต้นไม้รวมกันเท่ากับประเทศออสเตรเลียทั้งประเทศ

ดังนั้นศัตรูที่สำคัญในการทำลายสิ่งแวดล้อมก็คือมนุษย์เรานั่นเอง ฉะนั้นการลดปริมาณมนุษย์ลงให้ได้สัดส่วนพอเหมาะ กับสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

□



คำอธิบาย

- สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มองเห็นได้และไม่สามารถจะเห็นได้ (ประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ)
- มลภาวะ เป็นผลจากการกระทำใด ๆ ของมนุษย์

ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในธรรมชาติ และมีผลต่อการดำรงชีวิตต่อสิ่งมีชีวิตตลอดจนวัตถุต่าง ๆ หรือทำลายความสวยงามตามธรรมชาติ

- คุมกำเนิด คือ การวิธีใดที่ป้องกันการตั้งครรภ์ชั่วคราวหรือถาวร

ข้อเสนอแนะ

การแก้ไขสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นนั้นเป็นเรื่องยากที่จะปฏิบัติ และต้องลงทุนสูงมากแต่ก็สามารถทำได้โดยสองทาง

โดยส่วนตัว

หากทุกคนช่วยกันแก้ไข เราทำได้
เวลาแปร่งฟันไม่ให้น้ำก๊อกไหลไปเรื่อย ๆ
ล้างหน้า อาบน้ำด้วยฝักบัวประหยัดกว่าตักน้ำราด
ใช้ส้วมชักโครกเมื่อจำเป็นประหยัดได้ครั้งละ 15 ลิตร หรือ
ใช้ส้วมแบบตักน้ำราด
ดื่มน้ำให้หมดแก้ว กินข้าวให้หมดจานไม่เหลือทิ้ง
ขึ้นรถเมล์สลับกับขับรถส่วนตัวเพื่อประหยัดน้ำมัน
ไม่ควรเปิดไฟทิ้งไว้ ปิดวิทยุ ทีวีเมื่อไม่ดูถอดปลั๊กออกด้วย
ไม่ควรรีดผ้าครั้งละตัวรวมรีดทีเดียว
ล้างจาน ชาม ครั้งละหลายใบ
ล้างรถด้วยฟองน้ำเช็ดกับน้ำ 2 ถัง ประหยัดน้ำได้ครั้งละ
300 ลิตร
กระดาศทุกชิ้นใช้ให้คุ้มก่อนทิ้ง 1 แผ่น หมายถึง 1 ส่วน
ของต้นไม้
ใช้สิ่งอื่นแทนโฟม เช่น ใบตอง กระดาศ
งดการใช้สเปรย์กระป๋อง เปิดแอร์ให้หน่อยที่สุด

มีอีกมากที่ต้องแก้ไข ทางแก้ทางหนึ่ง อะไรไม่ควรซื้ออย่า
ไปพิไรซื้อ จะได้ผลิตน้อยลง กินน้อยลง ใช้น้อยลง ทิ้ง
น้อยลง

ลดความเห็นแก่ได้และมั่งง่าย

โดยส่วนรวม

หากทุกหน่วยช่วยกันแก้ไข เรารอดแน่
ให้ความรู้ความเข้าใจความเป็นไปของธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
สร้างจิตสำนึกรู้โทษ ประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับคนทุกระดับ
ตั้งแต่เด็ก อาจใช้เวลานาน 80 ปีนับจากวันนี้
(เท่าอายุคน)
บังคับให้ทุกคนครอบครัวมีลูก 1-2 คน หรือไม่มีเลย
ลดการทำลายป่าไม้ ไม่ทำลายแหล่งธรรมชาติที่สวยงาม
แหล่งต้นน้ำ
ประหยัดพลังงานทุกชนิด น้ำ น้ำมัน ไฟฟ้า
ผู้รักษากฎหมายปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด เช่น ตำรวจ
งดการผลิตและไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดพิษ เช่น โฟม
เพิ่มธรรมชาติให้มากขึ้น ปลูกต้นไม้ ไม่ฆ่าสัตว์ป่า
รักษารธรรมชาติให้เหมือนเดิมมากที่สุด น้ำ อากาศ
ทุกคนต้องแก้ไขที่จิตใจก่อน จิตใจดี การศึกษาดี รายได้ดี
คุณภาพชีวิตดี สิ่งแวดล้อมดี ■□

บรรณานุกรม

การสัมมนาวิชาการ “การจัดการศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ณ โรงแรม
บางกอกพาเลส วันที่ 28-30 พ.ย. 2533 (เทปบันทึกเสียง)

“ขยะมูลฝอย” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 11, 1, มิถุนายน 2532 หน้า 1-100.

ชาติค, นาฬิร **ความสัมพันธ์ระหว่างประชากร สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ** แปลโดย
มยุรี นกยูงทอง กรุงเทพฯ ยู.เอ็น.เอฟ.พี.เอ. 2533.

ทแก้ว ภูกล้า “น้ำผึ้งอีกหนึ่งหยด” **ไทยรัฐ** 19 ธันวาคม 2533 หน้า 17.

เทียนฉาย กิระนันท์ และไพศาล เล็กอุทัย **รายงานสรุปผลการวิจัยกรุงเทพมหานคร 2545** กรุงเทพฯ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529.

ภัตตร ลิมานนท์ **ข้อคิดจากวันประชากรโลก** กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2533.

รุจน์ โกมลบุตร **“ผ่อนความร้อนโลกเพื่ออนาคตที่ดีกว่า” ไทยรัฐ 6** ธันวาคม 2533 หน้า 1, 17
เรด สตาร์ **“โลกอันตรราย” ฐธอบตัว 4, 41,** มิถุนายน 2532 หน้า 50,69.

“เศรษฐกิจทั่วไป” สรุปข่าวธุรกิจ (ธนาคารกสิกรไทย) 20, 1-24, มกราคม-ธันวาคม 2532

“เศรษฐกิจทั่วไป” สรุปข่าวธุรกิจ (ธนาคารกสิกรไทย) 21, 1-24, มกราคม-ธันวาคม 2533

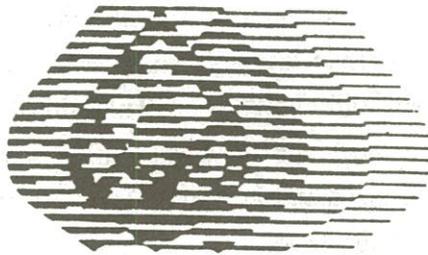
สถานภาพอาชญากรรมของทั่วยาชาอาณาจักร ม.ค.-ต.ค. 2533 กรุงเทพฯ กองวิจัยและวางแผน
กรมตำรวจ 2533.

“สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อมทรัพยากรป่าไม้” ใน จุฬาริชาการ 2533 กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2533.

สันทัด เสริมศรี **“การเสื่อมของสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการเพิ่มประชากร ประชากรศึกษา 9,** 2526.

สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ผิดที่มนุษย์?” สังคมพัฒนา 1-2, 2533 หน้า 4-5, 13

“สู่สมดุลย์” ใน จุฬาริชาการ 2533 กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2533



“สู่ทศวรรษแห่งความก้าวหน้าด้วยคุณภาพ และบริการที่เป็นเลิศ”

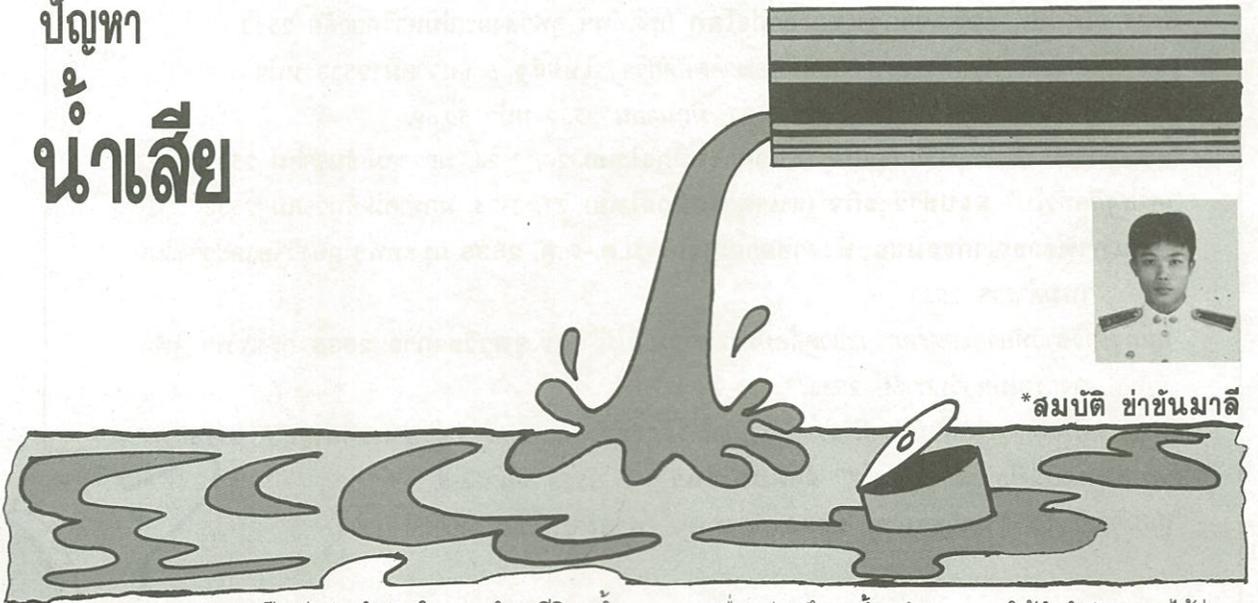
ก้าวล้ำหน้าด้วยระบบบริการธนาคารคอมพิวเตอร์



ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
เพื่อนคู่คิดมิตรคู่บ้าน

สาขาประชาชื่น โทร. 5899922-5

ปัญหา น้ำเสีย



*สมบัติ ขำขันมาลี

น้ำ

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต น้ำถูกนำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค และน้ำเมื่อใช้แล้วก็ถูกปล่อยทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอีกครั้งหนึ่ง ระบบหมุนเวียนดังกล่าวได้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นเมื่อน้ำถูกนำมาใช้ในครัวเรือน ในการเกษตร และในการอุตสาหกรรมในอัตราสูง และถูกปล่อยทิ้งออกสู่แหล่งน้ำในลักษณะของน้ำเสีย ในปริมาณที่มากเกินไปจนจำกัดความสามารถที่แหล่งน้ำธรรมชาติจะปรับตัวได้ทัน ทำให้น้ำมีคุณภาพต่ำลง และที่สุดก็กลายเป็นน้ำเน่าเสีย สิ่งมีชีวิตที่เคยอาศัยอยู่ในน้ำก็ไม่อาจมีชีวิตอยู่ต่อไปได้อีก ในปัจจุบันปัญหาน้ำเสียได้ปรากฏขึ้นทั้งในแม่น้ำลำคลอง และชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำที่อยู่ในบริเวณแหล่งชุมชนและอุตสาหกรรมหนาแน่นได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และลำคลองที่เชื่อมต่อแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำแม่กลอง รวมทั้งชายฝั่งทะเลบริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญเช่น พัทยา หัวหิน ชะอำ และอีกหลาย ๆ แห่ง

เมื่อกล่าวถึง “น้ำเสีย” พอจะให้คำจำกัดความได้ว่า น้ำที่มีสารใด ๆ หรือสิ่งปฏิภูลที่ไม่พึงปรารถนาปนอยู่ การปะปนของสิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของน้ำ

สิ่งปลอมปนที่อยู่ในน้ำได้แก่ น้ำมัน ไขมัน ผงซักฟอก สบู่ ยาฆ่าแมลง สารที่ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น และเชื้อโรคต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งอาจจะแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. **สารอินทรีย์** เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำจำเป็นต้องใช้จุลินทรีย์และออกซิเจนในน้ำ ซึ่งกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์สาร มีทั้งกระบวนการที่ใช้ ออกซิเจน (Aerobic organisms) และไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic organisms) การย่อยสลายนี้นี้จะทำให้เกิดแก๊สขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน จะได้แก๊สมีเทน และไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งมีกลิ่นเหม็น

2. **สารอนินทรีย์** ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นพวกสารเคมี สารพิษ หรือโลหะหนักชนิดต่าง ๆ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ น้ำกระด้าง

และเกิดเป็นพิษสารเคมีบางตัวทำให้สาหร่ายในน้ำเจริญเติบโต ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสกปรกมากขึ้น ถ้าสาหร่ายเกิดการสลายตัวหรือตาย

3. สารที่เป็นกรดหรือด่าง การปล่อยสารเคมีหรือสารที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างลงสู่แหล่งน้ำ จะเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายแก่สัตว์ และพืชน้ำ เนื่องจากแหล่งน้ำเกิดภาวะความเป็นกรดด่างที่ไม่เหมาะสม และอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้อุปโภคและบริโภคอีกด้วย

4. สารเคมีเป็นพิษและสารกัมมันตภาพรังสี ถ้าสารเหล่านี้มีความเข้มข้นเพียงพอ จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคและจุลินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ โดยเฉพาะสารกัมมันตภาพรังสีที่สลายตัวยาก จะทำให้มีพิษตกค้างในแหล่งน้ำยาวนาน

5. สารแขวนลอย สารชนิดนี้บางอย่างมีการสลายตัว ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น สารบางอย่างเช่น น้ำมัน ไขมัน กั้นไม่ให้แสงแดดและออกซิเจนผ่านลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืชใต้น้ำ และสารบางอย่างเป็นพิษต่อสัตว์น้ำอีกด้วย

6. สารที่ทำให้เกิดฟอง ซึ่งได้แก่ ผงซักฟอก ทำให้แหล่งน้ำเกิดภาพที่ไม่น่าดู

7. จุลินทรีย์ การถ่ายทิ้งสิ่งโสโครกจากครัวเรือนหรือชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ เป็นเหตุให้จุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น พวก Coliform bacteria ถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำด้วยโดยเฉพาะ E.coli ซึ่งเกิดขึ้นในลำไส้ของคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เมื่อปะปนเข้าสู่แหล่งน้ำ จะทำให้ผู้บริโภคได้รับเชื้อโรคเหล่านี้ด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหารและโรคพยาธิได้ด้วย

8. น้ำร้อน ส่วนมากเป็นน้ำที่ถูกนำไปใช้ในการหล่อเย็นเครื่องจักรแล้วถูกปล่อยกลับสู่แหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำร้อนทำให้กระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (Dissolved Oxygen) หมดไปอย่างรวดเร็ว มีผลทำให้เกิดน้ำเน่าเสียได้

9. สี น้ำเสียที่มีสีปะปน เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น การย้อมผ้า,

การฟนสี สีเป็นตัวกั้นทางเดินของแสง และทำให้เกิดภาพที่ไม่น่าดู ทำให้แหล่งน้ำเสียคุณค่าของการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

สาเหตุของน้ำเสีย

สาเหตุของน้ำเสีย มาจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งได้แก่

1. น้ำเสียจากชุมชน จากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์จากที่อยู่อาศัยหลายประเภท เช่น บ้านเรือน หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม โรงแรม ตลาดสด โรงพยาบาล ฯลฯ ซึ่งปริมาณน้ำเสียจากชุมชน ได้มีการศึกษาพบว่า การเน่าเสียของแม่น้ำเจ้าพระยา เกิดจากการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนถึงร้อยละ 75 ของน้ำเสียทั้งหมด ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก และน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนนี้ยังขาดการดูแลจัดการ และควบคุมทั้งในแง่ของสาธารณูปโภค กฎระเบียบ และองค์กรที่จะรับผิดชอบโดยตรง

2. น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้รับการกำจัดความสกปรกอย่างเพียงพอตามมาตรฐานน้ำทิ้ง หรือการลักลอบปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลอง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย ทั้งนี้รวมถึงสารพิษต่าง ๆ จากโรงงานอุตสาหกรรมที่ถูกปล่อยออกมา เช่น สารเคมีที่เป็นพิษและโลหะหนักต่าง ๆ ซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายแก่สัตว์น้ำและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีกฎหมายและองค์กรควบคุมเกี่ยวกับการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่ก็ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ ยกตัวอย่างเช่น จากการศึกษาเบื้องต้นถึงสภาพการจัดการน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมที่มีระบบบำบัดน้ำเสียจะเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียเพียงร้อยละ 60 และในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย นั้น มีประสิทธิภาพในการกำจัดความสกปรกได้เพียงร้อยละ 68 เท่านั้น

3. น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย การจัดเก็บขยะมูลฝอยทั้งในกรุงเทพมหานคร และในเขตเทศบาลอื่น ๆ ในเมืองหลักและเมืองชายฝั่งทะเลที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว

จะเก็บขนได้ไม่หมดส่วนที่เก็บไม่ได้จะถูกทิ้งอยู่ที่แหล่งกำเนิด ส่วนที่เก็บแล้วก็ไม่สามารถกำจัดได้หมด หรือกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ ขยะมูลฝอยดังกล่าวจึงถูกกองทิ้งไว้ ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง และเกิดน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ทำให้น้ำเน่าเสียและเกิดการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน จากข้อมูลพบว่า ขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานครมีเกิดขึ้นปริมาณวันละมากกว่า 5,000 ตัน ซึ่งกรุงเทพมหานครสามารถจัดเก็บได้เพียงร้อยละ 86 เท่านั้น ส่วนที่เก็บไม่ได้จะถูกทิ้งอยู่ที่แหล่งกำเนิดเช่น ริมคลอง ริมน้ำ และที่รถยนต์เก็บขยะมูลฝอยเข้าไปเก็บขนไม่ได้ ส่วนรวบรวมได้จัดถูกกำจัดโดยทำปุ๋ย และการฝังกลบ ประมาณร้อยละ 25 ส่วนที่เก็บรวบรวมได้แต่ไม่ได้กำจัดจะถูกนำไปกองทิ้งไว้ที่ชอยอ่อนนุช หนองแขม ชอยวัชรพล ถนนรามอินทรา ขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลอื่น ๆ ของเมืองหลักและเมืองชายฝั่งทะเล ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวจะจัดเก็บขนได้เฉลี่ยเพียงร้อยละ 80-90 และส่วนใหญ่จะไม่มีมีการกำจัดโดยวิธีที่ถูกต้อง คือมีการนำขยะมูลฝอยไปกองทิ้งแบบเปิดโปง ซึ่งทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงตามมา

4. น้ำเสียจากสิ่งปฏิกูล การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากชุมชนต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะนำไปกำจัดโดยใช้บ่อกระوزهหรือบ่อซึม ทำการเก็บกักและลดความสกปรกลงระดับหนึ่งก่อน จากนั้นจะทำการระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มความสกปรกให้กับแม่น้ำลำคลอง นอกจากนี้ยานพาหนะชนิดต่าง ๆ ที่ติดตั้งส้วมไว้ เช่น รถไฟ หรือรถยนต์โดยสารปรับอากาศได้มีการตรวจพบว่า ทำการระบายสิ่งปฏิกูลทิ้งในบริเวณทางรถไฟ หรือที่สาธารณะเป็นประจำ ซึ่งเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อโรคและปัญหาน้ำเสีย

5. น้ำเสียจากการเกษตรกรรม ได้แก่ น้ำใช้แล้วจากพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งประกอบด้วยปุ๋ยส่วนเกิน สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ทำให้เกิดปัญหาการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของพืชน้ำ เช่น สาหร่ายและผัก

ตบชวา ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการตื่นขึ้นและเน่าเสียของแหล่งน้ำรองรับ นอกจากนี้ยังมีปัญหาน้ำเน่าเสีย เนื่องจากการปล่อยน้ำทิ้งจากกิจกรรมปศุสัตว์ เช่น ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีก และสุกร น้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งในแม่น้ำ ลำคลองและชายฝั่งทะเล ถึงแม้จะมีความเข้มข้นของของเสียต่ำ แต่ปริมาณการปล่อยทิ้งมีจำนวนมาก จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำที่รองรับให้ลวงลงได้โดยง่าย ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากการเกษตรกรรมยังขาดการดูแลจัดการและควบคุม เช่นเดียวกับน้ำทิ้งจากชุมชน

ปัญหาน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

ปัญหาน้ำเสียของกรุงเทพมหานครกำลังได้รับความสนใจอย่างมากเนื่องจากการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมและการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้กลายเป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น กิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินชีวิตประจำวัน การเกษตรกรรมและการอุตสาหกรรม ล้วนก่อให้เกิดของเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ คูคลองเหล่านี้ และแม่น้ำเจ้าพระยาจนมีผลทำให้น้ำในคลอง แม่น้ำเจ้าพระยาตอนที่ไหลผ่านกรุงเทพมหานครอยู่ในสภาพที่เลวร้าย จากการสำรวจพบว่า ขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะถูกทิ้งลงตามท่อระบายน้ำและแม่น้ำลำคลอง ทำให้น้ำเน่าเสียมากขึ้นเกิดเป็นสภาพมลพิษ การทิ้งของเกิดจากพฤติกรรมความเคยชินและความมักง่าย ทำให้มีขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นในแม่น้ำลำคลองอย่างมาก จนไม่สามารถรองรับได้ ไม่สามารถย่อยสลายได้โดยกระบวนการทางธรรมชาติต่อไปได้ จนเกิดปัญหาน้ำเน่าเสียและเกิดมลพิษ

จากผลการศึกษาของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2529 ได้แสดงให้เห็นว่าลำคลองต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครส่วนมากเกิดภาวะขาดแคลนออกซิเจนอย่างรุนแรงจนกล่าวได้ว่าไม่มีลำคลองใดมีออกซิเจนเกินกว่า 25% ของระดับน้ำสะอาดตามธรรมชาติและความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์มีค่าอยู่ระหว่าง 10-60 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังพบว่า สารมลพิษพวกโลหะหนัก เช่น โครเมียม ทองแดง นิเกิล ตะกั่ว สังกะสี มีมากใน

ระดับสูงประมาณครึ่งหนึ่งของมาตรฐานโลหะหนักในดิน อีกด้วย คลองที่มีปริมาณความสกปรกถ่ายเทจากชุมชน และลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยามากที่สุดได้แก่ คลองพระโขนง (21%) คลองผดุงกรุงเกษม (14%) คลองสามเสน (8%) คลองบางซื่อ (7%) คลองบางกอกใหญ่ (5%) คลองที่เหลือนอกนั้นมีความสกปรกแต่ละคลองไม่มากนัก จึงมีส่วนทำให้แม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสียน้อยกว่าคลองที่เอ่ยชื่อมา และจากการสำรวจแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 11 ประเภท คือ อาคารชุด โรงแรม หอพัก โรงมหรสพ ภัตตาคาร ตลาด ห้างสรรพสินค้า สถานบริการ (อาบอบนวด) หมู่บ้านจัดสรร สถานพยาบาล และโรงพยาบาล รวมทั้งอาคารขนาดใหญ่ (สำนักงาน) พบว่ามีปริมาณความสกปรกทั้งหมดจากบ้านเรือน และกิจกรรมชุมชนดังกล่าวระบายลงคลองต่าง ๆ และสูบน้ำเจ้าพระยาประมาณ 137,231 กิโลกรัมบี.โอดี.ต่อวัน ส่วนน้ำเสียจากเฉพาะบ้านพักอาศัยประมาณ 74,182 กิโลกรัมบี.โอดี.ต่อวัน และจากการสำรวจคุณภาพน้ำในคลองกรุงเทพมหานคร 37 คลอง โดย Japan International Cooperation Agency (JICA) ในปี พ.ศ. 2524 พบว่า คลองในใจกลางกรุงเทพมหานครที่มีคุณภาพเลวที่สุดในจำนวนคลองที่สำรวจในกลุ่มนี้ ได้แก่ คลองวัดเทพธิดา คลองมหานาค คลองผดุงกรุงเกษม และคลอง

หลอด

จากปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ แม่น้ำเจ้าพระยามีความคดโค้งและคลองต่าง ๆ ที่ขุดขึ้นมักจะมีต้นคลองและปลายคลองจดกับแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองด้าน คลองที่สำคัญได้แก่ คลองคูเมือง (คลองหลอด) คลองรอบกรุง (คลองบางลำภูหรือคลองโอง่าง) และคลองผดุงกรุงเกษม คลองเหล่านี้มีลักษณะขนานกันเป็นชั้น ๆ ตามการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร จึงได้รับผลกระทบจากน้ำขึ้นน้ำลงทำให้ความโคลนเลนคั่งค้างอยู่ในลำคลอง เกิดปัญหาการตื่นขึ้น เรือแล่นไม่สะดวกและยังใช้คลองเป็นที่ระบายน้ำเสีย คลองจึงได้เปลี่ยนสภาพเหมือนที่ระบายน้ำเสียลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา คลองโอง่าง คลองบางลำภู ได้มีการทำท่อบปิดกั้นคลองเป็นตอน ๆ ทำให้เรือวิ่งไม่ได้ บางคลองถูกถนนขวางกั้นทำให้การสัญจรทางน้ำไม่สะดวก สภาพความเน่าเสียของน้ำในคลองประกอบกับความไม่สะดวก ในการระบายน้ำ ทำให้ลำคลองมีลักษณะเป็นที่เก็บสิ่งโสโครก ส่งกลิ่นเหม็นและเป็นปอเกิดของเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ ไม่เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ การอุปโภคบริโภค และไม่สามารถใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและศูนย์กลางทางวัฒนธรรมประเพณีอีกต่อไปได้ ถ้าไม่ปรับปรุงแก้ไขโดยรีบด่วน □■

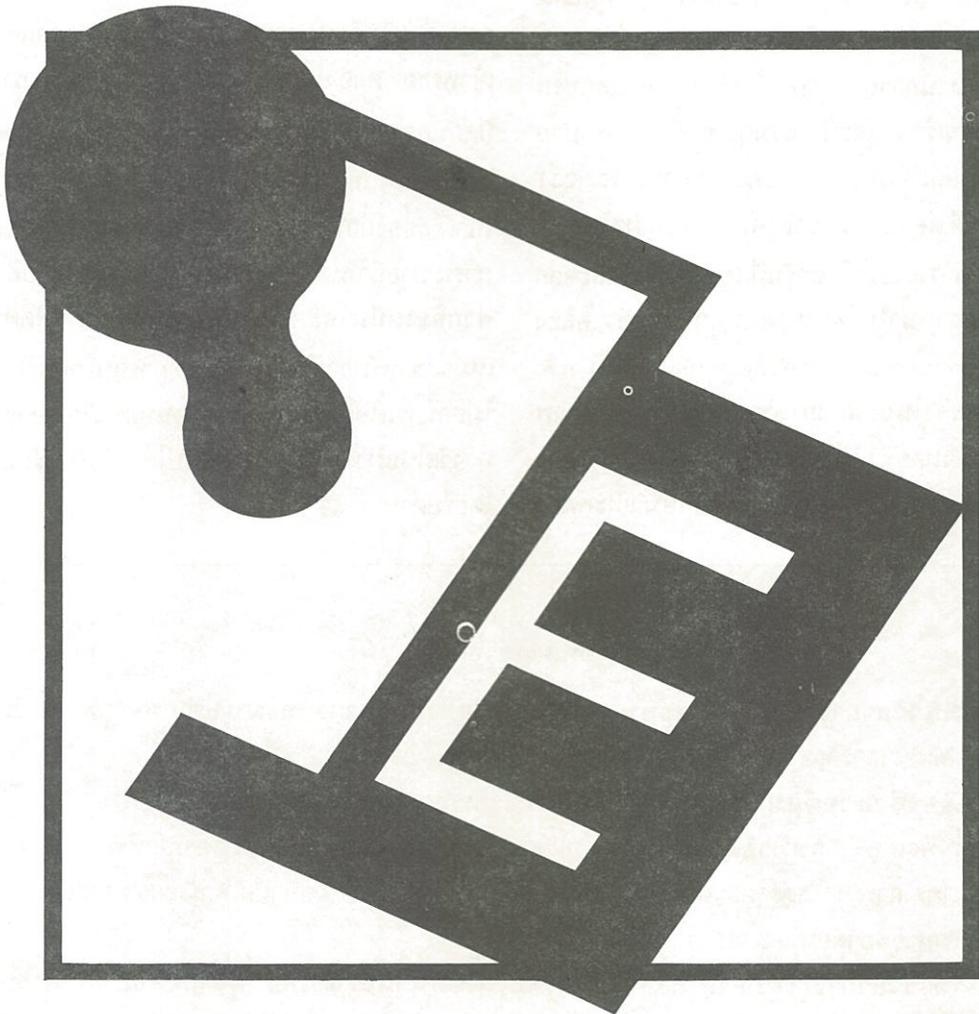
เอกสารอ้างอิง

- การสัมมนาวิชาการเรื่องสิ่งแวดล้อม : มิตรสนิทและศัตตฤดาวรของมนุษย์ กรุงเทพฯ สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล 2533
- ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2530
- ชมภูศักดิ์ พูลเกษ กฎหมายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ กรุงเทพฯ โครงการสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย ภาควิชาอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2533
- สัมมนาทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 : เทคโนโลยีน้ำและน้ำเสีย กรุงเทพฯ สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมไทย 2533.

ขอขอบคุณ

E D I S O N

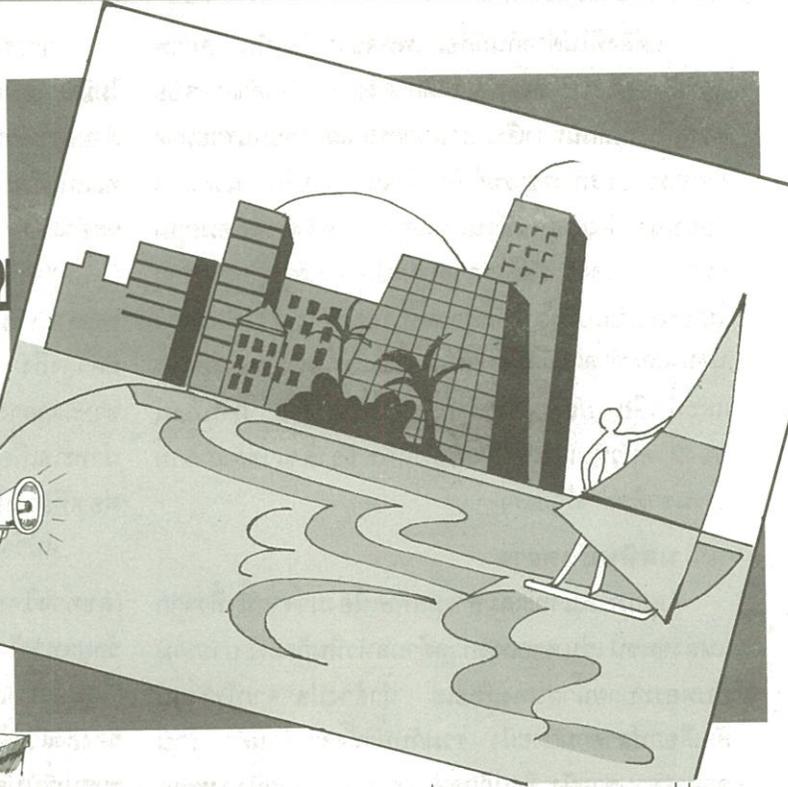
PRESS PRODUCTS



2369 New Petburi Rd, Bangkapi Huay Kwang Bangkok

Tel. 318-0068

มลพิษชายฝั่งทะเล : สภาวะแวดล้อมที่ต้องแก้ไข



*ดร.เจณีญศรี ท่วมสุข

ส

ภาวะแวดล้อมปัญหาของสิ่งมีชีวิตทุกชีวิตในโลกนี้ มิใช่แต่มนุษย์เท่านั้น ป่า เขาลำเนาไพร ถ้ำตันไม้พุดได้ เราคงจะได้ยินคำวิงวอนว่า “อย่าทำลายฉันเลย ฉันเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างมหาศาล” อาจจะมีสัตว์เป็นแนวร่วม ร่วมเป็นกระบอกเสียงเพื่อต่อต้านพฤติกรรมมนุษย์ ตะโกนว่า “ถ้าเธอทำลายป่า เธอก็ทำร้ายอากาศ ทำร้ายน้ำ และในที่สุดเธอก็ทำร้ายชีวิตเธอ ทำร้ายชาติของเธอเองด้วย”

มีใครสำนึกไหมว่าพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอ่าวไทยกำลังประสบปัญหาสภาพแวดล้อมซ้ำครูดอย่างร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณชายหาดชะอำและหัวหิน สถานที่ 2 แห่งนี้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวงดงามเป็นธรรมชาติที่ยังหลงเหลืออยู่ไม่มากนักในประเทศไทยของเรา จึงควรแก่การบำบัดรักษาและอนุรักษ์ไว้้อย่างเร่งด่วน

นอกจากแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติสถานทีอื่น ๆ ในภูมิภาคตอนใต้ของประเทศ เช่น กลุ่มเขาสามร้อยยอด เขาวัง เขาหินเหล็กไฟ และกลุ่มแก่งกระจาน เป็นต้น นี้แล้วแหล่งท่องเที่ยวหาดชะอำและหาดหัวหินยังเป็นศูนย์กลางหลักของ 2 จังหวัด โดยมีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 79.03 ของพื้นที่

หาดชะอำตั้งอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี เป็นหาดทรายขาวงาม มีถนนสภาพดีขนานเลียบริมชายหาดยาวประมาณ 5 ก.ม. มีป่าสนปลูกเรียงรายขนานกับชายหาดและคันระหว่างถนนกับชายหาดเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

เช่นเดียวกับหาดหัวหินของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แตกต่างกันตรงสภาพธรรมชาติของชายหาดหัวหินนั้น บริเวณทางทิศเหนือของหาดจะมีโขดหินใหญ่เป็นสัญลักษณ์ของชื่อหาด

*อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต : Ed.D (Instructional / Media and Technology)

แต่สิ่งที่ไม่ต่างกันก็คือภาพพจน์ในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมตามบริเวณชายหาดที่กำลังชำรุด ร้านค้าแผงลอยตามบริเวณถนนทางเดิน ลานจอดรถ แผงลอยบนชายหาด กิจกรรมขายบริการเช่าร่มผ้าใบ ผ้าเช่าและบริการนวดแผนโบราณ สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่งดงามทั้งสิ้น ความสกปรกจากสิ่งปฏิกูล ความไม่เป็นระเบียบในการจัดสถานที่ เกะกะ รุงรัง ดึกขุดสูง บดบังและทำลายทัศนียภาพ มลพิษน้ำทั้งตามชายฝั่งทะเลและน้ำเสีย มลพิษจากสิ่งปฏิกูลขยะมูลฝอย ภาพพจน์ของหาดหัวหินและชะอำเป็นมลพิษของสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติอย่างร้ายแรง

น้ำ มลพิษอันตราย

คุณภาพน้ำทะเลมีสารมลพิษเนื่องมาจากน้ำที่มาจากแหล่งชุมชน เช่น จากเทศบาลตำบลหัวหินก็จะระบายรวมกับที่ระบายน้ำฝนลงสู่ทะเล น้ำล้างปลาจากโรงงานคัดเลือกปลาตามชายฝั่ง รวมกับน้ำที่จากร้านค้า ร้านอาหารตามชายฝั่ง สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ จะถูกปล่อยทิ้งลงทะเลโดยตรง

ในการตรวจวัดคุณภาพของน้ำที่บริเวณหัวหินเมื่อ พ.ศ. 2529-2533 ค่าพีเอช คือความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีค่าสูงถึง 8.1-8.6

“ความเค็มของน้ำมีค่า 20.30-3.40 ส่วนในพันส่วน (ppt) โดยมีค่าที่ต่ำ (20-24) ได้จากการสำรวจในช่วงหลังฝนตกในเดือนมิถุนายน 2530 ซึ่งมีน้ำฝนระบายลงสู่ทะเลมีผลทำให้ความเค็มมีค่าลดลง...

จากการสำรวจในเดือนมกราคม 2534 ตรวจพบปริมาณเชื้อโรคในรูปของโคลิฟอร์มแบคทีเรียรวมมีค่าค่อนข้างสูง...

นอกจากนี้แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญอีกแห่งก็มาจากน้ำล้างสะพานปลาและน้ำล้างปลาหมึกจากบ้านเรือนที่มีสีค่อนข้างดำ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าบริเวณหน้าโรงแรมสายลม (หัวหินด้านใต้) มีความสกปรกในรูปของบีโอดีสูงขึ้น 1.9-3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2534: 11)

การระบายน้ำเสียจากตำบลชะอำนั้นเป็นไปอย่างไม่เป็นระบบ แต่เนื่องจากความหนาแน่นของชุมชนในบริเวณตำบลชะอำนั้นมีน้อย น้ำเสียจากแหล่งชุมชนจะไหลลงสู่ทะเลโดยตรงเพราะไม่มีระบบที่ระบายน้ำที่บริเวณตำบลชะอำแห่งนี้

“จากการสำรวจคุณภาพน้ำครั้งล่าสุด (17 มกราคม 2534)...ปริมาณเชื้อโรคในรูปของโคลิฟอร์มแบคทีเรียรวมมีค่าสูงถึง 1,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ในบริเวณชายฝั่งกลางหาดชะอำ และสูงกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อใช้ประโยชน์ในการว่ายน้ำและป่อซึม (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2534: 10)

แม้ว่าการรายงานความเป็นมลพิษของน้ำที่เป็นตัวเลขทางวิทยาศาสตร์นี้จะแสดงความเป็นมลพิษเท่าใด ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เหล่านั้นมีอาจสื่อสารให้ประชาชนเจ้าของถิ่น เจ้าประเทศเข้าใจ และสื่อความหมายอันตรายของสิ่งแวดล้อมที่เขาอาศัยอยู่ ความเป็นอันตรายนั้นประชาชนทั่วไปคงเห็นเพียงแต่รูปธรรม น้ำทะเลที่มีกลิ่นเหม็นคราบดำตามชายหาด และสีขุ่นเขียวของน้ำทะเล ซึ่งแสดงถึงสภาวะที่ธรรมชาติต้องการความช่วยเหลืออนุรักษ์จากมนุษย์ที่เป็นเจ้าของธรรมชาติ

สิ่งปฏิกูล มลพิษที่ยากแก่การกำจัด

สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้หัวหินและชะอำมีสิ่งปฏิกูลหรือขยะมากมายก็เพราะนักท่องเที่ยวทั้งต่างชาติและนักท่องเที่ยวไทยเราเอง ผู้คนที่มาเที่ยวซึ่งนิยมมาวันเสาร์และอาทิตย์นั้นจะทิ้งขยะมูลฝอยไว้เป็นร่องรอยให้เห็นได้ ว่ารถนำเที่ยวนั้นคันเล็กใหญ่แค่ไหน โดยจะสังเกตเห็นขยะมูลฝอยรอบ ๆ บริเวณรถ ที่ต่างคนต่างทิ้งลงมาจากหน้าต่างอย่างมักง่ายไม่มีความรับผิดชอบต่อสังคมที่ตนอยู่ คงเหลือไว้เป็นหลักฐานการมาเยือนธรรมชาติที่งดงาม

การกำจัดขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของเทศบาลตำบลหัวหินและตำบลชะอำ ในพื้นที่ตำบลหัวหินมีขยะมูลฝอยประมาณ 40 ตันต่อวัน ส่วนในบริเวณชะอำมีประมาณ 32.5 ตันต่อวัน อย่างไรก็ตามเทศบาลหัวหินสามารถจัดเก็บ



Hua Hin beach scene

ได้เพียงกว่าครึ่งหนึ่งคือ 60% และถึงแม้ว่าเทศบาลตำบลชะอำจะสามารถจัดเก็บขยะได้มากกว่าหัวหินคือ 70% แต่ส่วนที่เหลือนั้นถูกปล่อยทิ้งเกลื่อนเป็นปัญหาทำให้สิ่งแวดล้อมชำรุดหนักยิ่งขึ้น

ขณะที่สิ่งแวดล้อมที่หาดหัวหินและชะอำกำลังชำรุด เศรษฐกิจการท่องเที่ยวของ สองแหล่งนี้ การประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักท่องเที่ยวมาพักผ่อนหย่อนใจกำลังขยายตัวอย่างน่าพอใจ มลพิษทางน้ำและสิ่งปฏิกูลเป็นเพียง 2 ตัวอย่างที่เห็นกันง่าย ๆ ที่จะมาเป็นตัวขัดขวางและทำลายเศรษฐกิจของชาติที่กำลังเฟื่องฟู

แผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติกับ

เศรษฐกิจการท่องเที่ยว

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 4, 5, 6 ให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวและกำหนดวัตถุประสงค์ในระดับชาติอีกด้วย โดยเพื่อเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลัก-ให้ความสำคัญต่อการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไปด้วย และเพื่อให้เป็นสื่อในการจูงใจ ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

ถ้าใช้วิจารณ์ญาณ หลักเศรษฐศาสตร์และนิเทศศาสตร์ง่าย ๆ จะเห็นว่าถ้าสร้างภาพพจน์และชื่อเสียงที่ดี สร้างเสริมสิ่งดึงดูดใจ สร้างที่พัก จัดระบบระเบียบและ

ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ พัฒนาให้กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหัวหินและชะอำ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวหลักและเป็นฐานที่พักของนักท่องเที่ยว ส่วนแหล่งท่องเที่ยวชะอำเป็นแหล่งบริการและบันเทิง เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วเศรษฐกิจก็จะพัฒนาเพิ่มพูนขึ้นและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติเช่นกัน

แต่สภาพและปัญหาของหาดหัวหินและชะอำในปัจจุบันมิได้เอื้ออำนวยต่อแผนการประชาสัมพันธ์และพัฒนาเศรษฐกิจเลย คุณภาพน้ำทะเล ระบบการระบายน้ำเสีย การกำจัดสิ่งปฏิกูล ความไม่เป็นระเบียบของร้านค้าบนชายหาด ตึกรามบ้านช่อง อาคารชุด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นมลพิษทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติทั้งสิ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ ความหวังและโอกาสสร้างภาพพจน์ โฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ดีและการพัฒนาเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของชาติก็ย่อมมีน้อย

แนวทางการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมของหาดหัวหินและชะอำ

แม้ว่าจะมีการทำวิจัยมุ่งที่จะแก้ปัญหามลพิษนี้อย่างไรก็ตามกันในหลายรูปแบบ ก็ครั้งก็หน แต่ถ้ายังไม่เริ่มลงมือแก้ปัญหานี้อย่างเร่งด่วน ผลของการวิจัยก็ย่อมไม่เกิดประโยชน์ การวิจัยจะเสนอวิธีแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง หรือเสนอการปรับแก้ไขกฎหมายบังคับจัด



Cha Am's public beach

ระเบียบแบบแผนใหม่ก็ตาม สิ่งที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน คือต้องมีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งให้ประชาชนเห็นปัญหา ติดตามผล และสิ่งสำคัญที่สุดคือ ลงมือกระทำอย่างจริงจัง

จากผลการสัมมนาครั้งล่าสุดของสมาชิกรัฐสภาไทย อเมริกัน เมื่อวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2534 ในหัวข้อ การนำเทคโนโลยี กฎหมาย และการปรับพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณชายหาด หัวหินและชะอำ โดยแบ่งตามหัวข้อและเสนอวิธีการแก้ไข อย่างเร่งด่วนด้วยการลงมือปฏิบัติกันอย่างจริงจัง ที่ประชุม เสนอแผนการแก้ไขซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่จะเร่งรัดการแก้ไขและป้องกันปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมให้สำเร็จซึ่งมีนโยบายหลัก 3 ประการ คือ-ปรับปรุงระบบการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ-สนับสนุนให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบและต่อเนื่อง-เร่งรัดการผลิตบุคลากรและการวิจัยในด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

กลุ่มการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้เทคโนโลยี โดย ศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์ เป็นหัวหน้ากลุ่มอภิปราย ได้เสนอให้นำน้ำเสียมาใช้มาใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม การนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณสนามกอล์ฟและตามโรงแรม จะให้ผลคุ้มค่ากว่าการใช้น้ำประปาซึ่งก็มีปริมาณจำกัด

การกำจัดขยะมูลฝอยนั้น ดร.ธงชัย ได้เสนอการแยกชนิดของขยะก่อนที่จะทิ้งนั้น จะเป็นผลดีอย่างมากและต้องปฏิบัติควบคู่ไปกับการปรับพฤติกรรมมนุษย์ด้วย และสมควรจะเพิ่มเตาเผาขยะ นอกจากนั้นยังเสนอให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนในการรับผิดชอบเพื่อแบ่งเบาภาระของเทศบาล

ส่วนในการใช้กฎหมายเข้ามาแก้ไขนั้น ดร.พนัส ทศนิยานนท์ หัวหน้ากลุ่มอภิปรายได้เสนอให้มีมาตรการทางการเงินและกฎหมายมาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมิแสวงหาทางแก้ไขว่ามลพิษที่เกิดขึ้นที่ชายหาดหัวหินและชะอำนั้น มิได้เกิดจากการกระทำของคนท้องถิ่นเท่านั้น แต่ส่วนมาก

เป็นนักท่องเที่ยวที่มาจากที่อื่น ๆ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของรัฐบาลควรมีส่วนช่วยจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน เพื่อก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะควรมีมาตรการการเงิน การเก็บภาษีหรือปรับผู้ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น เพิ่มภาษี ปรับ เก็บภาษีการค้า เป็นต้น

การแก้ไขปัญหามลพิษของสิ่งแวดล้อมโดยการปรับพฤติกรรมมนุษย์ รวมทั้งการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ ดร.สุวิทย์ ยอดมณี หัวหน้ากลุ่มอภิปรายได้เสนอข้อสรุปของกลุ่มว่า เนื่องจากการแก้ไขที่ตัวมนุษย์เอง ซึ่งเป็นเสมือนการบังคับให้มนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เคยชินมานาน จึงเป็นการยากที่จะทำให้วิธีการปรับเกิดการยอมรับขึ้น ดังนั้นจึงคงจะทำแบบค่อยเป็นค่อยไป จึงเสนอวิธีการปรับพฤติกรรมเป็น 3 ระยะ คือ การแก้ไขแบบปัจจุบันทันด่วน แบบระยะกลาง และแบบระยะยาว

การแก้ไขแบบเร่งด่วนและกระทำได้เลยคือ จะมีการจัดชมรมพิทักษ์หาดหัวหินและชะอำ หาแนวร่วม สร้างแรงศรัทธาจากประชาชน โดยเฉพาะชนท้องถิ่น เอกชน รวมถึงสื่อมวลชน โดยอาจจะให้ผู้บริหาร ข้าราชการระดับหัวหน้า เป็นผู้ดำเนินการณรงค์เก็บขยะตามชายหาด ร่วมปลูกต้นไม้ ประกวดแข่งขันการฟื้นฟูและทะนุบำรุงสภาพแวดล้อม สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี การที่จะประสบความสำเร็จในการประชาสัมพันธ์นั้น ควรคำนึงถึงการใช้ภาษาเป็นสื่อให้เข้าใจง่าย เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด ควรเป็นภาษาเดียวกับประชาชน คือพูดจาภาษาเดียวกัน นุ่มนวลโน้มน้าวจิตใจให้สอดคล้องในการยอมรับเพื่อปรับพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมาย

ต้องมีการวางแผนการประชาสัมพันธ์ มีระเบียบถูกต้องตามกาลเทศะ และความหมายของสารที่จะส่ง จะต้องมีความมุ่งหมายแน่ชัดว่าผลที่ได้รับจะต้องดี หากใช้ประชาสัมพันธ์ผิดรูปแบบไปก็อาจจะกลายเป็นผลเสียเข้าทำนอง

กระต่ายตื่นตูม

การแก้ไขแบบระยะกลาง คือจัดให้มีการริเริ่มระดมความคิด จัดให้มีแผนการ วางแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่นวางผังท่อระบายน้ำเสีย วางแผนให้สอดคล้องกับการนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณูปโภคให้ครบวงจร ทั้งยังเสนอให้มีการจัดตั้งสำนักงานสิ่งแวดล้อมประจำจังหวัด เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านวิชาการ ให้คำปรึกษาประสานงานในด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

อย่างไรก็ดี แผนการระยะยาวนั้น ก็เพื่อมุ่งที่จะเปลี่ยนทัศนคติ จิตสำนึก ค่านิยมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นสำคัญ

แม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างไร มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกฎหมายให้เหมาะสม การวิจัยหาวิธีผลิตอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเพื่อมารักษา

สภาวะมลพิษ หรือการประชาสัมพันธ์ให้มนุษย์รักษาทะนุบำรุงธรรมชาติอย่างไร จะด้วยวิธีใดก็ตาม สิ่งที่มีมนุษย์ควรจะเริ่มต้นในการอนุรักษ์ธรรมชาติของมนุษย์เองนั้น ก็ควรจะเริ่มต้นแก้ไขที่ตัวเองก่อนมิใช่หรือ แก้ไขในวันนี้ เดี่ยวนี้ และวินาทีนี้ ฝึกตนเองให้มีความกรุณา เมตตา ต่อธรรมชาติ อย่าทำลาย แต่ช่วยกันทะนุบำรุง

เราจะภูมิใจกับภาพพจน์ของประเทศไทยที่มีอากาศบริสุทธิ์ สดชื่น ท้องฟ้าโปร่ง น้ำทะเลใสสะอาด ทัดเทียมภาพร่มรื่น นักท่องเที่ยวยิ้มแย้มแจ่มใส ใคร ๆ ก็อยากมาชื่นชมธรรมชาติ ถึงเวลานั้นแล้ว เราคงไม่ต้องเสียงบประมาณของชาติไปกับการทำประชาสัมพันธ์ โทรทัณฑ์ โฆษณา วิทยุ สิ่งพิมพ์ หรือสื่ออย่างอื่น เพราะเราจะได้ประโยชน์จากการโฆษณาประชาสัมพันธ์แบบปากต่อปาก ของนักท่องเที่ยวทั่วโลก □■

เอกสารอ้างอิง

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการประจำปี 2533/2534 เรื่อง "การเตรียมรับมือปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หัวหิน และชะอำ" กรุงเทพมหานคร สมาคมไทยอเมริกัน 2534

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการประจำปี 2533/2534 เรื่อง "แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์" กรุงเทพมหานคร สมาคมไทยอเมริกัน 2534

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาวันจันทร์ที่ 4 ธันวาคม 2532 กรุงเทพมหานคร คณะกรรมการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน 2533



ป่าชายเลน :

ทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเล

กับ



ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์



* ปารีชาติ รัตนรักษ์

“ป่าไม้” มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์มากมาย เป็นแหล่งกำเนิดของต้นน้ำลำธารทั้งหลาย มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้มาหลายยุค เช่น การทำอุตสาหกรรมป่าไม้ เป็นต้น นอกจากนี้ ป่าไม้ยังเป็นที่อาศัยของสัตว์ป่าและพันธุ์ไม้นานาชนิด อีกทั้งยังช่วยให้เกิดสภาพความสมดุลในระบบนิเวศวิทยา

ปัจจุบัน ทรัพยากร “ป่า” ได้ค่อย ๆ ถูกทำลายไปตามกาลเวลา จากการกระทำโดยเจตนาของมนุษย์ และจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทำให้สภาพนิเวศวิทยา เกิดความเสื่อมโทรมประเทศไทยได้เริ่มให้ความสนใจต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างจริงจัง ในระยะ 2 ปีที่ผ่านมาสืบเนื่องจากการเกิดอุทกภัยในภาคใต้ เมื่อปี พ.ศ.2531 อุทกภัยดังกล่าว เกิดขึ้นที่อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ประชาชนไทยทุกคนไม่อาจลืมเหตุการณ์ครั้งนั้นได้ เพราะได้สร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวงยิ่งกว่าอุทกภัยครั้งใด ๆ ในประวัติศาสตร์ เหตุสำคัญของการเกิดความวิปโยคครั้งนี้ก็คือ ..ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจ ในระบบนิเวศวิทยาของธรรมชาติ โดยเฉพาะความสัมพันธ์อันซับซ้อนระหว่าง ป่าไม้ ดิน และน้ำ การบุกรุกทำลายป่า และใช้พื้นที่ลาดชันในการเพาะปลูกตามแนวเส้นทางไหลของต้นน้ำลำธารคือที่มาของความหายนะดังกล่าว

“ป่าชายเลน” เป็นทรัพยากร ชายฝั่งทะเลที่มีค่ายิ่งต่อระบบนิเวศ วิทยาและเศรษฐกิจของมนุษย์มาช้านาน มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า “ป่าบก” แต่สิ่งที่น่าสนใจยิ่งกว่า ในขณะนี้ก็คือ พื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทย กำลังถูกทำลายด้วยฝีมือมนุษย์ ใช้พื้นที่ป่าชายเลนอย่างไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะความมั่งคั่งและขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนนั่นเอง

ได้มีผู้ให้คำนิยามของ “ป่าชายเลน” ไว้มากมาย เช่น “ป่าชายเลน” หมายถึง “กลุ่มสังคมพืชที่สลับซับซ้อนที่ขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเลในพื้นที่เขตร้อน โดยสังคมพืชเหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นไม้โกงกาง ขึ้นปะปนอยู่กับไม้ชนิดอื่น รวมทั้งไม้พุ่มในบริเวณที่น้ำท่วมถึงตามชายฝั่งทะเลหรือในบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปจากปากแม่น้ำ”

“ป่าชายเลน” คือ “ระบบนิเวศวิทยาของป่าชายฝั่งที่ทนต่อสภาพความเค็มได้” หรือ

“ป่าชายเลน” หมายถึง “ป่าที่อยู่ตามแนวพื้นที่ชายฝั่งทะเลและปากแม่น้ำ เป็นกลุ่มสังคมพืชและสัตว์ ที่ค่อนข้างซับซ้อนซึ่งได้ปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง”

จากนิยามดังกล่าวข้างต้น นับได้ว่า “ป่าชายเลน” เป็นธรรมชาติกลุ่มแรกของสิ่งมีชีวิตที่ได้บุกเบิกชีวิตความเป็นอยู่ลงไปสู่ทะเลพร้อม ๆ กับการชักนำพื้นแผ่นดินให้รูกล้าตามลงไป ในทะเล ป่าชายเลนเป็นกำแพง

ป้องกันชั้นแรก ระหว่ง พื้นที่บก กับทะเล โดยมีพันธุ์ไม้ สัตว์นานาชนิด และสภาพนิเวศวิทยา เช่น การขึ้นลงของน้ำทะเล อินทรีย์สารต่าง ๆ เป็นส่วนประกอบของกำแพง มนุษย์จึงได้รับประโยชน์จากป่าชายเลนในหลาย ๆ ด้าน และมนุษย์ก็เป็นผู้ทำลายโดยค้ำใจถึงประโยชน์ที่ได้รับส่วนตัวและขาดความรู้ความเข้าใจในความสมดุลของระบบนิเวศน์ ทำให้ป่าชายเลนประสบปัญหาเป็นผลทำให้แนวป้องกันคลื่นลมจากทะเล และ แหล่งดักกรองสารพิษจากพื้นที่บกกสู่ทะเลอีกทั้งพื้นที่ทำมาหากินตามชายฝั่งได้รับผลกระทบเสียหาย

“ป่าชายเลน” เป็นป่าธรรมชาติที่สร้างคุณประโยชน์ให้แก่ชีวิตมนุษย์ และคุณประโยชน์ดังกล่าว เป็นคุณประโยชน์ที่ธรรมชาติได้ให้มาพร้อมกับการเกิดของป่า แต่มนุษย์ละเลยไม่ได้มองเห็นความสำคัญของการมีป่าชายเลน ในที่นี้จึงขอกล่าวถึงคุณประโยชน์ของป่าชายเลนที่มีต่อมนุษย์ พอสังเขปเพื่อเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญที่ควรค่าแก่การพิจารณาถึงการนำพื้นที่ป่าชายเลนไปใช้ในการประกอบกิจกรรมด้านต่าง ๆ

คุณประโยชน์ของป่าชายเลนที่มีต่อมนุษย์

1. ด้านการนำไม้จากป่ามาใช้เป็นเชื้อเพลิง

ไม้ที่มีมากในป่าชายเลนส่วนใหญ่เป็นไม้โกงกางมีคุณสมบัติที่เหมาะสมมากกว่าพันธุ์ไม้อื่นสำหรับใช้เป็น

เชื้อเพลิงในชีวิตประจำวันของมนุษย์

2. ด้านการป้องกันชายฝั่งทะเล

ป่าชายเลนทำหน้าที่เป็นเขื่อนป้องกันคลื่นลมจากทะเลโดยธรรมชาติ ช่วยลดความรุนแรงของคลื่นลม และพายุก่อนที่จะถึงพื้นที่บก

3. ด้านเป็นแหล่งดักตะกอนสิ่งปฏิกูล และสารพิษต่าง ๆ

ตะกอน สิ่งปฏิกูล และสารพิษต่าง ๆ ที่มาจากพื้นที่บกจะไม่ลงสู่ท้องทะเลเพราะสภาพของป่า จะเป็นแนวดักสิ่งเหล่านี้ไว้ได้ช่วยให้เกิดความปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลที่เป็นอาหารของมนุษย์

4. ด้านทำให้เกิดการงอกตัวของแผ่นดิน

ป่าชายเลนเป็นป่าที่เกิดบริเวณปากแม่น้ำซึ่งมีการตกตะกอนของดินที่ทับถมกัน นาน ๆ เข้าตะกอนดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่ดินที่งอกตัวเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มพื้นที่ให้ประเทศ ดังเช่น ปี 2528 กรมป่าไม้ได้สำรวจพบว่า มีพื้นที่ป่าชายเลนงอกใหม่ในจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดนครศรีธรรมราช

5. ด้านนิเวศวิทยา

ป่าชายเลน เป็นแหล่งวางไข่ และการหาอาหารของสัตว์น้ำ เป็นที่หลบภัยของสัตว์น้ำ เนื่องจากมีร่มเงาของไม้กำบังภัย สิ่งมีชีวิตอาศัยเกื้อกูลกันมีความสมดุล ตามธรรมชาติ ทำให้บริเวณป่าชายเลน อุดมสมบูรณ์ไปด้วยสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และสัตว์ประเภทต่าง ๆ หลายชนิด

6. ด้านเป็นแหล่งอาชีพของมนุษย์ ที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่ง

สัตว์น้ำต่าง ๆ ที่เป็นสัตว์เศรษฐกิจ ซึ่งมาอยู่รวมกันมากมายบริเวณป่าชายเลนช่วยให้มนุษย์หาประโยชน์จากการทำอาชีพประมงเป็นหลักอีกทั้งยังอาศัยไม้จากป่าชายเลนมาทำเป็นอุปกรณ์ในการดักจับสัตว์น้ำดังกล่าวด้วย

7. ด้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวและ พักผ่อนหย่อนใจ

ป่าชายเลนมีพรรณไม้นานาชนิด ปกคลุมพื้นที่ มีไม้ใบและไม้ดอกที่สวยงาม ทัศนียภาพงดงาม เหมาะที่จะเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ อาทิ อุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง มีพื้นที่ 7,923.99 ไร่

สภาพการณ์และปัญหาการใช้ ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนใน ปัจจุบัน

ดังที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้นถึงความสำคัญของป่าชายเลนทั้งด้านเศรษฐกิจ ระบบนิเวศวิทยา ในอดีตเราใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนด้วยการทำป่าไม้เพื่อผลิตถ่าน จับสัตว์น้ำและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่ปัจจุบัน เนื่องจากประเทศไทยมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น มีการขยายตัวเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลายประเภท โดยอาศัยพื้นที่ป่าชายเลนประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากขึ้น เป็นผลทำให้ป่าชายเลนเปลี่ยนสภาพและกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณป่าชายเลน รวมทั้งระบบนิเวศวิทยาของ

ป่าเกิดปัญหาความไม่สมดุล กับสภาพธรรมชาติ กิจกรรมที่มนุษย์ใช้พื้นที่ป่าชายเลน ได้แก่กิจกรรมดังต่อไปนี้ คือ

1. การทำป่าไม้

หมายถึงการทำไม้สัมปทาน ตามวิธีการที่รัฐกำหนด และรวมถึงการทำไม้ในเขตสัมปทาน แต่หลบเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของรัฐ นอกจากนี้ยังหมายถึง การบุกรุกทำลายป่าเพื่อนำไม้ไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่ การทำป่าไม้บริเวณป่าชายเลนนี้ ประมาณ 90% จะใช้ไม้เพื่อการผลิตถ่าน โดยเฉพาะไม้โกงกางใบเล็กและไม้โกงกางใบใหญ่ เนื่องจากให้ค่าความร้อนสูงเมื่อเผาแล้วให้ควันไฟน้อย นอกจากนี้ไม้จากป่าชายเลนยังนำมาใช้เป็นไม้พิน เสาค้ำ ไม้ค้ำ เฟอร์นิเจอร์สำหรับการใช้ไม้ผลิตถ่านนั้น ในแต่ละปีประเทศไทยจะสามารถผลิตถ่านได้ถึง 704,694 ลูกบาศก์เมตร (479,192 ตัน/ปี) โดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 960 ล้านบาท

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำป่าไม้นั้น เกิดจากการตัดฟันไม้ชายเลนทั้งส่งผลกระทบต่อผิวดินเกิดตะกอนขุ่นขึ้นทั่วบริเวณป่า สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ที่อาศัยอยู่ ไม่อาจทนต่อสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไปได้ อินทรีย์สารต่าง ๆ ค่อย ๆ หมดไปจากบริเวณที่ป่าถูกทำลาย ทำให้การประมงชายฝั่งที่เคยอุดมสมบูรณ์ ลดปริมาณลง สิ่งที่น่ากลัวอันเป็นผลติดตามมากก็คือขาดแนวป้องกันคลื่นลม เมื่อเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อพื้นที่

บนบกและสภาพป่าชายเลนบริเวณข้างเคียงได้

2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณป่าชายเลนกำลังเป็นที่นิยม โดยเฉพาะป่าชายเลนที่สมบูรณ์ ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยง ลักษณะการเพาะเลี้ยงนั้น วิธีการก็คือ ขุดดินบริเวณป่าชายเลนเป็นบ่อ ในรูปของการสร้างคันดินขึ้นมาสัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยง เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจอันได้แก่ ปลากระพง, กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย หอยนางรม, หอยแมงภู่ หอยแครง ปูทะเล เป็นต้น การใช้พื้นที่ป่าชายเลนประกอบกิจกรรมประเภทนี้ คิดเป็นเนื้อที่กว่า 2 แสนไร่ทั่วประเทศ อย่างไรก็ตาม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ก็สร้างผลเสียต่อสภาพแวดล้อมรุนแรงมากกว่าที่คาดคิด กล่าวคือ เกิดปัญหาการพังทลายของบ่อที่เพาะเลี้ยง เกิดตะกอนน้ำขุ่นขึ้นไปสู่ป่าชายเลนข้างเคียงการระบายน้ำมีผลทำให้ดินเกิดสภาพเป็นกรด น้ำที่ระบายออกมาจะมีค่าออกซิเจนต่ำคันดินที่สร้างขึ้นมากเป็นอุปสรรคขวางกั้นลงของน้ำทะเล

ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การแผ้วถางป่าเพื่อการทำคันดินเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนั้น เศษไม้ต่าง ๆ ที่ตกค้างในแปลงเพาะเลี้ยง จะทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมเป็นเวลาหลายปี นอกจากนี้ ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงมักจะทำสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งผลิตผลและสร้างที่พักอาศัยในบริเวณที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วย

3. การทำเกษตรกรรม

เนื่องจากการประกอบเกษตรกรรมต้องอาศัยพื้นที่ในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก พื้นที่ประกอบการเกษตรบนบกไม่เพียงพอต่อความต้องการประชาชนจึงหันมาพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก คุณสมบัติของดินบริเวณป่าชายเลนเป็นดินเค็ม ไม่เหมาะกับเกษตรกรรม การสร้างคันดินกั้นน้ำเค็ม เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องกระทำ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรกรรมนั้น การถางป่าทำให้ดินเปลี่ยนสภาพเป็นดินเปรี้ยว คันดินที่สร้างขึ้นเพื่อกั้นน้ำเค็มอาจพังทลายทำให้น้ำขุ่นข้น การใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชในการเพาะปลูกเช่นกัน หากระบายลงสู่ทะเลแล้วจะเป็นภัยต่ออินทรีย์สารของสัตว์น้ำในบริเวณป่าชายเลน

4. การทำเหมืองแร่

ส่วนใหญ่การทำเหมืองบริเวณป่าชายเลนจะต้องทำการขุดดินชั้นบนขึ้นมา ดินชั้นบนเป็นดินที่มีคุณค่ามาก เนื่องจากเป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก

ปัญหาจากการทำเหมืองแร่คือจะทำให้สภาพป่าชายเลนเสียไปอย่างถาวรอีกยังเป็นอุปสรรคต่อการไหลชั้นลงของน้ำทะเลไปสู่ป่าข้างเคียง ธาตุอาหารในดินจะสูญเสียไปพร้อมกับการชะล้างน้ำขุ่น เสียงระเบิดหินจะทำให้สัตว์ที่อาศัยบริเวณป่าถูกรบกวน ไม่อาจมีชีวิตที่ยืนยาวต่อไปได้อีก

5. การขยายตัวของชุมชน

ปัจจุบันพื้นที่ใช้สอยเพื่อการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยของประชาชนไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ป่าชายเลนจึงเกิดขึ้น โดยการถมดินและสร้างคันดินที่แข็งแรงขึ้นมาเพื่อรองรับตัวอาคารบ้านเรือนได้อย่างมั่นคง

การที่ประชาชนสร้างที่พักอาศัยบริเวณป่าชายเลนนี้ การตัดไม้ทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น บ้านเรือนบริเวณดังกล่าวอาจถูกลมพายุได้ง่าย พื้นคอนกรีตที่สร้างขึ้นมากทำให้ดินไม่สามารถซึมซับน้ำได้ เกิดปัญหาน้ำท่วม ปัญหาที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้อีกในการที่คนมาอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากก็คือการกำจัดขยะมูลฝอย การกลบฝังขยะทำให้เกิดการไหลซึมของน้ำเสีย อีกทั้งสารพิษที่ปะปนในขยะเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศน์ชายฝั่งอย่างยากที่จะแก้ไข

6. การก่อสร้างท่าเทียบเรือ

การขยายตัวของประกอบอาชีพประมงทางทะเลเป็นไปอย่างกว้างขวาง การสร้างท่าเทียบเรือจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการขนถ่ายผลผลิตต่างๆ ที่ได้จากทะเล จึงต้องปรับพื้นที่ป่าด้วยการตัดไม้ให้หมด บดอัดถมดินให้แน่นเพื่อรองรับการก่อสร้างให้แข็งแรง

ผลที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างท่าเทียบเรือก็คือ ทำให้สภาพป่าสูญเสียไปอย่างถาวร สิ่งก่อสร้างที่รูกาล้างไปในทะเล ทำให้ความเร็วของกระแสน้ำ

เปลี่ยนทิศทางการบ่ามน้ำมันและไอเสียของเครื่องยนต์ของเรือที่มาชุมนุมกันที่ท่าเทียบเรือ เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในทะเลด้วย

7. การก่อสร้างถนน

เมื่อชุมชนขยายตัวมายังพื้นที่ป่าชายเลนนั้น การก่อสร้างถนนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของประชาชนในการคมนาคม

ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ก็คือ พื้นที่ที่ถนนตัดผ่าน จะทำให้น้ำทะเลท่วมเข้ามาไม่ถึง เป็นเหตุให้พรรณไม้ต่างๆ บริเวณป่าชายเลนต้องตายลง การตัดไม้เพื่อเตรียมพื้นที่ในการสร้างถนนและทิ้งเศษไม้ไว้ เมื่อเกิดการย่อยสลายทำให้คุณภาพน้ำและดินบริเวณใกล้เคียงเปลี่ยนสภาพไปในทางเสื่อมโทรม

8. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลน เป็นผลอันเกิดจากการขยายตัวของกิจกรรมด้านการประมงทางทะเล ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานทำปลาป่นและอาหารสัตว์ เป็นต้น

การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมีผลเช่นเดียวกับการประกอบกิจกรรมประเภทอื่น ๆ กล่าวคือ นอกจากจะทำให้สภาพป่าสิ้นไปอย่างถาวรแล้ว น้ำเสียจากโรงงานที่ไม่ได้กำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะสร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ป่าชายเลนและในที่สุดสิ่งมีชีวิตทั้งหลายก็จะตายและสูญพันธุ์ไปในที่สุด

จากการที่มนุษย์ใช้ประโยชน์

จากป่าชายเลนเพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น มีผลกระทบต่อป่าชายเลนไม่น้อยเลย ทั้งนี้เพราะเราใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้คำนึงถึงผลเสียหายแต่อย่างใด ด้วยเหตุนี้ ป่าชายเลนของไทยในปัจจุบันมีสภาพดังนี้ คือ

1. มีจำนวนลดน้อยลง

จากการสำรวจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยืนยันได้ว่าป่าชายเลนมีจำนวนลดลง อันได้แก่ ป่าชายเลนในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช จันทบุรี และสตูล

2. มีสภาพเสื่อมโทรม

ในปี 2529 ได้มีการสำรวจพบว่า ป่าชายเลนของไทยเสื่อมโทรมทั่วประเทศ ประมาณ 12,000 ไร่ อาทิ ในเขตจังหวัดจันทบุรี ระยอง ตราด กระบี่ ตรัง เป็นต้น

ตารางที่ 1 ตารางแสดงพื้นที่ป่าชายเลนและอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน

พ.ศ.	พื้นที่ป่าชายเลน (ไร่)	พื้นที่ลดลง		อัตราการแสดง (ไร่/ปี)
		(ไร่)	(ร้อยละ)	
2504	2,299,375	345,000	15.0	24,643
2518	1,954,375	158,700	8.1	39.675
2522	1,795,675	567,994	46.27	81,142
2529	1,227,681			
2532	1,128,494	99,180	31.63	3,060
2504-2532		1,170,881	50.29	41,817

ข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 1 นี้ชี้ให้เห็นว่า พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยได้ลดลงมาถึงครึ่งหนึ่งของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ที่สำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2504-2532 ป่าชายเลนของไทย

นั้น หากจะวัดความยาวของป่าชายเลนดังกล่าวทั้งหมด จะมีความยาวประมาณ 927 กิโลเมตร (ดูตารางที่ 2) จากการสำรวจของ จิตต์ คงแสงไชย ปี พ.ศ.2532 ซึ่งรายงานใน

ปี พ.ศ.2533 พบว่าชายฝั่งทะเลของประเทศไทยที่มีพื้นที่เป็นป่าชายเลนมากที่สุดถึงร้อยละ 78.7 คือ ชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ตารางที่ 2 ตารางแสดงพื้นที่ป่าชายเลนในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ (พ.ศ. 2532)

ภูมิภาค	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่ทั้งหมด
ภาคตะวันออก	129,430	11.47

ภาคกลาง	3,725	0.33
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	888,564	78.74
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	106,775	9.46
รวม	1,128,494	100

หากจะพิจารณาถึงสาเหตุการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน ดังปรากฏในตารางที่ 2 นั้น พบว่าระหว่างปี 2529-2532 มีการใช้พื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจมากที่สุด ซึ่งนิยมเลี้ยงบริเวณชายฝั่งทะเล

สรุป

มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนมากมายหลายประการและปัจจุบันป่าชายเลนได้กลับกลายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า “ป่าบก” ปัญหาที่เกิดขึ้นกับป่าชายเลน ล้วนเป็นปัญหาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนที่ขาดความรับผิดชอบ และขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในลักษณะอนุรักษ์ อันเป็นผลมาจากความไม่เข้าใจถึงความสำคัญของป่าชายเลน จึงเกิดสภาพการใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสม ไม่ได้คำนึงถึงความเสียหายในระยะยาว เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับป่าชายเลนให้แน่ชัด ทั้งนี้เพื่อจะได้ใช้ประโยชน์ในระยะยาว อย่างไรก็ตามจึงต้องหันมาใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนแทน หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

พื้นที่ป่าชายเลนควรพิจารณาอนุมัติให้ประชาชนใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนเพื่อประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยพยายามให้กิจกรรมนั้น ๆ ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมของป่าชายเลนให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อเป็นการช่วยทำให้มีป่าชายเลนไว้ใช้ประโยชน์สืบเนื่องต่อไป สิ่งสำคัญที่ต้องการเสนอต่อหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลพิทักษ์ป่าชายเลนนั้นก็คือ หน่วยงานดังกล่าวควรให้การส่งเสริมการวิจัยขั้นพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับป่าชายเลน เนื่องจากการวิจัยในเรื่องเหล่านี้จะช่วยอำนวยความสะดวก

การจัดการด้านการวางแผนและกำหนดนโยบายเกี่ยวกับป่าชายเลน รัฐควรเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการป่าชายเลนในการเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในกิจการต่าง ๆ นั้นว่า มีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุนทำลายป่าไม้หรือไม่

ถึงเวลาแล้วที่เราควรร่วมมือกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิด เพื่อชุบชีวิตสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ให้กลับคืนสู่ความสมดุลทางธรรมชาติอย่างจริงจังกันเสียที ให้สมกับที่เรากำหนดให้ปี พ.ศ.2532-2535 เป็นปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรา คงไม่ให้ความสำคัญเฉพาะแค่เพียงช่วงระยะเวลาสั้นเท่านั้น แต่ควรจะต้องช่วยกันต่อไปทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย ไม่ได้เป็นสมบัติของใครกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่มีมุ่งประโยชน์ทางเศรษฐกิจในการใช้ทรัพยากร แต่ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของทุกคนในชาติซึ่งธรรมชาติให้มาพร้อม ๆ กับระบบนิเวศที่เหมาะสม เราจะปล่อยให้สภาพธรรมชาติที่เคยสดใส เป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อมอย่างนั้นหรือไม่ ?

ป่าชายเลนคือระบบนิเวศวิทยาของป่าชายฝั่งที่ทนต่อความเค็มได้

บรรณานุกรม

จิตต์ คงแสงไชย “การใช้ประโยชน์ไม้ในป่าชายเลน” ใน รายงานการสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร กรมป่าไม้ 2525

การอนุรักษ์และมาตรการการใช้ประโยชน์ในป่าชายเลน กรุงเทพมหานคร กรมป่าไม้ 2527

วิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, สถาบันประมวลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2531

สนิท อักษรแก้ว ป่าชายเลนนิเวศวิทยาและการจัดการ กรุงเทพมหานคร คอมพิวเตอร์ไทซิงค์ 2532

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการ การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในประเทศไทย กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2533

Draft Final Report Mangrove Forestry Development Project Peasibility Study Bangkok: A.D.B., 1987

Du, L.V. **Ecology and Silviculture of Mangrove.** Westford: Yale University, 1962

Hamilton, L.S. and Snedakar, S.C. **Handbook for Mangrove Area Management.** Hawaii: East-West Center, 1984

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วรสาส์น

๕๖/๓ สี่แยกจักรพรรดิพงษ์ กรุงเทพฯ โทรศัพท์ ๒๘๒๓๓๘

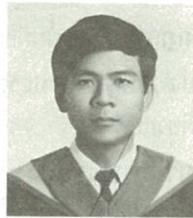
รับสั่งและจำหน่าย

แบบเรียนต่างประเทศ

ทุกชนิด



ความสัมพันธ์
ในการเกาะกลุ่มความหมาย
และ
การจัดลำดับเนื้อหาในคำศัพท์
“Greenhouse Effect”



* สุริย์ ศิริพัฒน์



๖๖

แนวทางในการบัญญัติคำศัพท์ที่จะเกิดขึ้นใหม่ ๆ นั้น อาจกล่าวได้ว่าในเบื้องต้นเริ่มนั้น ผู้ที่ค้นพบข้อเท็จจริงจากธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมเป็นคนแรก มักเป็นบุคคลที่ตั้งชื่อหรือให้คำนิยามความหมายของสิ่งที่ตนค้นพบนั้นได้ แต่สิ่งที่น่าสังเกตอีกอย่างหนึ่งคือ **สิ่งที่ถูกค้นพบ (Reality)** จากมวลสรรพสิ่งทั้งหลายนั้นจะดำรงอยู่ในสภาพที่ไร้ขอบเขต สิ่งเหล่านี้จะปรากฏเป็นรูปลักษณะออกมาได้ก็ขึ้นอยู่กับศักยภาพทางสมองของมนุษย์แต่ละคนที่สามารถรับรู้เข้าใจหรือหยั่งรู้ความจริงได้มากน้อยเพียงใด ในที่นี้หมายความว่า การที่มนุษย์จะสร้างคำสักหนึ่งคำขึ้นมาได้นั้น นอกจากจะมีความเพียบพร้อมสมบูรณ์ทางด้านกลไกการออกเสียงที่ถูกต้องชัดเจนในระบบภาษาของตนและระบบไวยากรณ์

แล้วจะต้องมีความสามารถทางสมองที่ทำหน้าที่แยกแยะได้อย่างพิถีพิถันวิเคราะห์เกี่ยวกับหน่วยความรู้ (Concepts) ต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งความสัมพันธ์ต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่จะแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบกลมกลืนกัน หรือแบบขัดแย้งกัน หรือทั้งแบบกลมกลืนกันและขัดแย้งกัน รูปแบบความสัมพันธ์แต่ละแบบนั้นจะมีลักษณะเฉพาะตนเอง ดังนั้น ในการสร้างคำศัพท์หรือหน่วยความรู้ใหม่สักคำหนึ่งขึ้นมา นั้น ผู้ที่สร้างหรือบัญญัติหน่วยความรู้ใหม่ขึ้นมาต้องเกิดความเข้าใจ โครงสร้างในหน่วยความคิดใหม่อย่างลึกซึ้งมากพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **กระบวนการสร้างสรรคความคิด (Conceptualization)** ที่จะศึกษาตัวความรู้หรือหน่วยความคิดที่ยังแฝงตัวอยู่ในธรรมชาติที่มีจำนวนอยู่อย่างไม่สิ้นสุด

* อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย: กศ.ม. (ภาษาศาสตร์การศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ในบทความฉบับนี้ ผู้เขียนได้นำบทความเรื่อง “ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse effect) : ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีทางแก้ไข” ของ ดวงเดือน ภูเจริญ มาวิเคราะห์ให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ทางด้านความหมายของคำศัพท์ ซึ่งแนวการวิเคราะห์เป็นแบบการวิเคราะห์การเกาะกลุ่มความหมายของคำ (Associative Field Analysis) กับการวิเคราะห์ปริเฉท (Discourse Analysis) ในการวิเคราะห์การเกาะกลุ่มความหมายของคำนั้น เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ด้านความหมายของคำศัพท์ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)” ว่ามีคำศัพท์ หรือหน่วยความรู้ใดมีส่วนเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับคำว่า “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” บ้าง ส่วนการวิเคราะห์ปริเฉทนั้นเป็นการวิเคราะห์ลำดับการเสนอเนื้อหา (Text) ซึ่งเป็นการจัดเสนอข่าวในเชิงโครงสร้างผลการวิเคราะห์ที่มีลำดับดังต่อไปนี้

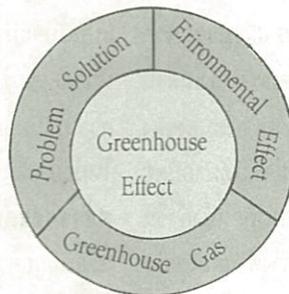
การวิเคราะห์การเกาะกลุ่มความหมายของคำ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” หรือ “Greenhouse Effect” นั้นพอสรุปได้ว่าเป็นคำที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากความสนใจของพวกนักวิชาการเกี่ยวกับเรื่องสภาพแวดล้อมของโลกในช่วงทศวรรษนี้ สำหรับความหมายตรงของคำนี้ คือ ปรากฏการณ์เก็บกักความร้อนในเรือนกระจก โดยปกติเรือนกระจกสำหรับปลูกต้นไม้มีผนังเป็นกระจกใสซึ่งแสงแดดส่องผ่านเข้าไปได้ดี เมื่อแสงแดดตกกระทบพื้นดินภายในเรือนกระจก ก็ยิ่งทำให้อุณหภูมิภายในเรือนกระจกสูงขึ้น เพราะพื้นดินจะคายพลังงานส่วนใหญ่ออกมาในรูปของความร้อน หรือรังสีอินฟราเรด (Infrared) ซึ่งเป็นรังสีให้ความร้อน ความร้อนหรือรังสีดังกล่าวนี้ไม่อาจ

เล็ดลอดผ่านผนังกระจกออกไปได้ จึงเป็นเหตุให้อุณหภูมิในเรือนกระจกร้อนกว่าข้างนอก และการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกดังกล่าวนี้ เป็นปรากฏการณ์คล้ายคลึงกับที่เกิดขึ้นในบรรยากาศของโลกซึ่งพบว่าบรรยากาศชั้นสูงของโลกได้ปล่อยให้รังสีความร้อนจากอวกาศผ่านลงมาสู่ผิวโลกได้ แต่ไม่ปล่อยให้รังสีความร้อนจากพื้นโลกผ่านกลับคืนสู่อวกาศได้อีก จึงทำให้บรรยากาศที่อยู่ใกล้พื้นโลกร้อนขึ้นเรื่อย ๆ แก๊สในบรรยากาศซึ่งเป็นตัวกักกันไม่ให้รังสีความร้อนจากพื้นโลกผ่านกลับคืนสู่อวกาศนั้นเรียกว่า “แก๊สเรือนกระจก (Greenhouse Gas)”

สิ่งที่น่าสังเกตประการหนึ่งคือ การเลือกและการนิยามหน่วยความรู้ใหม่ (คือ คำ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก”) นี้ เกิดจากการเทียบเคียงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางด้านฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นในเรือนกระจกที่ใช้เป็นสถานที่เพาะปลูกต้นไม้ เพราะปรากฏการณ์ดังกล่าวนี้มีกระบวนการเกิดคล้ายคลึงกัน ดังนั้น ความหมายของคำว่า “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” จึงมี 2 ระดับ คือ

- (1) ความหมายเฉพาะที่ปรากฏในห้องเรือนกระจกเพาะชำจริง ๆ
- (2) ความหมายเฉพาะที่ปรากฏขึ้นกับบริเวณพื้นที่อย่างกว้างขวางบนพื้นโลกในบางบริเวณ

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ในการเกาะกลุ่มความหมายของคำระหว่างคำ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” กับหน่วยความรู้อื่น ๆ สามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ในการเกาะกลุ่มความหมายของคำ

จากแผนภูมิที่ 1 แสดงว่า Greenhouse Effect มีส่วนสัมพันธ์ต่อหน่วยความรู้อีก 3 หน่วย คือ Greenhouse Gas, Environmental Effect และ Problem Solution ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละหน่วยนี้ยังมีหน่วยความรู้อย่อยแยกออกไปอีกต่างหาก ซึ่งได้เสนอไว้ในแผนภูมิที่ 2

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ปริเฉทจากบทความดังกล่าวนี้ สามารถจัดโครงสร้างเนื้อหาของปริเฉทได้ดังการจัดอันดับต่อไปนี้

การจัดลำดับการแสดงการจัดโครงสร้างเนื้อหาของปริเฉทในบทความ

- (1) ชื่อเรื่อง (ปรากฏการณ์เรือนกระจก: ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีทางแก้ไข)
- (2) คำนำ (2 อนุเขต)
- (3) เนื้อเรื่อง

3.1 ปรากฏการณ์เรือนกระจกคืออะไร (3 อนุเขต)

3.1.1 แก๊สเรือนกระจกได้แก่อะไรบ้าง

- แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
- แก๊สมีเทน (CH₄)
- แก๊สไนตรัสออกไซด์ (N₂O)
- แก๊สโอโซน (O₃)

(1 แผนภูมิ)

(2 อนุเขต)

- สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน

(3 อนุเขต)

(1 แผนภูมิ)

(4 อนุเขต)

(1 ตาราง)

(1 อนุเขต)

3.2 ปรากฏการณ์เรือนกระจกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร

(3 อนุเขต)

- น้ำทะเลท่วม
- พายุเฮอริเคน
- ฤดูกาลที่แปรปรวน

(2 อนุเขต)

- การขาดแคลนอาหาร

(2 อนุเขต)

- ป่าไม้และชีวิตสัตว์ป่าถูกทำลาย

3.3 แนวทางการแก้ปัญหาปรากฏการณ์เรือนกระจกมีอะไรบ้าง

- ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทถ่านหินและน้ำมัน

- ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงแบบอื่น ๆ

- เพิ่มงบประมาณเพื่อพัฒนาการใช้พลังงานจากแหล่งต่าง ๆ

- ลดการตัดไม้ทำลายป่าลงให้มากที่สุด

- หยุดการใช้สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอนให้เกือบหมดภายใน ค.ศ. 2000

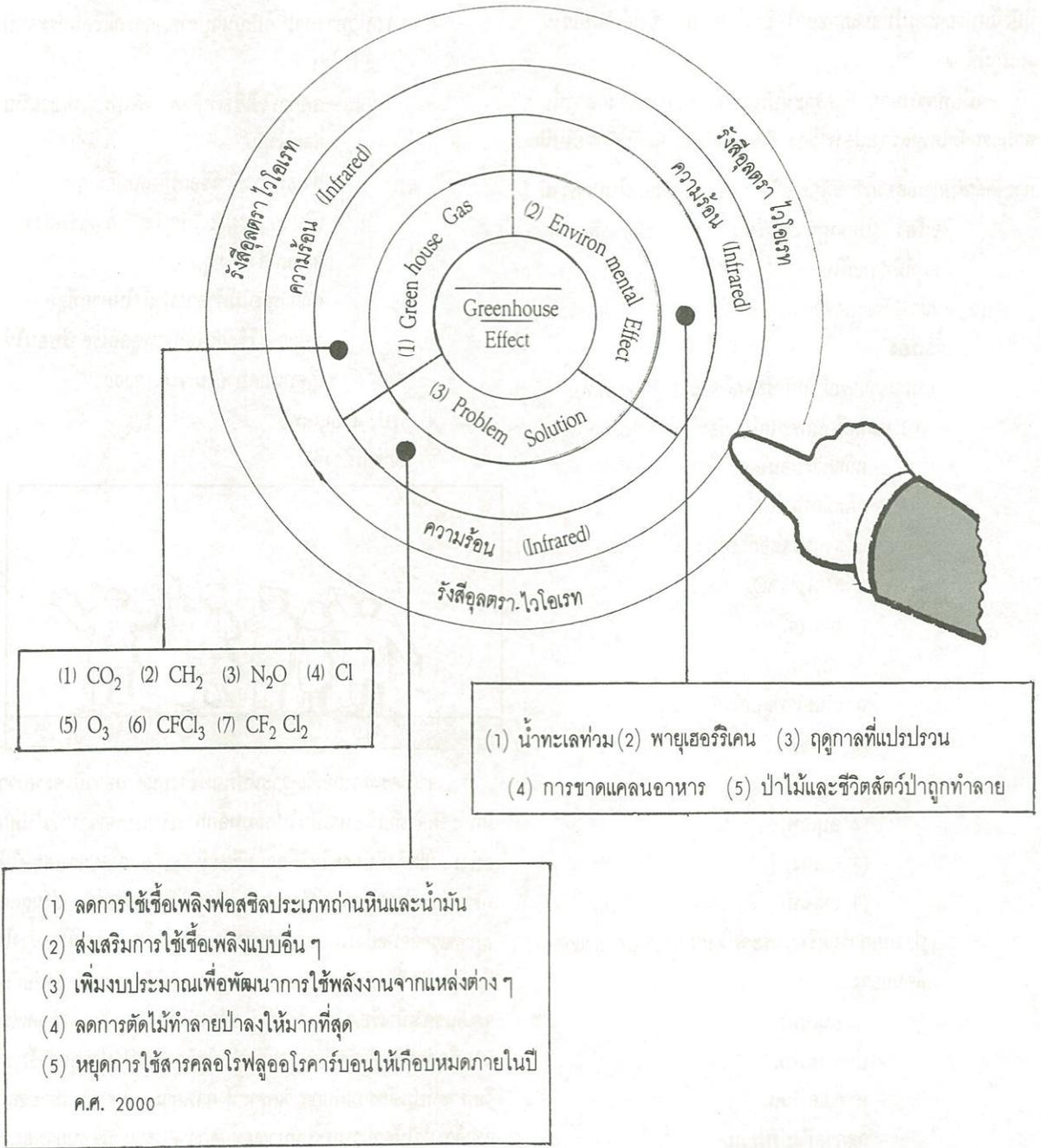
(4) สรุป (4 อนุเขต)

(5) เอกสารอ้างอิง



จากโครงร่างการวิเคราะห์ปริเฉทข้างบนดังกล่าวนี้ จะพบว่ามีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามหลักการเขียนบทความทั่วไปทุกอย่าง แต่สิ่งที่น่าสนใจคือการเรียงลำดับเนื้อหาโดยการเสนอให้ทราบ ว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจกคืออะไร ลำดับต่อมาส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร และลำดับสุดท้ายคือ แนวทางการแก้ไขอย่างไร ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเนื้อหาตามเหตุการณ์ที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน จุดเด่นของเนื้อเรื่องปรากฏอยู่ที่เนื้อเรื่องหัวข้อที่ 3.1 และจุดเด่นมากที่สุดอยู่ที่ หัวข้อที่ 3.2 แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อประยุกต์วิธีการวิเคราะห์ปริเฉทรวมกับการวิเคราะห์ การเกาะกลุ่มความหมายของคำแล้ว ทำให้สามารถระบุหมายเลขบอกลำดับตามขั้นตอนการเสนอข้อความของเนื้อหาได้ชัดเจน ดังแผนภูมิที่ 2 นี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงการเกาะกลุ่มความหมายของคำและการจัด ลำดับเนื้อหาของบริเฉท



จากแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นหน่วยความรู้ใหม่ “Greenhouse Effect” นี้ มีโครงสร้างการเกาะกลุ่ม ความหมายในลักษณะแบ่งเป็นชั้น ๆ โดยจะมีโครงสร้างจากศูนย์กลางขยายออกมา 2 ระยะแรกเป็นลำดับนั้น โดยในแต่ละวงหรือชั้นนั้นจะมีตัวเลขบอกลำดับความสัมพันธ์ก่อนหลัง ส่วนวงนอกสุด 2 วงนั้น จะมีความสัมพันธ์รวมทั้งหมดต่อวงที่อยู่ข้างในลึกเข้าไปจนถึงวงใจกลางคือ “Greenhouse Effect” และสิ่งหนึ่งที่มองข้ามไม่ได้คือ หน่วยความรู้แต่ละหน่วยในวงกลมแต่ละวงจะแสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันซึ่งเป็นไปในทิศทางพุ่งออกจากจุดศูนย์กลางและพุ่งเข้าสู่จุดศูนย์กลางของคำหรือหน่วยความรู้ “Greenhouse Effect” รวมกันอยู่

เมื่อพิจารณาโดยสรุปแล้ว ผลการวิเคราะห์บทความดังกล่าวข้างต้นนั้น ทำให้เห็นมิติความสัมพันธ์ของหน่วยความรู้ต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกลายเป็นหน่วยความรู้ใหม่ขึ้นมา โดยอยู่ภายใต้หน่วยความรู้ “Greenhouse Effect” และเมื่อกล่าวถึง “Greenhouse Effect” แต่ละคนอาจคิดถึงหรือนึกเห็นภาพหน่วยความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจจะเห็นทั้งหมดหรือแค่เพียงบางส่วนของหน่วยความรู้ต่าง ๆ ก็ได้ สภาพดังกล่าวนี้ก็ขึ้นอยู่กับ

กับความสมบูรณ์ของสมองหรือกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล แต่อย่างไรก็ตามในการจำหน่วยความรู้ “Greenhouse Effect” นั้น เพื่อให้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้งชัดเจนตามบทความของ “ดวงเดือน ภูเจริญ” นั้นผู้อ่านก็ควรจะเข้าใจเกี่ยวกับระบบโครงสร้างข่าวสารภายในว่ามีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปในรูปแบบหรือความสัมพันธ์ลักษณะใดตามการวิเคราะห์ประเภท เพื่อจะช่วยให้ผู้อ่านเก็บเอาความคิดและรายละเอียดต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นจึงถือได้ว่าคำศัพท์หรือหน่วยความรู้ในความหมายระดับกว้างของ “Greenhouse Effect” จะมีส่วนสัมพันธ์กับหน่วยความคิดอื่น ๆ อย่างสลับซับซ้อนตามบทความของ ดวงเดือน ภูเจริญ ซึ่งแตกต่างจากคำศัพท์ “Greenhouse Effect” ที่มีความหมายเฉพาะเกี่ยวกับเรือนเพาะชำต้นไม้ ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับคำศัพท์หรือหน่วยความรู้อื่นที่แตกต่างจากคำศัพท์ “Greenhouse Effect” ในบทความของ ดวงเดือน ภูเจริญ เช่น ถังรดน้ำ รากต้นไม้ คนทำสวน ปุ๋ย เป็นต้น ซึ่งคงไม่มีหน่วยความรู้ที่ว่า “พายุเฮอริเคน” เกิดขึ้นอย่างแน่นอนในกลุ่มคำดังกล่าวนี้ หรือถ้าเกิดขึ้นก็เนื่องจากไปมีส่วนสัมพันธ์กับหน่วยความรู้อื่นหรือเรื่องอื่นที่แตกต่างออกไป □■

เอกสารอ้างอิง

ดวงเดือน ภูเจริญ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก : ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีทางแก้ไข” วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ 4, 1, มกราคม-มิถุนายน 2533 หน้า 15-43

สุริย์ ศิริพัฒน์ “สัญลักษณ์วิทยา” มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ (มศว.ประสานมิตร) 10, 1, 2531. หน้า 46-56

Heatherington, Madelon E. *How Language Works* Massachusetts : Winthrop, 1980.

Langacker, Ronald W. *Language and Its Structure : Some Fundamental Linguistic Concepts* New York : Harcourt Brace Javandrich, 1973.



กฎเกณฑ์ สิ่งแวดล้อม



* อุตสาหะ สุวรรณศรี

“ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” สังคมไทยอุดมสมบูรณ์มาตั้งแต่สมัยโบราณแล้วในเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อมีแต่การใช้และการทำลายความเสื่อมโทรมก็ย่อมจะเกิดขึ้นมา หากได้มีการร่วมมือกันปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ทรัพยากรก็จะมีเพียงพอกับการใช้และยังจะได้ช่วยกันอนุรักษ์ไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมไม่ให้สูญสิ้นไปอีกด้วย สิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENT) เป็นคำที่มีความหมายกว้างเพราะว่ามีได้หมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึงกลุ่มหรือสิ่งของหลายอย่าง ซึ่งโดยปกติวิสัยแล้วมักจะรวมไปถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องด้วยความหมายสามประการเข้าด้วยกันคือ ประการแรกหมายถึง

สิ่งมีชีวิต (ORGANISM) ประการที่สองหมายถึงปรากฏการณ์ทางกายภาพ (PHYSICAL PHENOMENA) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตอย่างมีความสำคัญและประการสุดท้ายหมายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปรากฏการณ์ทางกายภาพ อาจเป็นแบบธรรมดาหรือสลับซับซ้อนก็อาจมีขึ้นได้ ดังนั้นคำว่าสิ่งแวดล้อมก็หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตไม่ว่าจะเป็นแบบธรรมดาหรือสลับซับซ้อนกันก็ตาม และสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ก็คือ ทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นมาเองหรือเป็นสิ่งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นมาก็ย่อมถือได้ว่า เป็นสิ่งแวดล้อมด้วยกันทั้งสิ้น

การใช้ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ย่อมมีจุดหมายสำคัญของการจัดการทรัพยากร เช่น แม่น้ำ แทนที่จะใช้ประโยชน์ในการเดินเรือหรือการขนส่งทางน้ำเท่านั้นก็ควรจะได้จัดให้มีประโยชน์ในทางนันทนาการคือ การจัดเป็นสระสำหรับว่ายน้ำเพื่อการออกกำลังกาย สำหรับการตกปลาเพื่อนำมาเป็นอาหาร หรือการพายเรือเพื่อชมทิวทัศน์ของสองข้างฝั่งเพื่อพักผ่อน เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งแม้แต่โรงงานอุตสาหกรรมก็ยังสามารถใช้น้ำในการระบายความร้อนของเครื่องจักรหรือในบางห้องที่ก็ยังนำเอาพลังงานน้ำมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าเพื่องานต่าง ๆ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เหล่านี้ได้ใช้ประโยชน์หลายทางซึ่งก็ทำให้คนได้มองเห็นถึงคุณค่ามากยิ่งขึ้น และก็ได้นำเอาความรู้จากสิ่งต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรมาเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น เมื่อประสงค์เช่นนี้แล้วก็เป็นจำเป็นต้องมีการสำรวจและวางแผนเพื่อประเมินความต้องการของการใช้ทรัพยากรในระยะยาว เพื่อป้องกันการขาดแคลนซึ่งก็อาจจะเกิดขึ้นได้โดยไม่คาดคิดว่าจะต้องเกิดขึ้น ถ้าขาดการวางแผนที่ดีแล้วก็อาจต้องเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชาติและในที่สุดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยความทุกข์ยากของบุคคลในสังคมนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในสังคมที่สามารถทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตผูกพันเชื่อมโยงกันได้ และเมื่อส่วนใดขาดหายหรือถูกทำลายไปก็จะเป็นผลกระทบต่อสังคมในเวลาต่อมา เช่น ถ้ามีการตัดต้นไม้ในป่าออกไปเพียง 100 ต้นซึ่งถ้าดูแบบผิวเผินแล้วก็น่าจะเป็นเรื่องธรรมดา แต่ผลที่ติดตามมานั้นมีมากเพราะสัตว์ป่าก็จะขาดที่อยู่อาศัย ขาดที่สำหรับกรหลบภัย พื้นดินบริเวณที่ถูกตัดต้นไม้ไปนั้นก็จะถูกชะล้างมากขึ้น พื้นที่ที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารก็จะลดน้อยลงทั้งพืชและสัตว์ต่างก็มีการเปลี่ยนแปลงไปผลสุดท้ายก็คือ ความสมดุลของป่านั้นก็จะขาดหายไป เมื่อเป็นเช่นนี้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงหลักพื้นฐานว่า สิ่งแวดล้อมทุกอย่างย่อมต้องมีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน

นอกจากความสัมพันธ์ดังกล่าวแล้วยังต้องมีความสำคัญยิ่งไปกว่านั้นอีกคือ ความรับผิดชอบของบุคคลซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมากที่สุดเพราะถ้าทุกคนขาดความรับผิดชอบโดยคิดมุ่งหวังแต่เพียงประโยชน์และความสบายส่วนตัวแล้ว โอกาสที่จะทำการแก้ไขปัญหาล้วนรวมให้ประสบผลสำเร็จก็ย่อมจะเป็นไปได้ยาก ลองพิจารณาจากตัวอย่างที่มองเห็นได้ง่าย ๆ ต่อไปนี้ว่า ผลสุดท้ายที่ออกมาจะเป็นเช่นไรหากมีการกระทำหรือได้กระทำการเช่นนั้นขึ้น เกษตรกรที่มุ่งหวัง เพื่อจะให้ได้มาเพื่อผลผลิตที่สูงโดยการใช้ยาฆ่าศัตรูพืชมากเกินไปที่กำหนดเพื่อหวังผลผลิตที่เร็วไม่เสียหายมาก หรือประชาชนในสังคมที่ขะยะไม่เลือกที่หรือมักยิงปืนแล้วลองความแม่นยำของตัวเองด้วยการยิงนกเอี้ยง เช่นนี้ถ้าท่านในฐานะเป็นประชาชนคนหนึ่งในสังคม การกระทำเช่นดังกล่าวมานี้ถูกต้องและสมควรหรือไม่ เมื่อเราคิดกันอย่างกว้าง ๆ ออกไปแล้วการกระทำสิ่งเหล่านี้ย่อมเกิดความเสียหาย ซึ่งจะไม่เกิดเฉพาะสังคมเพียงสังคมเดียวแต่จะมีผลกระทบไปถึงชาติและสู่โลกที่ทุกคนอาศัยอยู่นี้ด้วย หรือจากการที่โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยควันไฟออกสู่อากาศ ทำให้มลภาวะทางอากาศในระดับพื้นผิวที่เราอาศัยอยู่จะต้องเต็มไปด้วยแก๊สพิษหรือการปล่อยสิ่งปฏิภูลของเสียหรือน้ำเสียออกจากโรงงานสู่ม่าน้ำลำคลอง ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นเช่นไร ท่านคงจะมองเห็นภาพได้ว่าเป็นผลกระทบกระเทือนต่อหลาย ๆ

สิ่งมากมายทีเดียว เมื่อเกิดปัญหาเช่นนี้ขึ้นมารัฐบาลก็ย่อมจะไม่ยอมให้สิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรเหล่านั้นร่อยหรอเสื่อมโทรมหมดไปไม่ได้แน่ จึงจำเป็นต้องหาหนทางให้มีการอนุรักษ์ รักษา ดูแลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ให้คงอยู่สำหรับลูกหลานได้เห็น ได้รู้จักของจริงสืบไป ดังนั้นการที่จะทำการอนุรักษ์หรือควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ให้ได้มาตรฐานด้วยการเข้มงวดและกวดขันให้มากที่สุดโดยการออกกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับหรือสนับสนุนออกมาใช้บังคับให้ทุกคนในสังคมได้ปฏิบัติตามและยึดถือเป็นหลักกันต่อไป ไม่ละเมิดต่อระเบียบนั้น ๆ โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรมีมากมายทั้งที่เกิดขึ้นมาเองโดยธรรมชาติและที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นมา จึงมีอยู่หลายเรื่อง แต่ระเบียบข้อบังคับทุกเรื่องก็มีจุดประสงค์เพื่อที่จะแก้ปัญหาการขาดแคลนและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรหรือการควบคุมดูแลรักษาด้วยกันทั้งนั้น จึงรวมกันเรียกว่า “กฎหมายสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL LAW)”

กฎหมายสิ่งแวดล้อม หมายถึง ข้อบังคับหรือระเบียบที่ว่าด้วยการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติหรือมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นมาเองซึ่งเป็นที่ถือได้ว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นส่วนประกอบของสังคมด้วยกันทั้งสิ้น โดยมีหลักเกณฑ์สำคัญของข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อที่จะคุ้มครองสภาพธรรมชาติเพื่อการดำรงสิ่งมีชีวิตในสังคมให้มีขึ้นอยู่ต่อไป ก็คือ

1. เป็นการป้องกันมิให้สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วต้องเสื่อมโทรมหรือร่อยหรอลงไป

2. มนุษย์ซึ่งโดยปกติถือว่าเป็นตัวต้นเหตุที่สำคัญในการทำลายหรือสร้างสิ่งแวดล้อมขึ้นมา ก็จำเป็นต้องควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อการสงวนไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อม

3. ให้มีการรณรงค์ หรือร่วมมือกันเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นใหม่หรือสร้างขึ้นมาทดแทนในสิ่งที่เสื่อมโทรมและร่อยหรอลงไป

จากการที่มนุษย์ทำให้สิ่งแวดล้อมต้องสูญเสียมากมายไปกว่าที่จะเจริญเติบโตขึ้นมา ก็เพราะว่ามนุษย์มีกิจกรรมต่าง ๆ เข้าไปแทรกแซงและเปลี่ยนแปลงสภาพเหล่านั้นเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม มนุษย์จึงเป็นฝ่ายที่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเหล่านั้นลงไป โดยโอกาสที่จะพยายามแก้ไขความเสียหายที่ก่อให้เกิดขึ้นมาได้ และให้กลับสู่สภาพเดิมหรือให้ดีกว่าเดิมก็ย่อมจะเป็นไปได้ยาก เหล่านี้ก็เป็นสาเหตุที่สังคมหรือรัฐต้องกำหนดกฎเกณฑ์ขึ้นมาควบคุมดูแลรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมของมนุษย์เพื่อสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและการดำรงชีวิตตลอดไปจนถึงสิ่งมีชีวิตที่ประกอบอยู่ในสังคม

กฎหมายสิ่งแวดล้อมมิได้มีจุดมุ่งหมายเพียงแต่ที่จะควบคุมดูแลรักษาหรืออนุรักษ์เฉพาะแต่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (NATURAL ENVIRONMENT) เท่านั้นแต่กฎหมายสิ่งแวดล้อมยังครอบคลุมไปถึงสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (HU-

MAN Environment) ซึ่งก็หมายถึงสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมาเพื่อการดำรงชีวิตในสังคม เช่น การเกษตรกรรม การประกอบอุตสาหกรรมหรือการพาณิชย์ และธุรกิจ เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ย่อมทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ติดตามมาไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ เช่นการตัดไม้ทำลายป่าและเกิดขึ้นมากขึ้นก็ทำให้ป่าที่ให้ความร่มเย็น ช่วยให้ฝนตกต้องตามฤดูกาลต้องหมดสภาพลงเพราะมนุษย์ได้ตัดไม้ทำลายป่าโดยไม่มีการยั้งคิดที่จะปลูกขึ้นมาทดแทนให้ทันกับการสูญเสียเมื่อเป็นเช่นนี้รัฐบาลจึงจำเป็นต้องออกกฎหมายหรือข้อบังคับออกมาใช้ซึ่งเรียกว่า “พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484” ข้อบังคับหรือกฎเกณฑ์ของกฎหมายส่วนใหญ่มิได้มีจุดประสงค์ที่จะห้ามการตัดไม้



ลงไปโดยสิ้นเชิงเสียทีเดียว แต่จะอนุญาตให้ตัดไม้โดยเฉพาะต้นไม้ที่โตเต็มที่แล้ว สาเหตุเช่นนี้ก็เพื่อให้ป่ายังเป็นป่าที่มีสภาพเดิมทั้งยังให้ต้นไม้ที่ปลูกมาทดแทนได้โตสำหรับทันใช้และยังจะเป็นที่อยู่ให้สัตว์ป่าอาศัย นอกจากนั้นก็ยังทำให้พื้นดินบริเวณป่านั้นมีความอุดมสมบูรณ์ เพราะน้ำไม่ท่วมเพราะมีป่าไม้สำหรับการดูดซับน้ำลงไป หรือปัญหามลพิษจากการประกอบอุตสาหกรรมซึ่งก็มีหลายทางด้วยกัน เช่น **มลพิษทางอากาศ** (AIR POLLUTION) **มลพิษทางเสียง** (NOISE POLLUTION) **มลพิษทางน้ำ** (WATER POLLUTION) **มลพิษทางความร้อน** (HEAT POLLUTION) เป็นต้น มลพิษเหล่านี้เกิดจากการประกอบอุตสาหกรรมในปัจจุบันมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทั้งยังได้มีการนำเอาเทคโนโลยีที่จะช่วยให้ประหยัดเวลา และแรงงานในสมัยใหม่มาประกอบการอุตสาหกรรม และมีการใช้โดยการขาดความระมัดระวัง ทำให้ผลที่ออกมาจะมีสิ่งที่เป็นพิษหรือสิ่งสกปรกเจือปนออกมาซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่ว่าจะออกมาทางน้ำ ทางอากาศหรือทางใดก็ตามจะเป็นอันตรายแก่มนุษย์หรือประชาชนในบริเวณใกล้เคียงยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ ด้วยกัน เช่น สัตว์และพืช เป็นต้น มลพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อเกี่ยวเนื่องอย่างมากกับสิ่งแวดล้อมทั้งหลาย หากไม่ได้รับการแก้ไข ผลเสียที่เกิดขึ้นย่อมทำให้เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นเป็นทวีคูณและยิ่งไปกว่านั้นประเทศอาจ

อยู่ในระดับที่เรียกว่าด้อยพัฒนาจึงมีกฎหมายที่ออกมาควบคุมเรียกว่า “พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518” และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2522 มาตรา 39 (6) ที่กล่าวให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการกำจัดสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำทิ้งและการระบายอากาศด้วย ปัญหาสุขภาพพลานามัยก็เช่นเดียวกันที่ต้องมีการดูแลสุขภาพของประชาชนในรัฐหรือประเทศให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขปราศจากภัยต่าง ๆ เกี่ยวกับสุขภาพพลานามัยก็ได้มีการตรากฎหมายขึ้นมาเรียกว่า พระราชบัญญัติสาธารณสุข เพื่อการช่วยเหลือวิเคราะห์ปัญหาด้านสุขภาพ พลานามัยที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์หรือประชาชนในชาติเพื่อการสร้างให้มีชีวิตแข็งแรงเพื่อปรับสภาพความเป็นอยู่ให้ติดต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศต่อไปหรือแม้แต่ปัญหาการแย่งที่ดินเพื่อทำมาหากินโดยหลักทั่วไปแล้วประชาชนทุกคนก็ต้องดิ้นรนทำมาหากินเพื่อประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองและครอบครัว ด้วยเหตุนี้เองก็จำเป็นต้องมีการแบ่งสรรปันส่วนที่ดินเพื่อทำมาหากินให้กับประชาชนและโดยเฉพาะการที่จะเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีฐานะอยู่แล้วเข้าไปมีที่ทำมาหากินมากขึ้นก็จะเป็นการรังแกหรือให้คนที่ขาดแคลนที่ทำมาหากินได้รับประโยชน์น้อยลงหรือยิ่งจนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดสรรให้ผู้ที่มีฐานะอ่อนแอทางสังคมได้มีโอกาสเป็นเจ้าของหรือจ้างจอบที่ดินเพื่อทำมาหากินบ้านจะได้ไม่เข้า

ไปบุกรุกป่าสงวนหรือแย่งพื้นที่ของรัฐทำมาหากินจึงได้ประกาศกฎหมายซึ่งมีชื่อเรียกว่า “พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2518” ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้สร้างภาระให้แก่ประเทศชาติบ้านเมืองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ข้างกายตัวเรา เพราะต้องดำรงอยู่เพื่อชีวิตและความสุข รัฐจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือที่เรียกว่า กฎหมาย ในเรื่องต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นอยู่ของสังคมและความเจริญก้าวหน้าของชาติ เพื่อลดความเสื่อมโทรมหรือร่อยหรอลงไปของทรัพยากรที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของสังคมนั้น กฎหมายสิ่งแวดล้อมจำเป็นต่อบัญญัติแยกออกเป็นเรื่อง ๆ ก็



เพื่อความสะดวกในการจัดการและควบคุมดูแลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอันจะนำความก้าวหน้าให้มาสู่ประเทศชาติ แต่การที่มุ่งพัฒนาประเทศเพียงอย่างเดียวก็ทำให้เกิดผลเสียเชื่อมโยงกันแก่สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นสมบัติร่วมกันของประชาชนทุกคนในชาติ เมื่อเป็นเช่นนั้นก็ต้องคำนึงถึงการสงวนรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตในสังคมปัจจุบันและสำหรับอนุชนรุ่นหลัง ๆ ต่อไปก็จำเป็นต้องพิทักษ์รักษาคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติไว้ด้วยการวางแผนและจัดการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินการใด ๆ อย่างมีระบบในการนำเอาทรัพยากรที่อยู่ตามธรรมชาติมาใช้อย่างถูกวิธีและลักษณะ เพื่อให้มีความสอดคล้องและสนองความต้องการของมนุษย์โดยจะไม่ทำให้ผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีทรัพยากรนั้นใช้ได้ตลอดไปจนถึงอนุชนรุ่นหลัง ๆ

เมื่อมีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนและการกำหนดนโยบายแล้วก็ต้องมีการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ด้วย โดยให้มีการตรวจสอบและควบคุมสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมา กฎหมายที่กำหนดขึ้นมาใช้ เช่นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 มาตรา 17 (2) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ให้นายก-

รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เช่น มาตรฐานคุณภาพทางอากาศ ทางน้ำสำหรับมาตรฐานคุณภาพทางอากาศที่ยอมเป็นการควบคุมการที่โรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการที่ใช้เครื่องจักรกลและปล่อยควันหรืออากาศที่เสียเป็นพิษจากปล่องควันออกมาหรือการจัดการควบคุมของเจ้าพนักงานจราจรที่ควบคุมรถยนต์ รถจักรยานยนต์เกี่ยวกับควันดำที่ออกจากท่อไอเสีย เช่นนี้แต่การควบคุมก็ยังไม่ค่อยได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากพนักงานเจ้าหน้าที่ของทางราชการไม่เพียงพอต่อการควบคุมดูแลให้ทั่วถึงได้ เมื่อเป็นเช่นนี้กฎหมายหรือประกาศฉบับต่าง ๆ จึงไม่ค่อยเกิดผลดีเท่าที่ควรแต่จะให้ผลดีได้ก็ต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับอย่างแท้จริง จึงจะให้ผลดีเกิดขึ้นมาได้ กฎหมายฉบับนี้ก็เป็นการรองรับการใช้อำนาจตามกฎหมายของรัฐบาลในอันที่จะกำหนดการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ และยิ่งจะช่วยในการป้องกันการเกิดภาวะมลพิษต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางน้ำ ทางอากาศก็ตามซึ่งก็เป็นการสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชนใกล้เคียงที่ได้รับมลพิษต่าง ๆ เหล่านั้น หรือสำหรับในเรื่องของพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2484 ก็ได้กำหนดโทษในทางอาญาสำหรับผู้ที่ก่อเหตุรำคาญหรือสร้างความเดือดร้อนเป็นการละเมิดต่อบทบัญญัติดังกล่าวได้เช่น มาตรา

19 ถึง มาตรา 30 เป็นเรื่องทีกล่าวถึงเหตุเดือดร้อนรำคาญว่าเป็นอย่างไรซึ่งก็หมายถึงการที่ทำให้เกิดมลพิษแก่ประชาชนโดยถือว่าฝ่าฝืนกฎหมายต้องเป็นผู้ได้รับโทษตามบทบัญญัตินี้ และยังได้มีการควบคุมภาวะมลพิษหลายประเภทด้วยกัน เช่น ในเรื่องของอากาศเป็นพิษ น้ำเสีย เสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนดหรือสิ่งอื่น ๆ ที่เกิดเป็นเหตุรำคาญและเดือดร้อนขึ้นมาได้ นอกจากนั้นก็ยังมีการควบคุมฉบับอื่น ๆ ที่ควบคุมหรือวางกฎเกณฑ์ข้อบังคับเอาไว้ เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 พระราชบัญญัติวัตถุพิษ พ.ศ. 2510, พระราชบัญญัติการเดินทางเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 เป็นต้น นอกจากการควบคุมแล้วยังมีการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า การประมงและเหมืองแร่ซึ่งน่าจะเข้าใจเสียว่าทรัพยากรธรรมชาติของประเทศเหล่านี้จะถูกทำลายลงไปอย่างมากมาขึ้นทุกวัน ซึ่งก็อาจจะเกิดความบกพร่องในการควบคุมดูแลหรือเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อการเข้มงวด หรือไม่เช่นนั้นก็อาจเป็นเพราะว่ามนุษย์ขาดความรับผิดชอบและหาประโยชน์ส่วนตนการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ รัฐจึงจำเป็นต้องออกกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่อง ๆ เช่น พระราชบัญญัติสัตว์ป่า พ.ศ. 2530 การที่รัฐบัญญัติกฎหมายเรื่องนี้ขึ้นมาโดยมีเจตนารมณ์มุ่งที่จะสงวนหรือรักษา

สัตว์ป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์หมดไปให้มีอยู่เพื่ออนุชนรุ่นหลังได้มีโอกาสเรียนรู้หรือรู้จักพบเห็นเหตุนี้จึงเป็นเหตุให้รัฐออกกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสัตว์ป่าขึ้นมา เช่น ห้ามล่า ห้ามฆ่าต่าง ๆ สำหรับเรื่องพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เจตนารมณ์ที่บัญญัติกฎหมายก็มุ่งหวังไว้สำหรับการที่บำรุงรักษาป่าไม่ให้มีอยู่โดยเฉพาะไม่ยืนต้นและไม่ที่สำคัญเช่น ไม้เต็ง ไม้สัก ไม้รัง หากมีการตัดไม้กันบ่อยมากขึ้นผลเสียก็คือ ความร่อยหรอเสื่อมโทรมลงไปทุกวันและไม่ทันต่อการที่จะปลูกทดแทนขึ้นมาได้จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายควบคุมหรือป้องกันแต่ก็ไม่ใช่ว่าจะห้ามตัดไม้ทำลายป่าไปเสียทั้งหมดเพียงแต่มีการสงวนเอาไว้สำหรับป่าไม้ของรัฐที่รัฐปลูกและสร้างโดยมีบริเวณขอบเขตที่กำหนดเป็นป่าสงวนเพื่อการปลูกป่าทดแทนนั่นเอง เมื่อมีกฎหมายระเบียบข้อบังคับ ออกมาควบคุมก็จะทำให้มีผลที่จะเกิดขึ้นมาโดยมีป่าไม้ที่มีอยู่โดยสนองรับการพัฒนาประเทศต่อไปหรือพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จะเห็นว่าในปัจจุบันพื้นที่ที่เป็นที่ท่องเที่ยว ร่มรื่นเหมาะสำหรับการพักผ่อนเป็นอย่างดี รัฐก็กำหนดเขตพื้นที่นี้เป็นสถานที่ที่สงวนไว้เป็นแหล่งพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ห้ามประชาชนเข้าไปทำลายหรือกระทำใด ๆ อันเป็นประโยชน์ส่วนตนหรือเพื่อบุคคลหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ประสงค์จะให้เป็นที่ส่วนรวมที่ประชาชนทุกคนเข้าไปพักผ่อนหรือบำรุงไว้เป็นสมบัติของ

ประเทศที่จะเป็นที่ขีดหน้าชูตาอวดชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวเมืองไทยได้ เห็นความรุ่มร้อนของเมืองไทยจึงจำเป็นต้องให้มีการควบคุมสำหรับพื้นที่นี้และกำหนดให้เป็น “อุทยานแห่งชาติ” ขึ้นพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และพระราชบัญญัติการปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 สำหรับเจตนารมณ์ที่ออกกฎหมายสองฉบับนี้ขึ้นมาก็มีจุดมุ่งหมายที่จะสงวนไว้ซึ่งทรัพยากรของชาติที่จะหมดสิ้นไป ดังนั้นจึงได้ออกกฎหมายควบคุมในการขุดแร่และขุดน้ำมัน โดยการให้สัมปทาน และถือว่าพื้นที่นั้นต้องถือว่าเป็นทรัพยากรแห่งชาติที่ผู้ใดจะทำการขุดต้องมีการขออนุญาตก่อน จึงจะทำการขุดได้ หากไม่มีการขออนุญาตก็ถือว่าเป็นการลักลอบทรัพยากรของชาติ มาตราการที่รัฐออกกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยเฉพาะควบคุมการตัดไม้ ทำไม้และของป่าที่หวงห้ามซึ่งก็รวมไปถึงการควบคุมการนำไม้และของป่าออกจากป่าโดยไม่มีความจำเป็น และประชาชนเองก็ยังสามารถจะกระทำหรือหาประโยชน์จากของป่าที่ไม่มีการควบคุมหรือไม้ป่าที่ไม่มีการกำหนดข้อห้ามตัด/ทำลายไปใช้ประโยชน์ส่วนตัวได้โดยสะดวกไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย และยังเป็นการดูแลรักษาป่าสงวนแห่งชาติอย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการหยุดการถางทำลายป่า ก็จะทำให้ป่าไม่มีเสถียรภาพดีขึ้น ทั้งยังนำไปสู่ความร่วมมือของเอกชนที่จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาป่า และมีการอนุญาตให้

เอกชนเข้าไปทำการปลูกป่าเพื่อนำไม้มาใช้เป็นวัตถุดิบหรือประโยชน์ประกอบ การอุตสาหกรรมของตนเองได้สะดวก นอกจากนั้นกฎหมายควบคุมและรักษาไว้ซึ่งป่าธรรมชาติก็เพื่อมุ่งที่จะไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าโดยให้มีสภาพความเป็นอยู่เช่นเดิม เป็นการรักษาพันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ป่าตลอดจนทิวทัศน์อันงดงามของธรรมชาติในป่าเอาไว้ให้น่าอยู่อาศัยหรือพักผ่อนท่องเที่ยวโดยการนำมาเป็นอุทยานแห่งชาติเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน สำหรับประเทศไทยนั้นมีมาตรการในการอนุรักษ์ป่าไม้มาตั้งแต่สมัยโบราณซึ่งในสมัยเริ่มแรกก็มีการตั้งกรมป่าไม้ขึ้นใน พ.ศ. 2439 โดยรัฐบาลได้ดำเนินกับป่าไม้สักและไม้กระยาเลย (ไม้ชนิดอื่นนอกจากไม้สักที่มีค่าต่าง ๆ) แต่วัตถุประสงค์หลักก็เพื่อที่จะทำการเก็บภาษีเข้ารัฐนั่นเองและเพื่อให้มีการอนุรักษ์ป่าไม้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาอยู่ตลอดเวลา

ในกรณีสัตว์ป่านั้นมีกฎหมายคุ้มครองและอนุรักษ์สัตว์ป่าซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ สัตว์ป่าสงวนหมายถึงสัตว์ป่าที่หายากตามกฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่า จะห้ามล่า ห้ามฆ่าโดยเด็ดขาด เช่น แรด กระซู่ กวางผา ควายป่า ละองหรือละมั่ง ยกเว้นแต่เป็นการศึกษาหรือทำการวิจัยทางวิชาการ เท่านั้น นอกจากนี้ยังห้ามมีไว้ในครอบครองอีกโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะเป็นสัตว์ป่าสงวนหรือซากสัตว์ป่าสงวนที่ได้

ล่ามาเพื่อประโยชน์ดังกล่าวมาแล้ว หากมีการฝ่าฝืนก็จะมีความผิดทางอาญา และมีโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือทั้งจำทั้งปรับ อีกประเภทหนึ่งก็คือ สัตว์ป่าคุ้มครอง ซึ่งมนุษย์ไม่นิยมใช้เพื่อเป็นอาหารหรือล่าเพื่อการค้า แต่เป็นสัตว์ป่าจำพวกทำลายศัตรูพืชต่าง ๆ เช่น กระรอกสามสี เสือไฟ เสือปลา ไก่จุก พังพอน นกโกลโกลโล ฯลฯ เป็นต้น แต่สัตว์อีกประเภทหนึ่งตามปกติคนใช้เป็นอาหารหรือล่าเพื่อการค้า เช่น กระต๊อ ไก่ป่า นกแขวก กบซูด นกอีลุ้ม นกกระสา ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น ในการที่จะจับหรือกระทำการใด ๆ กับสัตว์ป่าสงวนที่ต้องห้ามล่าหรือห้ามมีไว้ดังกล่าวหากมีการฝ่าฝืนก็จะถูกลงโทษตามกฎหมาย (จำคุก-ปรับ)

ดินและน้ำก็จัดเป็นทรัพยากรซึ่งต้องถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน ที่ผ่านมามีดินและน้ำได้รับความเสียหายอย่างหนัก เนื่องมาจากการเพิ่มผลผลิตของการเกษตร ของการบุกรุกและขยายพื้นที่เข้าไปในป่า การใช้ดินตามชนเมืองสำหรับเกษตรกรที่จะประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมหรือสร้างโรงงาน นอกจากนั้นยังมีการโค่นเผาและทำลายในบริเวณต้นน้ำลำธาร การทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งก็เป็นอันตรายต่อทรัพยากรดินและน้ำเป็นอย่างมาก ดังนั้นเพื่อถนอมพื้นดินและได้ใช้ประโยชน์ให้ยาวนานและสามารถเพิ่มผลผลิตได้ด้วย รัฐจึงจัดการอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกร การแนะนำเกษตรกรให้มีการศึกษา เช่น การแนะนำการปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืช

หมุ่นเวียน หรือการปลูกพืชสลบเป็นแถวทำขึ้นบันไดตามลาดเขา เช่นนี้ก็ยังมิประโยชน์ไปถึงการรักษาแร่ธาตุในดินได้ดีด้วย สำหรับการอนุรักษ์น้ำเพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคและอุปโภคสำหรับสิ่งมีชีวิตและเพื่อการดำรงไว้ซึ่งสิ่งมีชีวิต ก็โดยการไม่ทำน้ำให้ขุ่นมัว น้ำนั้นต้องใสสะอาด ไม่มีสารพิษหรือเชื้อโรคเจือปนอยู่ กฎหมายที่ควบคุมหรือข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจำพวกดินและน้ำมีหลายฉบับ เช่น พรบ.พัฒนาที่ดิน ซึ่งกรมที่ดินเป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ในการทำสำมะโนครุฑที่ดินเพื่อให้ทราบถึงความสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ และเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์พื้นดินเพื่อเกษตรกรรมเท่านั้น ส่วนการอนุรักษ์น้ำมีพรบ.ชลประทาน พ.ศ. 2518 เป็นบทบัญญัติห้ามมิให้ทำความสกปรกหรือเป็นพิษแก่ทางน้ำชลประทาน หากมีการฝ่าฝืนก็จะมีโทษหนัก นอกจากนี้พระราชบัญญัติดังกล่าวก็ยังมีพรบ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ที่ควบคุมการเจาะและการใช้น้ำบาดาล

ซึ่งก็เป็นการอนุรักษ์น้ำเช่นเดียวกัน นอกจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่ต้องช่วยกันสงวนรักษาแล้วสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมาก็ต้องช่วยกันอนุรักษ์รักษาเอาไว้ด้วย เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ก็ต้องมีกฎหมายควบคุมดูแลรักษาให้คงอยู่และต้องบำรุงไว้ไม่ให้ปรักหักพังเพื่ออนุชนรุ่นหลังต่อไป กฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ก็คือ พรบ.โบราณสถาน พรบ.โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ และพรบ.พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ปัจจุบันได้มีการรวบรวมขึ้นเป็นพระราชบัญญัติพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ไว้สำหรับการท่องเที่ยวให้เป็นที่เชิดหน้าชูตาแก่ชาวต่างชาติที่จะมาเที่ยวเมืองไทย ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัตถุของชาติให้มีสืบต่อไป

กฎหมายสิ่งแวดล้อมนั้นมีหลายอย่างที่จะนำมากล่าวได้ เท่าที่นำมากล่าวนี้จัดเป็นส่วนหนึ่งเพื่อให้ได้ทราบ

ว่าสิ่งแวดล้อมทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราก็มีกฎหมายควบคุมดูแลด้วย หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบแล้วเป็นเหตุเดือดร้อนแก่บุคคลอื่นก็อาจถูกดำเนินคดีตามกฎหมายได้ แต่ที่สำคัญที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เป็นสิ่งที่มีค่าขึ้นมาขึ้นอยู่กับคนที่พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีความรับผิดชอบต่อสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นที่จะต้องควบคุมดูแลให้ประชาชนประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้องตามที่กฎหมายวางระเบียบเอาไว้ แต่ถ้าผู้รู้กฎหมายอยู่แล้วยังปฏิบัติเองเช่นนี้ก็เป็นการทำให้กฎหมายเกิดเป็นช่องโหว่ขึ้นมา นั่นก็หมายความว่าความเป็นธรรมที่จะเกิดขึ้นกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมย่อมจะไม่มีหรือมีก็สามารถที่จะเลี่ยงกันได้ ดังนั้นเราจึงควรช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมในประเทศของเราให้คงสภาพตามธรรมชาติตลอดจนช่วยกันบำรุง รักษา ดูแลให้คงสภาพที่ดีไว้เพื่อชาติและอนุชนรุ่นหลังต่อไป ■□

บรรณานุกรม

- นิตยา มหาผล **สถานการณ์คุณภาพอากาศและกฎหมายควบคุมมลภาวะอากาศ** กรุงเทพมหานคร กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย 2527.
- “ปัญหาการทำลายป่าดงดิบกับการเกษตร”** **ข่าวสารสภาพแวดล้อม** พฤศจิกายน 2533 หน้า 10.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2510** กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2510.
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507** กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2507.
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512** กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2512.

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2518.

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2484 กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2484.

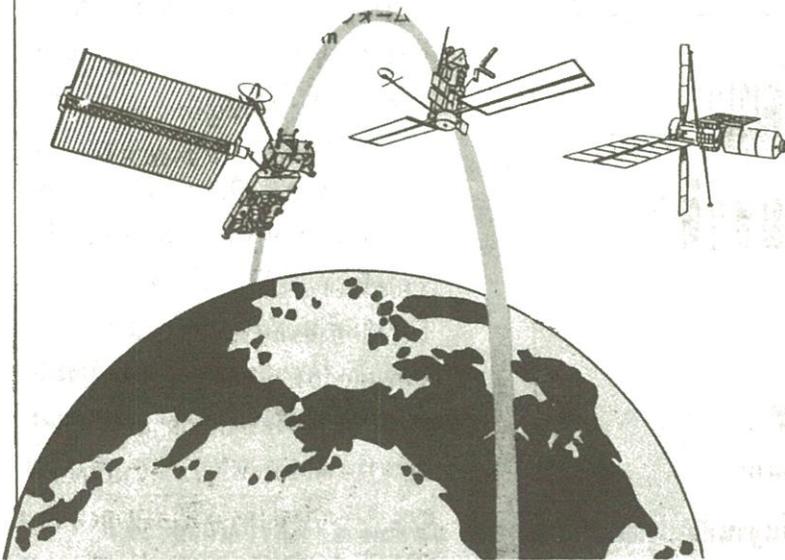
พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 กรุงเทพมหานคร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2504.
พวงผกา บุญโสภาคย์ **กฎหมายเกี่ยวกับอุตสาหกรรม** กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2528.

ศรีราชา เจริญพานิช และคนอื่น ๆ **กฎหมายสิ่งแวดล้อม** พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช 2531.

ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ และคนอื่น ๆ **กฎหมายสิ่งแวดล้อม** พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2531.

สามารถ คอมเทค

เทคโนโลยีไทย ก้าวไกลระดับโลก



บริษัท สามารถคอมเทค จำกัด

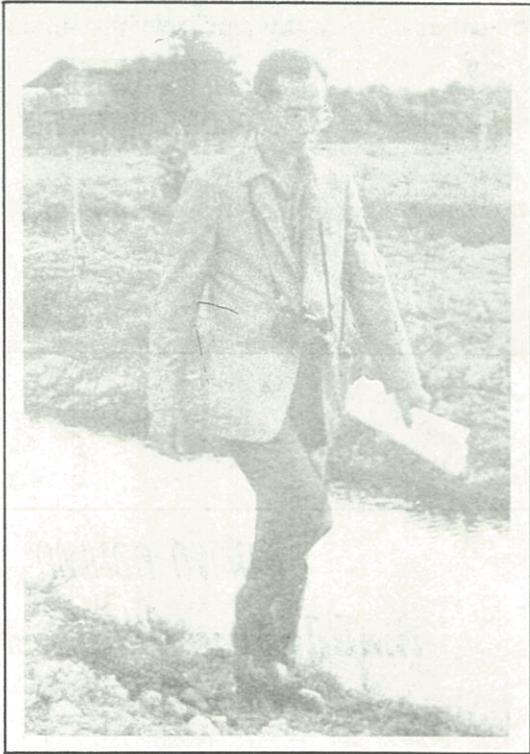
59 หมู่ 2 ต.คลองหนึ่ง

อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทร. 516-9327, 516-9773

FAX. (66-2) 516-1594

การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร “โครงการในพระราชดำริ



ต้นแบบการพัฒนา แหล่งน้ำธรรมชาติ”



*ปิยวรรณ เจริญลาภ

* อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ: วท.ม.
(การจัดการทรัพยากร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

น เป็นทรัพยากรที่
จำเป็นมนุษย์ต้อง
ใช้เป็นจำนวนมาก
เพื่อทำประโยชน์
หลายอย่าง เป็นน้ำ

ดื่ม น้ำใช้ ทำนา ทำไร่ ทำสวน และ
เลี้ยงสัตว์ ซึ่งน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ
ได้แก่ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง
แม่น้ำ มีต้นกำเนิดจากบริเวณต้นลำธาร
อันเป็นเทือกเขาหรือเนินสูงปกคลุมด้วย
ป่าไม้ตามธรรมชาติ โดยลำธารลำห้วย
เป็นที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกในบริเวณนั้น
จากนั้นก็ไหลมารวมกันหรือเป็นแหล่ง
รับน้ำจากแม่น้ำลำคลองที่ล้นตลิ่งเข้าไป
ซึ่งสรุปได้ว่าต้นน้ำลำธารทำให้เกิดมี
แหล่งน้ำเนื่องจากป่าไม้ทำหน้าที่อนุรักษ์
ดินและน้ำไว้ ดินทำหน้าที่เป็นอ่างเก็บ
น้ำตามธรรมชาติ ลำธารเป็นแหล่งรวม
น้ำตามธรรมชาติที่ไหลมาตามผิวดิน

ปัจจุบันสภาพพื้นที่ต้นน้ำลำธาร
ได้ถูกทำลายและมีสภาพเสื่อมโทรม
เนื่องจากการกระทำของมนุษย์และ
ธรรมชาติโดยการกระทำของมนุษย์
ได้แก่ การโค่นถางป่าเพื่อนำที่ดินมา
ใช้ทำการเกษตร การเผาป่าด้วยสาเหตุ
ต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อทำการเกษตร หรือ
ผู้คนที่เข้าป่าก่อไฟแล้วมิได้ดับไฟจึง
เกิดไฟไหม้ป่าขึ้น สร้างสิ่งก่อสร้างใน
บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เช่น ถนน
หมู่บ้าน ฯลฯ โดยขาดความระมัดระวัง
การใช้ที่ดินไม่เหมาะสมตามสมรรถนะ
ของที่ดิน เช่น การทำเกษตรกรรมบน

พื้นที่ลาดชัน บริเวณต้นน้ำลำธารซึ่งก่อให้เกิดการกัดเซาะหน้าดิน ส่วนความเป็นไปของธรรมชาติ ได้แก่ ฝนตกหนักเกิดน้ำไหลบนผิวดินมีปริมาณมากเกินไปกว่าปกติ พายุพัดพาน้ำดินให้สึกกร่อนในพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุมเพียงพอ พื้นดินบริเวณที่ลาดชันได้เลื่อนทลายลงสู่เบื้องล่างตามธรรมชาติ

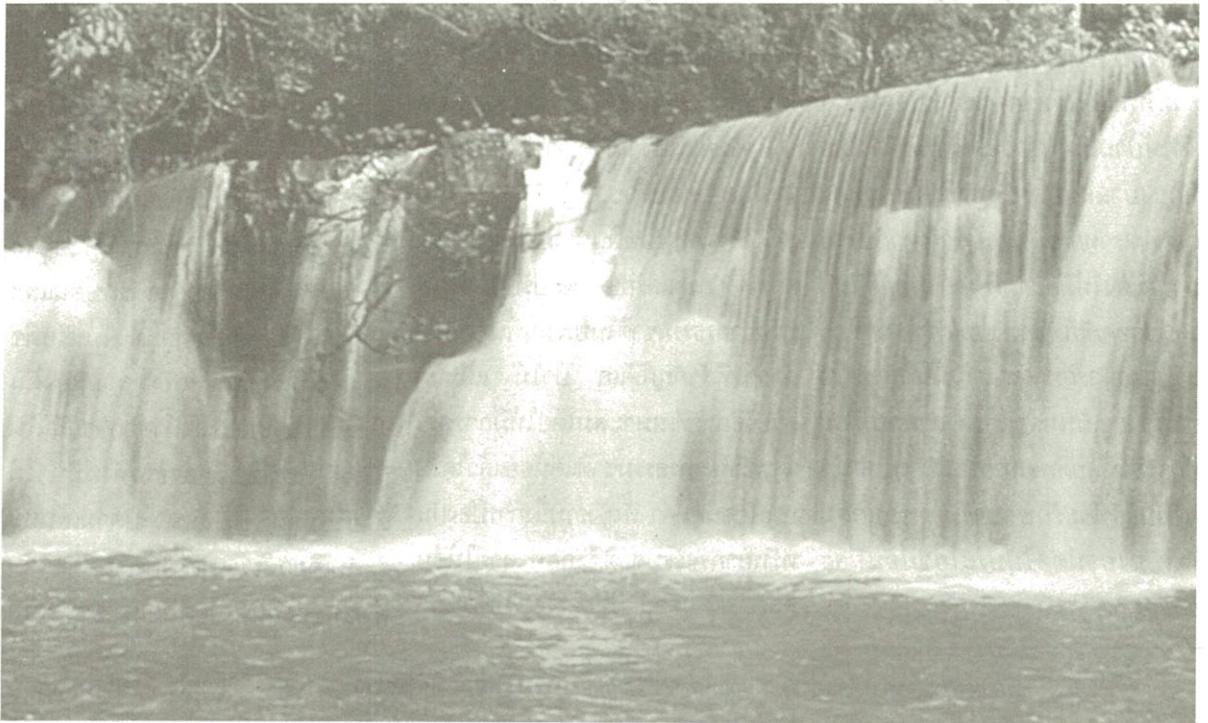
ด้วยสาเหตุการถูกทำลายพื้นที่ต้นน้ำลำธารดังกล่าว เป็นเหตุให้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติหลายแห่งเหือดแห้งไปไม่มีน้ำจากแหล่งธรรมชาติใช้ได้ตลอดปี จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารไว้มิให้ถูกทำลาย เพื่อช่วยให้น้ำในลำธาร ห้วย หนอง คลอง แม่น้ำพอเพียงกับการใช้ได้ตลอดทั้งปี

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงสนพระราชหฤทัยในการอนุรักษ์ต้นน้ำ

ลำธารอย่างยิ่ง ในระยะแรกที่เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนราษฎรตามท้องที่ต่าง ๆ ในภาคเหนือ เฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารซึ่งหลายแห่งเป็นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำมาหากินของชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชดำริที่สำคัญได้แก่ การหาทางยับยั้งราษฎรชาวไทยภูเขาไม่ให้บุกรุกทำลายป่าบนภูเขา ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธารเป็นอันดับแรกโดยเร่งด่วน ด้วยทรงตระหนักในพระราชหฤทัยว่าปัญหาที่ราษฎรชาวไทยภูเขาจำนวนมากบุกรุกทำลายป่าตามยอดเขาต้นน้ำลำธารเพื่อนำพื้นที่มาทำไร่เลื่อนลอยหรือปลูกฝิ่นนั้น นอกจากจะเป็นการผิดกฎหมายแล้วการกระทำดังกล่าวยังเป็นสาเหตุสำคัญต่อการทำลายป่าในบริเวณที่เป็นต้นกำเนิด

ของต้นน้ำลำธารด้วย ถ้าหากไม่หยุดยั้งให้ได้แล้วผลเสียหายอาจเกิดขึ้นแก่ส่วนรวมในอนาคตอย่างประมาณมิได้ ด้วยเหตุนี้ใน พ.ศ. 2512 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงพระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้งโครงการหลวงพัฒนาชาวเขาขึ้นหรือเรียกว่า **“โครงการหลวง”** ในระยะต่อมาโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อที่จะให้ชาวไทยภูเขาได้ตั้งถิ่นฐานทำมาหากินอย่างถาวรเป็นหลักแหล่ง ส่งเสริมให้ปลูกผลไม้เมืองหนาว และพืชเมืองหนาวต่าง ๆ เพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นและการทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งมีผลช่วยในการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารให้พ้นจากความเสื่อมโทรมได้ ดังกระแสพระราชดำริที่มีความตอนหนึ่งว่า

“เรื่องที่จะช่วยชาวเขาและโครงการชาวเขานั้น มีประโยชน์โดยตรงกับ



□ สภาพพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่มีความสมบูรณ์



ชาวเขาเพื่อที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ชาวเขามีความเป็นอยู่ดีขึ้น... ผลอีกอย่างหนึ่งซึ่งสำคัญมากก็คือ ชาวเขาตามที่รู้เป็นผู้ที่ทำการเพาะปลูกที่อาจทำให้บ้านเมืองเราไปสู่หายนะได้ โดยที่ถางป่าและปลูกโดยวิธีที่ไม่ถูกต้อง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดี ความอยู่ดีกินดี และปลอดภัยได้อีกทั้งประเทศ เพราะว่าถ้าเราสามารถทำโครงการนี้ให้สำเร็จให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่ง สามารถที่จะมีการกินที่อยู่ดีพอสมควรและสนับสนุนนโยบายที่จะรักษาป่าไม้ รักษาดินให้เป็นโยชน์ต่อไปประโยชน์อันนี้จะยั่งยืนมาก”¹

การจัดตั้งโครงการหลวงในภาคเหนือดังกล่าว จึงเป็นการเริ่มงานอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารตามพระราชดำริขึ้นในภาคเหนืออย่างจริงจังเป็นครั้งแรก ปัจจุบันได้มีการดำเนินงานกระจายไปอีกหลายแห่งในภาคอื่นด้วย

การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารหมายถึงการใช้ การดูแลรักษาและปรับปรุงพื้นที่ฟูทวีพยากรธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่สำคัญได้แก่ ป่าไม้ และน้ำด้วยวิธีการที่เหมาะสมโดยให้มีการสูญเสียทวีพยากรธรรมชาติแต่น้อยแล้วได้รับประโยชน์คุ้มค่า ทั้งยังรวมถึงการป้องกันทวีพยากรธรรมชาติซึ่งถูกทำลายให้คืนสู่สภาพเดิมด้วย วิธีการอนุรักษ์ต้นน้ำ

ลำธารต้องประกอบด้วย การอนุรักษ์ป่าไม้ร่วมกับการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยการอนุรักษ์ป่าไม้ด้วยการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ให้มีความสมบูรณ์ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น กำหนดพื้นที่ป่าให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ป้องกันการลักลอบตัดไม้ การทำไร่เลื่อนลอย และป้องกันไฟไหม้ป่า ปรับปรุงสภาพพื้นที่ป่าไม้ซึ่งถูกทำลายด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การปลูกซ่อมเสริมป่า การทำสวนป่า ตลอดจนการจัดทำระบบการเกษตรโดยปลูกพืชอื่นผสมในสวนป่า ประชาสัมพันธ์ให้การศึกษาแก่ประชาชนให้ตระหนักถึงภัยที่จะเกิดจากการที่ป่าไม้ในบริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายและให้

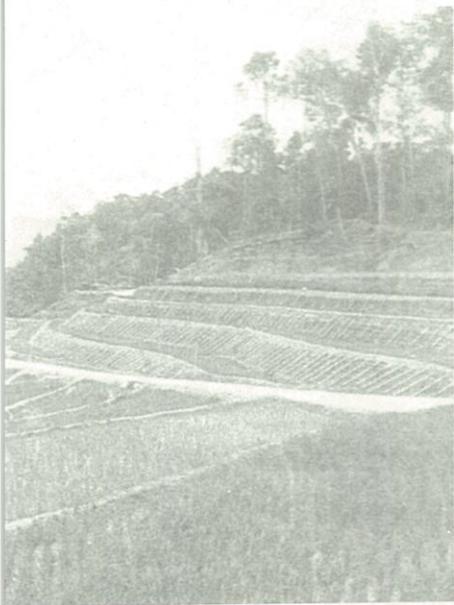
ร่วมมือกับทางราชการในการรักษาป่าอนุรักษ์ดินและน้ำในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารเป็นกิจกรรมที่มีผลสัมพันธ์กัน กล่าวคือในการอนุรักษ์ดินจะลดความรุนแรงของน้ำไหลบ่าบนผิวดิน โดยการชะลอความเร็วของกระแส น้ำหรือเก็บกักน้ำไว้เพื่อให้น้ำซึมสะสมในดินให้มากที่สุด จากนั้นค่อยไหลระบายสู่ลำธารด้วยการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยพืช โดยการปลูกต้นไม้หรือพืชคลุมดินป้องกันการพังทลายของดิน และลดการระเหยของน้ำออกจากดินในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ไม่มีป่าไม้ด้วยวิธีปลูกพืชเป็นแนวไปตามเส้นชั้นระดับเดียวกันและตั้งได้จากกับความลาดเทของพื้นที่ ปลูกพืชหลายชนิดเป็น

¹ โครงการตามพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ” *สาธานุกรมไทยสำหรับเยาวชน* 12, 2531 หน้า 258.

แถบสลับกันและตั้งฉากกับความลาดเทของพื้นที่ ปลู๊กพีชคลุมดินตระกูลถั่ว และหญ้าบางชนิด ส่วนการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยการก่อสร้าง เป็นการดัดแปลงสภาพพื้นที่ร่วมกับวิธีการอนุรักษ์ด้วยพืช เพื่อช่วยลดความรุนแรงของน้ำที่ไหลป่าโดยกักน้ำไว้เป็นระยะ ๆ โดยก่อสร้างคันดินกั้นน้ำเป็นระยะ ๆ ตลอดความยาวของพื้นที่ลาดเอียง พร้อมกับขุดร่องน้ำติดกับคันดินเพื่อระบายน้ำที่คันดินกั้นไว้จากพื้นที่สู่ลำธารก่อสร้างชั้นบันไดตามความยาวของพื้นที่ ซึ่งมีทั้งชั้นบันไดอยู่ในแนวระดับและชั้นบันไดแบบลาดเทโดยให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ ก่อสร้างฝายปิดกั้นทางน้ำเพื่อใช้ทดและเก็บน้ำที่ไหลป่าคล้ายกับอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กให้กระจายตามบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยน้ำจะซึมเข้าไปในดินทำให้พื้นที่บริเวณต้นน้ำลำธารเกิดความชุ่มชื้นและมีน้ำไหลออกจากดินหล่อเลี้ยงลำธารตลอดปี ฝายที่สร้างปิดกั้นทางน้ำในบริเวณต้นน้ำลำธารอาจสร้างด้วยวัสดุหาได้ง่าย เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เสาไม้ ทราช และกรวด เป็นต้น โดยกำหนดสัดส่วนของฝายให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่คาดว่าจะมีมากที่สุด

ในการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารที่เสื่อมโทรมมีหลายหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินงานสนองพระราชดำริด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน ได้แก่ การอนุรักษ์ป่าไม้ การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยทางพืชร่วมกับการก่อสร้างคันดินหรือสร้างชั้นบันไดรวมทั้งใช้การก่อสร้างฝายปิดกั้น





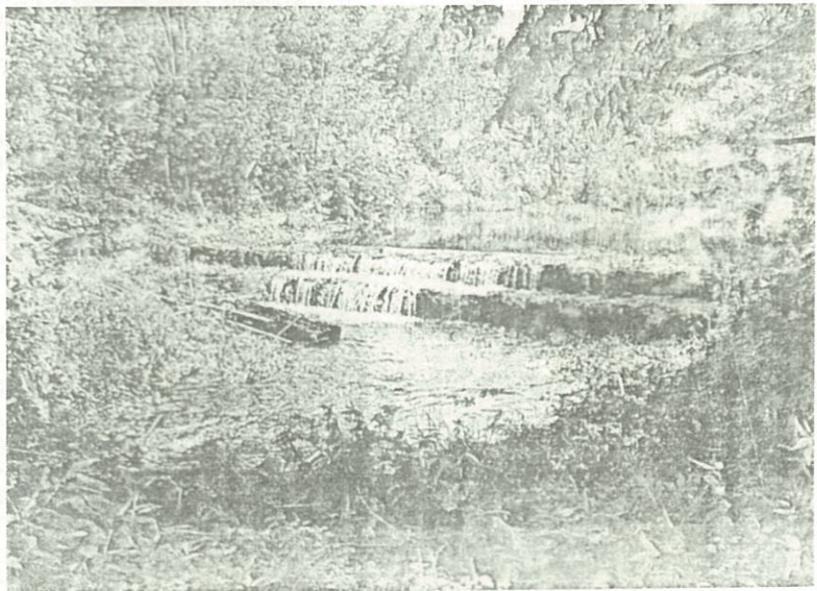
□ การปลูกพืชหลายชนิดเป็นแถวสลับกัน เพื่ออนุรักษ์ดิน และน้ำ

ทางน้ำในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร อาทิ เช่น กรมป่าไม้ได้จัดตั้งและดำเนินงาน โครงการพัฒนาต้นน้ำตามแนวพระราชดำริหลายหน่วยกระจายตามท้องที่จังหวัด ต่าง ๆ ในภาคเหนือ มีการปลูกเสริมป่า เพื่ออนุรักษ์ต้นน้ำลำธารในบริเวณที่ เสื่อมโทรม และสนองพระราชดำริใน การจัดให้ชาวไทยภูเขาได้อาศัยอยู่ใน หมู่บ้านพัฒนาชาวเขาโดยมีที่ดินถาวร สำหรับทำมาหากินเพื่อป้องกันและลด ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อใช้พื้นที่ ทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งในพื้นที่จัดสรรให้ เพาะปลูกเหล่านี้มีการปรับพื้นที่เป็น นาขั้นบันไดเพื่อปลูกข้าวหรือก่อสร้าง คันดินชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลป่ามา ตามผิวดิน แล้วใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจอัน เป็นการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารอย่าง ถูกต้องตามหลักการดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

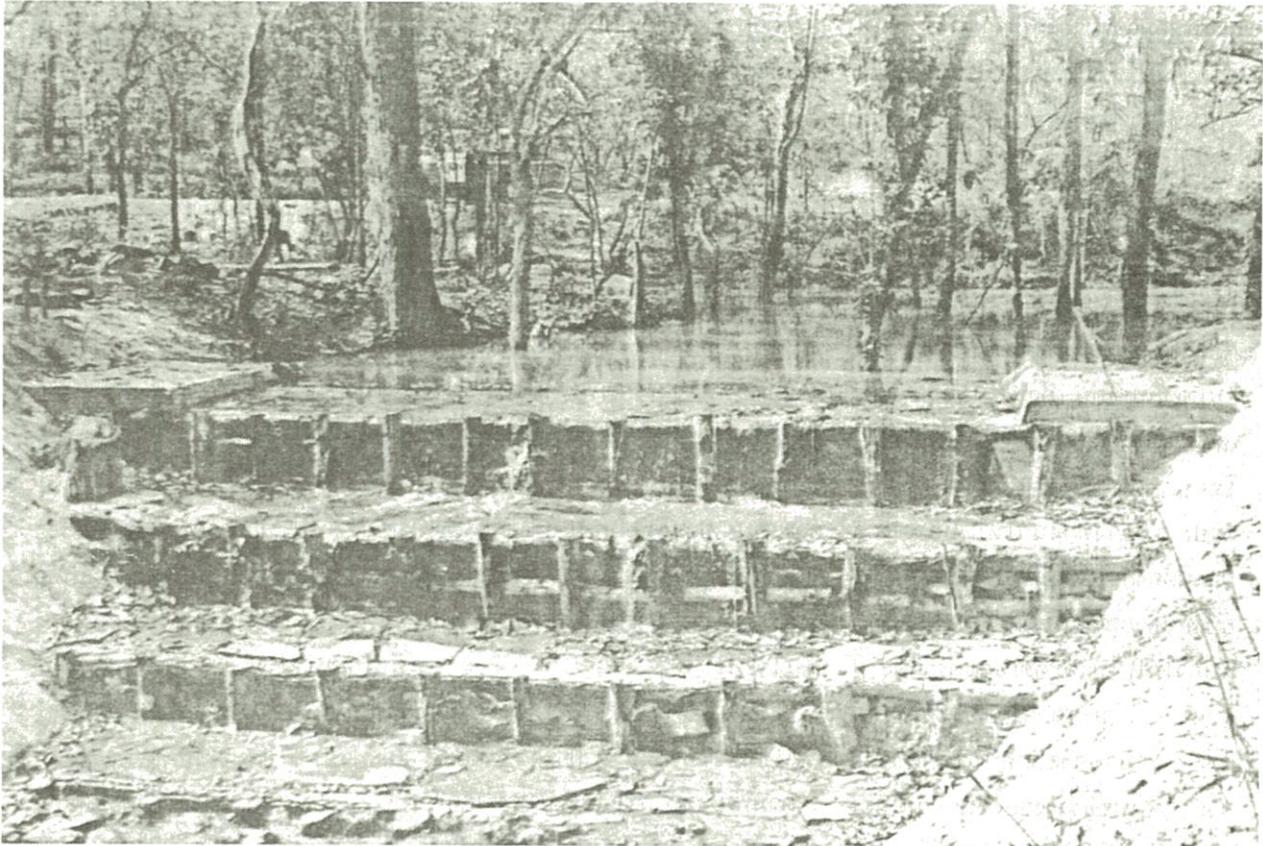
ดังตัวอย่างโครงการพัฒนาต้นน้ำ ห้วยทุ่งจือ อำเภอแม่แตง จังหวัด เชียงใหม่ โครงการพัฒนาต้นน้ำ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน โครงการพัฒนาต้นน้ำแม่ตาช้าง อำเภอ แม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นต้น กรม พัฒนาที่ดินได้ดำเนินงานโครงการหลวง พัฒนาที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ หลวงทุกแห่ง เพื่อจัดพื้นที่ทำกินให้แก่ ราษฎรชาวไทยภูเขา ให้สามารถทำการ เพาะปลูกดำรงชีพอยู่ได้เป็นหลักแหล่ง โดยวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำชั้น บันไดดิน และจัดระบบชลประทานใน ไร่เนา อีกทั้งแนะนำและสาธิตการใช้ ที่ดินในเขตพื้นที่โครงการหลวงให้เกิด ประโยชน์ในด้านอนุรักษ์ต้นน้ำ ลำธาร กรมชลประทานได้ดำเนินการ สนองพระราชดำริ เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ต้นน้ำลำธารโดยการสร้างฝายปิดกั้น ทางน้ำ เก็บกักน้ำตามร่องน้ำลำธาร

ในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ที่ศูนย์ศึกษาการ พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ตามพระราช- ดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานตาม พระราชดำริ อำเภอเมือง จังหวัด สกลนคร พื้นที่เชิงดอยอินทนนท์ในเขต โครงการหลวง อำเภอจอมทอง และ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งฝายที่สร้างใช้วัสดุในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นแก่พืชและพื้นที่ บริเวณต้นน้ำลำธารได้เป็นอย่างดี

ในที่นี้ขอยกตัวอย่างโครงการใน พระราชดำริ ซึ่งผู้เขียนได้ไปศึกษาดูการ อนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารในปี 2529 คือ ศูนย์ศึกษาการพัฒนา “ห้วย- ฮ่องไคร้” ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ ต้นน้ำห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจุดมุ่งหมายของ ศูนย์ศึกษานี้เพื่อศึกษาและทดสอบการ พัฒนาพื้นที่บริเวณต้นน้ำลำธารของ



□ ฝายปิดกั้นทางน้ำ



ภาคเหนือ ทั้งด้านการพัฒนาป่าไม้และด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ผลการศึกษาให้กับส่วนราชการและราษฎร การบริหารงานของศูนย์การศึกษาฯ กระทำในรูปคณะกรรมการประสานงาน กับหลายส่วนราชการ เพื่อสนองพระ- ราชดำริโดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 จนถึงปัจจุบัน พื้นที่ในโครงการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้มี ประมาณ 8,500 ไร่ อยู่ในเขตป่าสงวน แห่งชาติ **“ป่าขุนแม่กวาง”** ด้านทิศ เหนือของพื้นที่ใช้ในการศึกษาเพื่อการ อนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่ตอน ได้เป็นป่าเสื่อมโทรมใช้ศึกษาการพัฒนา การเกษตรกรรมกันระหว่าง ดิน น้ำ

และป่าไม้ โดยงานในศูนย์ที่ได้ดำเนินการ ไปแล้วเพื่อการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ตามพระราชดำรินี้

งานพัฒนาที่ดินมีการสำรวจคุณ- ภาพของดิน วางแผนการใช้ที่ดิน ศึกษา และทดสอบระบบการปลูกพืชเพื่ออนุ- รักษ์ดินและน้ำ โดยปลูกไม้ผลพืชตระกูล ถั่ว และพืชผักต่าง ๆ ตามขอบอ่างเก็บ น้ำ นอกจากนั้นได้ทดลองปลูกหญ้า ชนิดต่าง ๆ เพื่อผลทางด้านการศึกษา ด้วย ซึ่งผลจากโครงการสามารถรักษา ระบบนิเวศน์ของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี สำหรับงานศึกษาการพัฒนาเกษตร- กรรมมีการบุกเบิกพื้นที่แล้วจัดทำแปลง ย่อยทำการศึกษาการเกษตร ปลูกไม้ผล

□ **ลักษณะฝายที่สร้างด้วยวัสดุหาง่าย ในท้องถิ่น**

สลับกับไม้เกษตรอุตสาหกรรม และไม้ สำหรับใช้ทำฟืนโดยปลูกผสมในแต่ละ แปลง เพื่อหารูปแบบให้ราษฎรแต่ละ ครอบครัวได้นำวิธีการไปใช้ในพื้นที่

งานพัฒนาแหล่งน้ำมีการสร้าง อ่างเก็บน้ำ 6 แห่ง พร้อมทั้งสร้างระบบ ท่อส่งน้ำในพื้นที่พัฒนาป่าไม้ พื้นที่ เพาะปลูกพืชและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ด้วย น้ำชลประทาน มีการสร้างฝายเก็บกัก น้ำ (Check dam) ขนาดเล็กไว้ตามต้น น้ำลำธารในเขตพัฒนาป่าไม้ชลประ- ทาน 70 แห่ง และในเขตพัฒนาป่าไม้ ด้วยน้ำฝน 180 แห่ง เพื่อใช้ทดและเก็บ

น้ำที่เหลือบ้างมาให้กระจายตามบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร น้ำที่เก็บนี้จะซึมเข้าไปในช่องว่างระหว่างเม็ดดินทำให้พื้นที่บริเวณต้นน้ำลำธารซึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้เกิดความชุ่มชื้น และมีน้ำไหลออกจากดินหล่อเลี้ยงลำธารตลอดปี ซึ่งฝายที่สร้างปิดกั้นทางน้ำในบริเวณต้นน้ำลำธารจะสร้างด้วยวัสดุราคาถูกและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ไม้ไผ่ เสาไม้ ทวาย กรวดและหิน เป็นต้น โดยนำเสาไม้มาตอกให้ห่างกันเป็นระยะ ๆ ขวางทางน้ำให้ได้หลายแถวตามที่ต้องการ แล้วนำไม้ไผ่มาตอกติดกับเสาแล้วกรุด้วยไม้ไผ่ติดกับเคร่า พร้อมกับกิ่งไม้ใบไม้และอัดกรวดทวายลงไปให้เต็ม หรืออาจใช้ก้อนหินขนาดต่าง ๆ นำมากองคล้ายบันไดปิดขวางลำน้ำโดยในช่องว่างของหินขนาดใหญ่แต่ละชั้นบรรจุด้วยกรวดและหินย่อยขนาดเล็กลงไปจนเต็ม ซึ่งฝายที่สร้างด้วยหินดังกล่าวนี้จะต้านทานน้ำที่ไหล

ผ่านตัวฝายและน้ำที่ล้นข้ามสันฝายได้เป็นอย่างดี

งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ได้ปลูกป่าทดแทนในบริเวณที่เสื่อมโทรม การทดลองจัดระบบเกษตรป่าไม้ ปลูกพืชสวนผสมในป่าสักด้วยระบบน้ำหยดทดลองปลูกป่า 3 อย่างประกอบด้วยไม้ใช้สอย ไม้ผลและไม้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ รวมพื้นที่ประมาณ 1,200 ไร่ รวมทั้งการจัดระบบทุ่งหญ้าในป่าเต็งรังป้องกันไฟป่าในเขตโครงการแบบ Wet Firebreak หรือที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเรียกระบบกันไฟป่านี้อีกว่า **“ป่าเปียกสำหรับป้องกันไฟ”**²

จากผลของการดำเนินงานในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ที่เป็นไปตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ทรงมีพระราชหฤทัยที่มุ่งมั่นที่จะให้ผลของการพัฒนานั้นเป็นประโยชน์และถึงมือประชาชนให้ได้

มากที่สุด โดยพระองค์จะไม่ทรงดำเนินงานซ้ำซ้อนกับรัฐบาลแต่ทรงดำเนินงานให้ผสมผสานสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของรัฐบาล และให้มีประสานงานของหน่วยราชการต่าง ๆ ด้วยกัน โดยศูนย์ศึกษาฯ เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ความรู้ให้แก่ราชการและประชาชน ทางด้านรูปแบบของการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารและการใช้พื้นที่ป่าต้นน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งยังทดลองศึกษาระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียกจากระบบชลประทานด้วย ถือได้ว่าเป็นแบบอย่างที่ถูกหลักวิธีที่ควรนำไปปฏิบัติในการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารในพื้นที่อื่น ๆ เพราะมุ่งความสำคัญของการพัฒนาทั้งดิน น้ำ และป่าไม้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันพร้อม ๆ กันไป อันจะเป็นผลให้ป่าชุ่มชื้นและมีน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติไหลตลอดปีพอที่จะสนองต่อการอุปโภคและบริโภคของประชาชนได้ตลอดไป □■

2. สุเมธ ตันติเวชกุล “โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 9,

2 ธันวาคม 2530 หน้า 38.

เอกสารอ้างอิง

“โครงการตามพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ” สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน 12, 2531

หน้า 112 - 113, 258

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2530

สุเมธ ตันติเวชกุล “โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม. 9, 2, ธันวาคม 2530 หน้า 32 - 48



มนุษย์

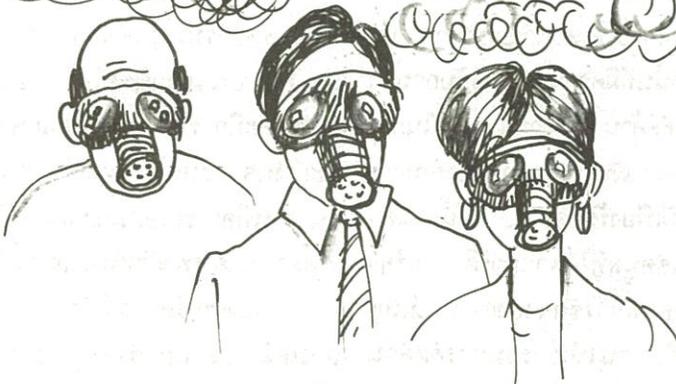
กับ

สิ่งแวดล้อม

: งานวิจัย



* ณัฐสิทธิ์ พุฒิวิศารทภาคย์



ไ
นระบอบประชาธิปไตย
ทุกสรรพสิ่งล้วน
สัมพันธ์และมีส่วน
เกื้อกูลกันเพื่อการ
ดำรงอยู่ได้ในโลก
นับตั้งแต่การถือกำเนิดของสิ่งมีชีวิต
ขนาดเล็กสุด กระทั่งพัฒนาการมาเป็น
รูปแบบมนุษย์ผู้ทรงภูมิปัญญาฝ่าพันธุ์
ต่างๆ ในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง
แห่งอารยยุค ใครจะตระหนักบ้างว่า
มนุษย์กำลังใช้มันสมอง และสองมือ
อันเฉลียวฉลาดของตนบั่นทอนทำลายสรรพ
สิ่งแวดล้อมที่เคยเกื้อกูลจนมนุษย์เติบโต
ใหญ่ขึ้นได้ทุกวันนี้

กระแสสำนึกในภยันตรายของ
โลกอันเสื่อมโทรมลงถึงขีดสุดถึงขั้น
วิกฤตในบางพื้นที่และกำลังจะติดลบ
ในหลายกรณีนั้น ไม่ใช่กระแสด้าน
เชิงแพชชันอย่างแน่นอน เพราะภัยธรรม-
ชาติที่เกิดขึ้นรอบตัวคนหนกหนวยรุนแรง
ขึ้นตามลำดับนั้นเป็นคำตอบที่เห็นกัน
ชัด ๆ อยู่แล้ว เมื่อมีคนเริ่มทนไม่ได้และ
ร้องแรกแหกกระเชอขึ้นมา เสียงร้อง
นั้นพลันมีการขานรับอย่างพร้อมเพรียง
จากเพื่อนร่วมโลกทุกชาติ

ประเทศไทยเคยมีตัวอย่างจาก
กรณีโรงงานแทนทาลัมที่จังหวัดภูเก็ต
และการคัดค้านการสร้างกระเช้าลอยฟ้า
ดอยสุเทพที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีงาน
วิจัย เรื่อง “ความแปลกแยกกับการ
เข้าร่วมการคัดค้านปัญหาสิ่งแวดล้อม
ของประชาชน : ศึกษากรณี

* บรรณารักษ์ประจำแผนกบริการสนเทศ หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ : ศศ.บ.
(บรรณารักษศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

โรงงานแทนทาลัมที่จังหวัดภูเก็ต โดยนางสาวเยาวนิจ กิตติชกรกุล (พ.ศ. 2529) พบว่า ความรู้สึกใ้รับบรรทัดฐานเป็น**มิติน**ของความแปลกแยก * เพียงมิตินเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเข้าร่วมการคัดค้านโรงงานแทนทาลัม แต่สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเข้าร่วมการคัดค้านโรงงานแทนทาลัมได้เพียงร้อยละ 4 และเมื่อควบคุมตัวแปรการเข้าร่วมการคัดค้านโรงงานฯ ของกลุ่มคนใกล้ชิด พบว่าความรู้สึกใ้รับบรรทัดฐานมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการคัดค้านโรงงานฯ เฉพาะในกลุ่มคนที่ไม่ได้ไปเข้าร่วมการคัดค้านโรงงานฯ กับกลุ่มคนใกล้ชิดเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ตัวแปรที่มีอำนาจมากที่สุดในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามก็คือ ทศนคติที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนดังกล่าวได้ร้อยละ 11 ส่วนตัวแปรที่มีอำนาจรองลงมาก็คือ ความเชื่อข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางลบของโรงงานแทนทาลัม โดยที่ตัวแปรทั้งสองรวมกันจะสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเข้าร่วมการคัดค้านการก่อตั้งโรงงานแทนทาลัม ได้ร้อยละ 18 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีอำนาจอธิบายอย่างมีนัยสำคัญ

และงานวิจัย เรื่อง **“การระดมพลังและการ เข้าร่วมการคัดค้าน**

การสร้างกระเช้าลอยฟ้าโดยสุเทพ : การศึกษาแนวจิตวิทยาสังคม”

โดยนางวิชนี บุญนาค (พ.ศ. 2529) ได้สัมภาษณ์กลุ่มที่เข้าร่วมและไม่ได้ร่วมการคัดค้าน ซึ่งประกอบด้วยบุคคล 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ พระสงฆ์ นักวิชาการ นักศึกษา และชาวบ้าน แสดงให้เห็นว่าร้อยละ 60 ของผู้เข้าร่วมการคัดค้านได้เข้าร่วมการคัดค้านในระดับต่ำ มีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้นที่เข้าร่วมการคัดค้านในระดับสูง นอกจากนั้นพบว่าแบบแผนของการเข้าร่วมการคัดค้านเป็นไปตามแบบแผนของกัตต์แมน ส่วนผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการคัดค้านนั้นพบว่ามีลักษณะทางจิตวิทยาสังคม อันได้แก่ระดับความเป็นอนุรักษ์นิยม ทศนคติต่อการสร้างกระเช้าลอยฟ้าและระดับความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการคัดค้าน แตกต่างจากผู้เข้าร่วมการคัดค้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในบรรดาตัวแปรอิสระที่ศึกษาพบว่ามิตินเพียงทศนคติทางลบต่อการสร้างกระเช้า ซึ่งเป็นผลมาจากความเชื่อว่าการสร้างกระเช้าจะทำลายสภาพแวดล้อมเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการคัดค้าน แต่ความสามารถในการอธิบายความผันแปรของการเข้าร่วมการคัดค้านมีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเรื่องของอิทธิพลการชักจูงยังแสดงให้เห็นว่าการชักชวนให้เข้าร่วมการคัดค้าน

เท่านั้นที่ประสบผลในการกระตุ้นให้ประชาชนให้เข้าร่วมการคัดค้าน

ปัญหาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศที่ทำให้เกิดสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม การสะสมสารพิษในห่วงโซ่อาหารอันตรายต่อผู้บริโภค และอันตรายที่มีต่อเกษตรกรโดยตรงนั้น ได้มีผู้วิจัยเรื่อง **“ความรู้ทัศนคติของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก”** โดยนายเกษม น้อยน้ำใส (พ.ศ. 2529) ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่า สภาพทั่วไปของเกษตรกรในสังคมชนบท มีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักหลังฤดูการเก็บเกี่ยวแล้วจะทำการเพาะปลูก ครอบครัวยุคใหม่มีขนาดเล็กประมาณ 3-5 คน และจะทำการเกษตรในพื้นที่ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ โดยทำในพื้นที่ประมาณ 11-50 ไร่ ส่วนใหญ่ทำการเกษตรมานานกว่า 20 ปี มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชประมาณ 1-10 ปีสำหรับสถานภาพทางเศรษฐกิจนั้นเกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรต่ำ คือ ประมาณปีละไม่ถึง 20,001 บาท และมีการใช้จ่ายต่ำด้วย เกษตรกรจะกู้เงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์และเอกชนต่าง ๆ เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผล

* มิตินของความแปลกแยก ประกอบด้วย ความรู้สึกใ้อำนาจ ความรู้สึกใ้ความหมาย ความรู้สึกใ้บรรทัดฐาน และความรู้สึกโดดเดี่ยวทางสังคม

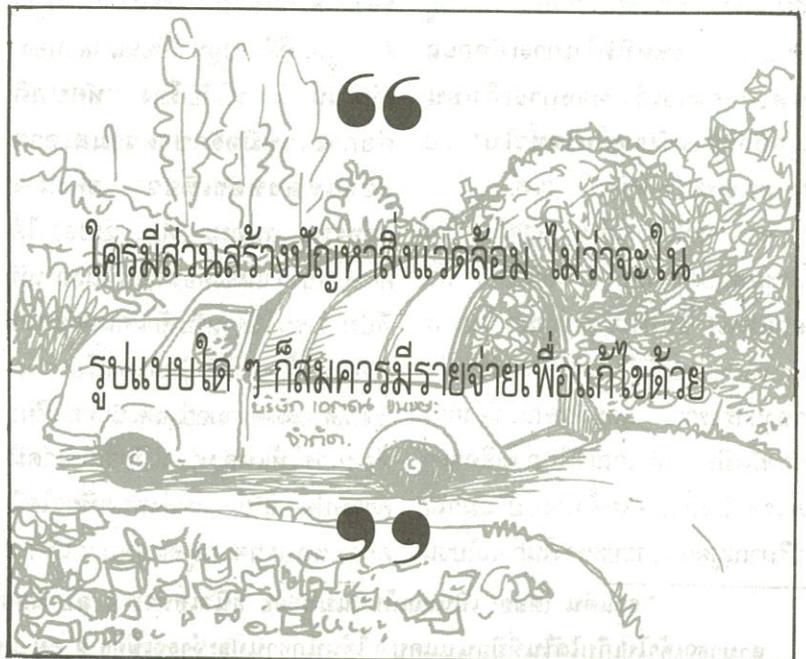
กระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้น ป.4 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชดีกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาชั้น ป.4 และต่ำกว่าชั้น ป.4 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาชั้น ป.4 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชดีกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้น ป.4 แต่รู้เรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้ไม่แตกต่างกันและเกษตรกรที่มีอายุ จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร, ประสบการณ์ในการใช้สารเคมีฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันการเกษตรแตกต่างกัน มีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เกษตรกรมีทัศนคติต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาชั้น ป.4 และสูงกว่าชั้น ป.4 มีทัศนคติต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้น ป.4 แต่ในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันและเกษตรกรที่มีอายุ จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ประสบการณ์ในการใช้สารเคมีฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันการเกษตร สถานภาพพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาสู่สังคมมากขึ้น สารเคมีต่างๆ ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในกิจการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและสาธารณสุขเพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งมีทั้งที่มีพิษร้ายแรงและไม่ร้ายแรง สารเคมีเหล่านี้ได้ถูกนำไปใช้หรือผสมกันเพื่อให้มีฤทธิ์ในการทำลายโดยเฉพาะกับศัตรูพืชแมลง ฆ่าเชื้อโรค หรือส่วนประกอบในการอุตสาหกรรมต่างๆ แล้ว สารเคมีเหล่านี้ก็ตกค้างอยู่ในธรรมชาติตามสภาพที่กลายเป็นของเหลือใช้หรือมูลฝอยจากเขตโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน อาคารบ้านเรือน ซึ่งจะปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อมในน้ำ อากาศ และดินจนมีผลต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งที่มีชีวิตอื่น ๆ จึงมีผู้ทำการศึกษา เรื่อง “การจัด

การมูลฝอยที่เป็นอันตรายในเขตเมือง” โดย ผศ.ดร.ธเรศ ศรีสถิตย์ (พ.ศ. 2533) เพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการการจัดการ และสามารถทำไปปฏิบัติได้โดยเฉพาะในเขตเทศบาลต่างๆ จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากมูลฝอยอันตรายที่มาจากสถานพยาบาล ทั้งนี้เพราะสถานพยาบาลไม่ได้ทำลายโดยมอบให้เทศบาลเก็บขนไปทำลาย ตามวิธีการของเทศบาล จนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม นอกจากนี้เทศบาลทั่วไปยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางในการจัดการมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อควรเผาทำลายในที่ที่เกิด ส่วนมูลฝอยอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม ควรแจ้งหรือติดต่อประสานงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหามูลฝอยได้เพิ่มทวีความ



รุนแรงมากขึ้นในเมื่อเรามีเนื้อที่จำกัด ในการกำจัดมูลฝอย และปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มูลฝอยได้เกิดขึ้นตามชุมชน อาคารบ้านเรือนโดยเทศบาลมีหน้าที่เก็บรวบรวมด้วยรถบรรทุกมูลฝอยขนาดต่าง ๆ กัน ตามปริมาณของมูลฝอย ดังนั้นในการทำงานเก็บขนมูลฝอยให้ได้มีประสิทธิภาพ รถเก็บขนย่อมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานและมีความสำคัญ จึงควรให้ความสนใจพิจารณาเลือกใช้รถอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาพของบ้านเมือง ผังเมือง ย่อมแตกต่างกันออกไปตามสภาพภูมิประเทศ ตามความเป็นอยู่ ธุรกิจการค้า การขยายตัวของเมืองและความหนาแน่นของประชาชน ดังนั้นในการวางแผนทางรถเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ จะช่วยให้การเก็บขนมูลฝอยได้ดียิ่ง คือ “เก็บได้หมด รวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจร และไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก” จึงได้มีผู้ศึกษาเรื่อง **“เทคนิคในการเลือกรถ และการวางแผนทางการเก็บขนมูลฝอยสำหรับเทศบาลทั่วไป”** โดย ผศ.ดร.ธเรศ ศรีสถิตย์ (พ.ศ. 2533) พบว่า รถที่นิยมให้มากที่สุดคือ รถประเภทเปิดข้างเทท้าย ชนิด 6 ล้อ **รถแต่น*** ซึ่งเริ่มมีบทบาทมากในการเก็บขนมูลฝอย ทั้งนี้เพราะความหนาแน่นของการจราจร และลักษณะของการวางผังเมือง หลักเกณฑ์ในการเลือกรถควรคำนึงถึงปัจจัยด้านงบประมาณ ปริมาณมูลฝอย ระยะทางในการเก็บขน

และจำนวนพนักงานประจำรถ สำหรับการวางแผนทางเก็บขนเทศบาลควรทำการทดลองกับเขตเก็บขนก่อน โดยพยายามให้รถทำการเก็บขนวันละ 2 เที่ยวมากที่สุด และควรคำนึงถึงปริมาณมูลฝอยที่เกิดในเขตต่าง ๆ ทิศทางในการวิ่ง ตลอดจนความเหมาะสมของภูมิประเทศในเขตเมือง

ปัญหาภาวะมลพิษด้านมูลฝอย ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นทำให้เกิดผลกระทบต่อ การท่องเที่ยว นับตั้งแต่รัฐบาลได้กำหนดให้ปีพุทธศักราช 2530 เป็นปีแห่งการท่องเที่ยว จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น การทิ้งมูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยวก็มีมากขึ้นตามจำนวนผู้มาเยือน จนก่อให้เกิดปัญหาสภาวะแวดล้อมที่ไม่ดี ทำลายภาพพจน์และความงามของแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนทำลายความรู้สึกที่ดีของผู้มาเยือนแหล่งท่องเที่ยว นั้น มีงานวิจัยเรื่อง **“ทัศนคติต่อการร่วมมือรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยว”** ของนาง ธนพรธน สุนทรระ (พ.ศ. 2533) ได้ศึกษาพบว่า แหล่งท่องเที่ยวเป็นสถานที่ที่ประชาชนใช้สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งที่ควรมีทัศนียภาพ หรือธรรมชาติที่สวยงามอยู่เสมอ นักท่องเที่ยวต้องการให้แหล่งท่องเที่ยวสะอาดมีความปลอดภัย แหล่งท่องเที่ยวใดมีความสกปรกจากมูลฝอยมากแหล่ง

ท่องเที่ยววันนั้นจะหมดคุณค่าลงไปทันที การร่วมมือรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยวจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดำเนินการอย่างจริงจัง ผู้ที่มีส่วนช่วยรักษาความสะอาดแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ ผู้รับผิดชอบดูแลแหล่งท่องเที่ยวทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน ผู้ประกอบการค้าบริเวณแหล่งท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว

นอกจากนี้สิ่งรอบตัว ก็เป็นปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อ การกระทำความผิดของมนุษย์เราได้ ดังเช่นงานวิจัยเรื่อง **“ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อ การกระทำความผิดของเยาวชน”** ของนายไพโรจน์ สิทธิภักดิ์ (พ.ศ. 2529) โดยการสุ่มสัมภาษณ์เยาวชนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีถึง 25 ปี ที่กระทำความผิด 200 คน จากทัณฑสถานวัยหนุ่มบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งประเภทการกระทำความผิดของเยาวชนออกเป็น 4 ประเภทคือการกระทำความผิดประเภทฆาตกรรม, โจรกรรม, ทำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บสาหัสและประเภทข่มขืนกระทำชำเรา การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อ การกระทำความผิดของเยาวชนมีดังต่อไปนี้

1. เยาวชนที่กระทำความผิดมาจากครอบครัวที่ไม่เอื้ออำนวย โดยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตเกษตรกรรมมาก่อน

* รถแต่น (ต๋อย) เป็นรถเก็บขนมูลฝอย ชนิดเทท้าย 4 ล้อ มีความจุ 3 ลบ.ม. มีความคล่องตัวสูง สามารถเข้าไปเก็บได้ในที่มีถนนแคบ ๆ ไซ้พนักงานประจำรถเพียง 2 คน และสามารถจดทะเบียนรถบรรทุกได้

2. ยาวชนที่กระทำผิด จะกระทำ ความผิดในเวลากลางคืนมากกว่าในเวลากลางวัน

3. สถานที่ของการกระทำความผิดนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นบริเวณที่เปลี่ยวในชนบท เช่น บริเวณภายในหมู่บ้านที่ห่างคนสัญจรไปมา บริเวณไร่นาหรือป่าละเมาะ

4. ยาวชนที่กระทำผิดส่วนใหญ่ จะใช้อาวุธปืนเป็นอาวุธในการกระทำผิด ยกเว้นความผิดประเภทข่มขืนกระทำเราที่ใช้กำลังและเสียงขู่บังคับในการกระทำผิด

5. อาวุธที่ใช้ในการกระทำผิดนั้น ส่วนใหญ่ได้มาโดยการซื้อหาและบุคคลอื่นให้ยืม

6. ผู้กระทำผิดส่วนใหญ่ไม่เคยมีเพื่อนที่ทำความผิดมาก่อน เมื่อแยกความผิดในแต่ละประเภทของการกระทำผิดแล้วความผิดประเภทฆาตกรรมนั้นจะใช้อาวุธปืนทำความผิดเป็นส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการป้องกันตนเอง ถูกดูหมิ่นศักดิ์ศรี ความผิดประเภทโจรกรรมจะใช้ปืนเป็นอาวุธในการกระทำผิดเป็นส่วนใหญ่ มีสาเหตุมาจากเพื่อนฝูงและต้องการนำเงินไปใช้จ่าย ความผิดประเภททำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บสาหัสนั้นจะใช้อาวุธปืนและมีดในการกระทำผิด มีสาเหตุมาจากการก่อการทะเลาะวิวาทกัน ต้องการแก้แค้นและเมารุอา ความผิดประเภทข่มขืนกระทำเราานั้น

ส่วนใหญ่ใช้กำลังและเสียงเป็นตัวบังคับเหยื่อและเกิดในช่วงกลางคืน โดยมีสาเหตุมาจากมีสิ่งยั่วยุทางกามารมณ์อยู่และโอกาสเปิดให้กระทำผิด

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบบต่อการกระทำผิดพบว่า แหล่งที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสาเหตุแห่งการกระทำผิด แต่การใช้อาวุธ เวลา และ สถานที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จะเห็นได้ว่านับวันสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราจะเป็นมลพิษมากขึ้นทุกทีไม่ว่าควันพิษ น้ำเสียจากโรงงาน ควันพิษของท่อไอเสียรถยนต์ เสียงดังจากรถจักรยานยนต์ การจราจรที่ติดขัดนานนับชั่วโมง นับเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์แบบผ่อนส่งทั้งทางสุขภาพกายและจิตใจ ซึ่งทางรัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและได้รับเร่งแก้ไขมากมายหลายโครงการ เช่น โครงการรถไฟลอยฟ้า การสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม การริเริ่มที่จะให้มีการบำบัดน้ำเสียให้คูคลองทุกแห่ง การเดินเรือในคลองแสนแสบและอีก 7 คลอง รวมทั้งสวนสาธารณะ สวนหลวง ร.9 สวนสมเด็จพระยาเป็นต้น แหล่งนันทนาการเดิมที่มีอยู่ เช่น สวนสัตว์ดุสิต สวนจตุจักร และสวนลุมพินี นับเป็นปอดใหญ่ของกรุงเทพมหานครที่ควรอนุรักษ์ไว้ให้ประชาชนทุกวัยทุกชนชั้นได้มาพักผ่อนหย่อนใจควรที่จะทำการศึกษาและการวางแผนสำหรับโครงการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่

แหล่งนันทนาการนั้นให้คงไว้ซึ่งกันสถานภาพเดิมเพื่อให้บริการทางนันทนาการต่อไปในอนาคต ซึ่งมีผู้วิจัยเรื่อง "การประเมินมูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการในเขตเมือง : ศึกษาเฉพาะกรณีสวนสัตว์ดุสิต กรุงเทพมหานคร" โดยนางสาวสุวดี ศรีเบญจพลางกูร (พ.ศ. 2529) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้มาท่องเที่ยวสวนสัตว์ดุสิต ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยภายในเขตเมืองที่มีสภาพแวดล้อมแออัด คือ ในเขตเมืองชั้นในและชั้นกลางของกรุงเทพมหานครและมีระดับรายได้อยู่ในระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำ อยู่ในวัยทำงาน ประกอบอาชีพรับจ้างในหน่วยงาน เอกชนและรับราชการ ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะมีเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจจำกัดทำให้การมาพักผ่อนแหล่งนันทนาการนอกบ้านแห่งนี้เกิดขึ้นได้นาน ๆ ครั้ง โดยส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถประจำทางซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 39.20 บาท และแหล่งนันทนาการที่ทดแทนสวนสัตว์ได้มากที่สุด คือ สวนจตุจักร และสวนลุมพินีตามลำดับ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนเท่ากับ 27.29 บาท ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาท่องเที่ยวพบว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวสวนสัตว์แห่งนี้ โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวในลักษณะผกผัน สำหรับมูลค่าประโยชน์

ของสวนสัตว์ดุสิต ซึ่งอยู่ในรูปความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้มาท่องเที่ยวที่มีต่อการได้มาพักผ่อน ณ สวนสัตว์แห่งนี้ ปรากฏว่า สวนสัตว์ดุสิตก่อให้เกิดมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการ ในปี พ.ศ. 2528 เท่ากับ 27.96 ล้านบาท และเมื่อมีการอนุรักษ์พื้นที่นี้ไว้ในสถานภาพที่เป็นแหล่งนันทนาการต่อไปจะมีมูลค่าประโยชน์ทั้งหมดในรูปมูลค่าปัจจุบันที่เป็นตัวเงินตลอดอายุโครงการ 25 ปี เท่ากับ 204.52-298.43 ล้านบาท ณ ระดับอัตราส่วนลด 13-8 % ตามลำดับ

สวนสัตว์ดุสิต นอกจากจะเป็นแหล่งนันทนาการแล้ว ยังดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า สงวนพันธุ์สัตว์ป่าให้เยาวชนรุ่นหลังได้รู้จัก โดยมีงานวิจัย เรื่อง “**ความคิดเห็นของเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า : กรณีศึกษา สวนสัตว์ดุสิต กรุงเทพมหานคร**” โดยนางสาวจำนงรักษ์ อุดมเศรษฐี (พ.ศ. 2529) พบว่าเยาวชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ค่อนข้างเห็นด้วย เยาวชนชายและหญิงมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เยาวชนที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เยาวชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เยาวชนที่มีบิดา มารดา หรือผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 เยาวชนที่มาจากสถานศึกษาที่มีหรือไม่มีชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการศึกษเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการขาดการส่งเสริมเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า ปัญหาประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์และคุณค่าของทรัพยากรสัตว์ป่า ปัญหาการขาดการสนับสนุนจากประชาชน และจากภาครัฐบาล ส่วนข้อเสนอแนะที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่าควรมีการส่งเสริมเผยแพร่ความรู้เรื่องคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรสัตว์ป่า รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า ทางสื่อมวลชนทุกประเภท เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าด้วย

สำหรับการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมได้เริ่มมีองค์กรต่าง ๆ หันมาสนใจภัยจากสภาพแวดล้อมใกล้ตัวอย่างจริงจัง แล้วรณรงค์ต่อต้านให้เห็นผลอย่างเร่งด่วนในเวลานี้ เป็นกระแสผลักดันสำคัญที่ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนหันมาสนใจปัญหาจริงจังขึ้นอย่างไม่เคยเป็นมาก่อนในรอบปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มในทางบวกยิ่งขึ้นสำหรับการรณรงค์ในอนาคตอันใกล้นี้

จากการประชุมผู้บริหารสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

เมื่อต้นเดือนธันวาคมที่ผ่านมา เรื่อง “**ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเมืองไทยจะเป็นนิกส์**” ได้สรุปปัญหาการสูญเสียป่าว่า ป่าไม้เมืองไทยซึ่งควรจะมี 40 % ของประเทศนั้น ปัจจุบันเหลือเพียง 28 % และแนวโน้มการบุกรุกป่ายังมีอยู่สูงตราบใดที่ปัญหาความยากจนของประชาชนยังไม่หมดไป เพราะคนกลุ่มนี้มีจำนวนถึง 8.7 ล้านคน ยังจำเป็นต้องหักร่างกายเพื่อเสาะหาพื้นที่เกษตรกรรมอยู่อย่างต่อเนื่อง เพราะทุกครั้งที่ถูกร่างกายหัก เมื่อไม่มีการลงทุนพัฒนาหน้าดินเลย ความอุดมสมบูรณ์ของดินก็จะลดลง ต้องเปลี่ยนที่ใหม่เรื่อยไป ขณะเดียวกันนายทุนจากเมืองใหญ่ก็ถือโอกาสตามเข้าไปเก็บเนื้อดินที่มีผู้บุกรุกนำร่องไปแล้วนี้ มาพัฒนาให้มีศักยภาพเชิงธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรีสอร์ท สนามกอล์ฟ หรือการลักลอบตัดไม้ในเขตป่าสงวนฯ สวมรอยชาวบ้านไปพร้อม ๆ กัน

แนวทางการแก้ปัญหาที่เสนอมาจากการประชุม คือ ต้องแก้ปัญหาคนที่อยู่อาศัยและทำกินในเขตป่าไม้ก่อน จากนั้นค่อยกำหนดพื้นที่ป่าโดยรวมของประเทศว่าควรจะเป็นสัดส่วนของป่าอนุรักษ์สูงสุดคือ 25 % ลดพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเหลือเพียง 15 % พร้อมกับหลักการที่ว่า

ใครมีสวนสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะในรูปแบบใด ก็สมควรมีรายจ่ายเพื่อแก้ไขด้วย

แนวความคิดนี้เป็นแนวคิดใหม่ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เรากำลัง

เผชิญอยู่ ในลักษณะการมองโลกในแง่ดี มีทางออกให้ และสร้างกำลังใจร่วมกันว่าปัญหาเฉพาะหน้ายามนี้ไม่เลวร้ายจนเกินกว่าจะแก้ไขให้ลุล่วงไปได้

สภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้ป่าชายเลน การแก่งแย่งกันใช้ทรัพยากรทุกประเภทอย่างขาดความรอบรู้เอาใจใส่ในการสร้างเสริมขึ้นมาใหม่ในรอบปีที่ผ่านมา อยู่ในขั้นอันตรายอย่างยิ่ง โดยมีรูปธรรม คือ

1. การบุกรุกทำลายป่าโดยชาวบ้าน ทั้งที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์และรับใช้ฝ่ายนายทุน เฉพาะการบุกรุกของฝ่ายนายทุนในรูปแบบรีสอร์ตกลางป่า-ชายเขา อิงดอย ฯลฯ มีพื้นที่รวมมากกว่าหนึ่งล้านไร่แล้ว โดยเอกสารสิทธิ์มักจะได้มาไม่ถูกต้องหรือออกทับที่ป่าสงวนฯ โดยเจตนา

2. การตัดไม้ทำลายป่าชายเลนเพื่อแปรสภาพเป็นพื้นที่ทำนาทุ่งในแถบภาคตะวันออกเฉียงใต้มีปริมาณมหาศาลจนไม่

สามารถปลูกทดแทนขึ้นมาได้ทันความต้องการทางนิเวศวิทยาชายทะเลอีกแล้ว ผลที่เกิดขึ้นคือแหล่งอาศัยเพาะพันธุ์และอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำทะเลได้สูญเสียไปจนเกือบจะสิ้นเชิง และน้ำสกปรกจากการเพาะเลี้ยงกุ้งถูกปล่อยทิ้งสู่ทะเลโดยไม่มี การบำบัด ก่อมลพิษแถบชายทะเลอย่างรุนแรง

3. การลงทุนสร้างสนามกอล์ฟใหม่ทั่วประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของคนเพียงกลุ่มน้อยนิด จำนวนมากถึง 150 สนาม ใช้พื้นที่แต่ละแห่งอย่างน้อย 1,000-3,000 ไร่ คาดว่าประเทศไทยได้สูญเสียพื้นที่ทำกิน (ที่นาเดิมหรือที่รกร้างว่างเปล่าซึ่งอยู่ในมือ นักเก็งกำไรที่ดิน) และพื้นที่บุกรุกเขตป่าสงวนฯ ไปกับโครงการสร้างสนามกอล์ฟทั้งหลายไม่ต่ำกว่า 500,000 ไร่แล้ว

สำหรับปัญหาสนามกอล์ฟนั้นแนวคิด “ปอดแห่งใหม่ของคน

เมืองหลวง” อาจกลายเป็น “ทะเลทรายของเมืองไทย” ได้ง่าย ๆ เนื่องจากการขาดแคลนน้ำดูแลรักษาสวน ซึ่งแต่ละแห่งต้องใช้น้ำวันละประมาณ 1,000 ลบ.ม. หรือ 1 ล้าน ลบ.ม./ปี สำหรับสนามขนาด 18 หลุม เท่ากับปริมาณความต้องการน้ำของไร้อ้อยหรือไร่มันขนาด 1,000 ไร่ทีเดียว ปัญหาเฉพาะหน้าตอนนี้คือปริมาณฝนไม่เพียงพอให้เก็บกักน้ำ วิฤตที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรมชลประทานและโครงการพระราชดำริไม่ยินดีที่จะให้น้ำในส่วนของเกษตรกรรมถูกแบ่งไปใช้ ขณะเดียวกันหน้าคลุมดินในรูปสนามกอล์ฟก็เก็บกักน้ำไม่ได้เหมือนป่าที่บ นอกจากนั้นยังจะมีสารเคมีจากการดูแลหญ้าเบอร์มิวด้า ตกค้างอยู่อีก อันจะเป็นปัญหาในเรื่องราวสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

อะไรกำลังจะเกิดขึ้นกับเมือง-ไทยในทศวรรษหน้า ?

บรรณานุกรม

เกษม น้อยน้ำใส “ความรู้ ทัศนคติของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเขตอำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.

จำนงรักษ์ อุดมเศรษฐ์ “ความคิดเห็นของเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า: กรณีศึกษาสวนสัตว์ดุสิต กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.

ธนพรธนะ สุนทะระ “ทัศนคติต่อการร่วมมือรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยว” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 12, 2, กรกฎาคม-ธันวาคม 2533, หน้า 11-25

รศศ ศรีสติชัย “การจัดการมูลฝอยที่เป็นอันตรายในเขตเมือง” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 12, 2, กรกฎาคม-ธันวาคม 2533, หน้า 26-37

----- “เทคนิคในการเลือกรถและการวางแผนทางการเก็บขนมูลฝอยสำหรับเทศบาลทั่วไป” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 12, 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2533 หน้า 1-10

“แนวทางใหม่แก้ปัญหาอย่างมีความหวัง ใครสร้างมลพิษ คนนั้นจ่าย” ประชาชาติธุรกิจ 30 ธันวาคม 2533-2 มกราคม 2534
หน้า 20

ไพโรจน์ สิทธิภักดิ์ “ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อผลกระทบความผิดของเยาวชน” วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529
เยาวนิจ กิตติธรรกุล “ความแปลกแยกกับการเข้าร่วมการคัดค้านปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชน : ศึกษากรณีโรงงานแทนทาลัม
ที่จังหวัดภูเก็ต” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

วิชณี บุญนาค “การระดมพลังและการเข้าร่วมการคัดค้านการสร้างกระเช้าลอยฟ้าโดยสุเทพ: การศึกษาแนวคิดจิตวิทยาสังคม”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

สุดดี ศรีเบญจพลางกูร “การประเมินมูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการในเขตเมือง: ศึกษาเฉพาะกรณีสวนสัตว์ดุสิต กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.

ด้วยความปรารถนาดี

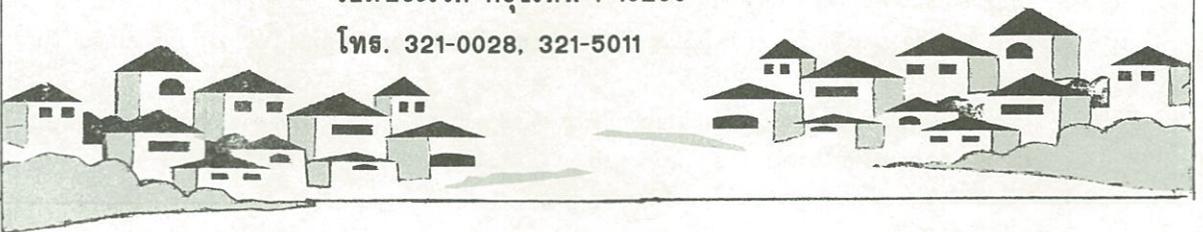
จาก

บริษัท อาคารซินติเคต จำกัด

87/99 ถ.พัฒนาการ แขวงสวนหลวง

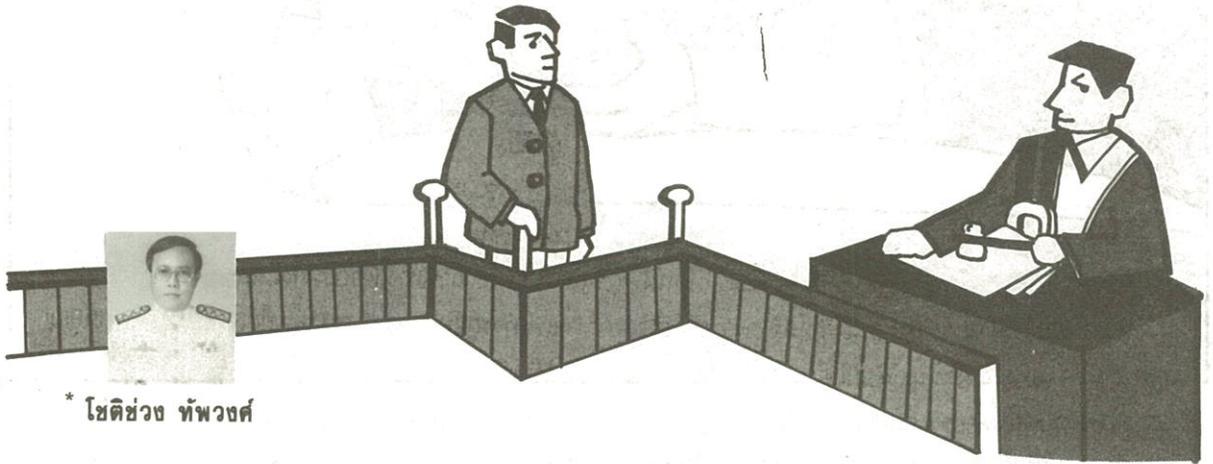
เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

โทร. 321-0028, 321-5011



 **กฎหมาย
ใกล้ตัว**

**อุทิศศพให้โรงพยาบาลแล้ว
ญาติพี่น้องเพิกถอนได้จริงหรือ...**



* **ไซติช่วง ท้ววงศ์**

วันหนึ่ง ขณะที่ผมขึ้นไปนั่งคุยอยู่กับอาจารย์วรรณวิภาภรรยาของผม ที่คณะการบัญชีเพื่อรอเวลาไปสอนหนังสือ อาจารย์ในคณะกรรมการบัญชีคืออาจารย์ นิภาพรณ ก็เข้ามาหาผมและบอกว่ามีเรื่องด่วนจะขอปรึกษา

อาจารย์นิภาพรณเล่าข้อเท็จจริงให้ฟังว่า คุณย่าเพิ่งเสียชีวิตไป โดยก่อนตายได้ทำหนังสือมอบศพให้แก่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อการศึกษาของนักศึกษาแพทย์ และเมื่อคุณย่าเสียชีวิตแล้ว พวกญาติพี่น้องต้องการจะเอาศพคุณย่ามาบำเพ็ญกุศลและเผาเอง ไม่ต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยเอาศพไปทำการศึกษา จึงเกิดกรณีแย่งศพกัน

“ฝ่ายใดจะมีสิทธิ์ในศพของคุณย่าคะ” อาจารย์นิภาพรณถาม
“แล้วอาจารย์คิดว่าฝ่ายใดล่ะ” ผมถามกลับ

อาจารย์นิภาพรณนั่งคิดอยู่ครู่หนึ่งแล้วก็ตอบว่า “หนูเคยถามเพื่อนบางคนที่เรียนกฎหมายแล้วก็ได้ความเห็นมาเป็นสองฝ่าย และ

มาคิดทบทวนแล้วก็เห็นว่าฝ่ายญาติน่าจะเป็นผู้มีสิทธิ์ในศพนะคะ”

“มีเหตุผลอย่างไรล่ะ” ผมถาม

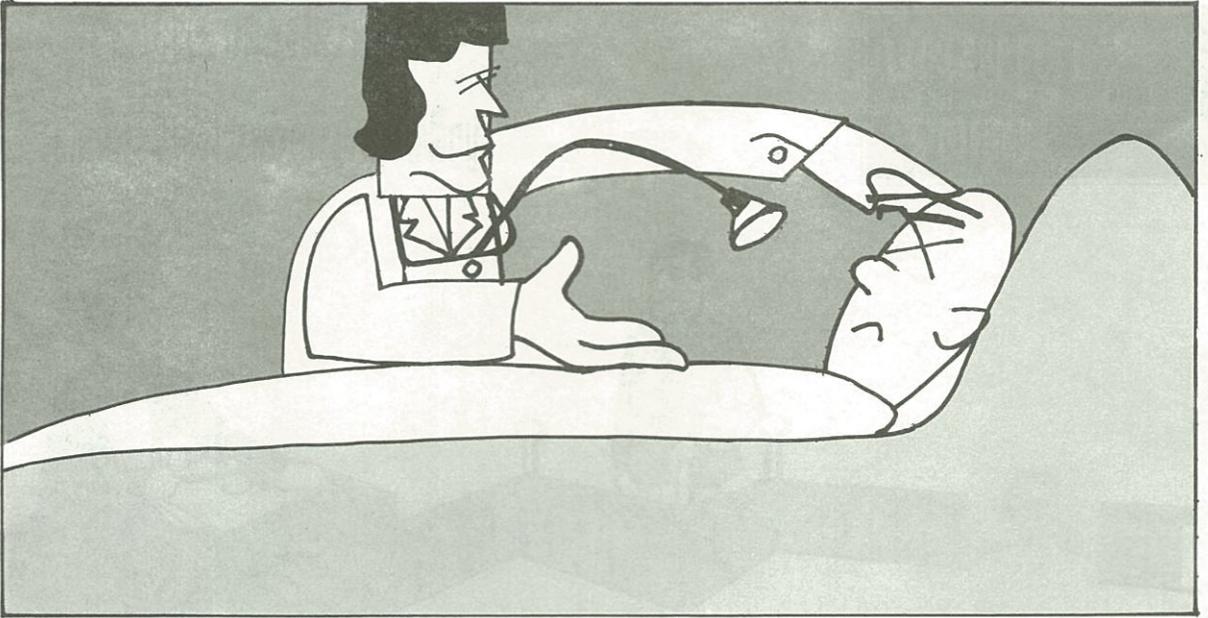
“เพื่อน ๆ บอกว่า หนังสือมอบศพให้แก่คณะแพทย์ฯ น่าจะเป็นโมฆะ เพราะหนังสือนั้นจะมีผลเมื่อคุณย่าตาย ซึ่งก็น่าจะถือเป็นหนังสือพินัยกรรม และเมื่อร่างกายบุคคลไม่ใช่ทรัพย์สิน ดังนั้นจึงไม่อาจมอบร่างกายให้แก่ผู้ใดเมื่อบุคคลนั้นตายได้”

“นับว่ามีเหตุผลอยู่มากนะ” ผมตอบ “แต่ข้อเท็จจริงที่อาจารย์เล่าให้ฟังนี้ ตรงกับคำพิพากษาฎีกาที่ 1174/2508 ซึ่งศาลฎีกาได้ตัดสินให้สถาบันซึ่งรับการอุทิศศพเป็นฝ่ายชนะคดี”

อาจารย์นิภาพรณขอให้ผมอธิบายเหตุผลแล้วข้อวินิจฉัยของศาลฎีกาให้ฟัง

ผมจึงอธิบายว่า ข้อเท็จจริงในคดีดังกล่าวได้ความว่า ก่อนถึงแก่ความตาย ผู้ตายได้ทำหนังสืออุทิศศพของตนให้แก่วิทยาลัยแพทยศาสตร์ เมื่อผู้ตายถึงแก่ความตายแล้ว ทางวิทยาลัยแพทยศาสตร์

* ผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลอุทธรณ์ ภาค 3 อาจารย์พิเศษคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต : LL.M. TEMPLE UNIVERSITY, U.S.A.



ก็เก็บศพไว้เพื่อดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ตาย แต่บุตรผู้ตาย จะขอรับศพเอาไปบำเพ็ญกุศล ทางวิทยาลัยแพทยศาสตร์ไม่ยอม บุตรผู้ตายจึงฟ้องศาลขอให้บังคับ ศาลชั้นต้นและศาลอุทธรณ์พิพากษา ยกฟ้อง บุตรผู้ตายก็ฎีกา ศาลฎีกาฟังข้อเท็จจริงว่า หนังสืออุทิศศพ ดังกล่าวเป็นพินัยกรรม สำหรับปัญหาที่บุตรผู้ตายซึ่งเป็นโจทก์ในคดี ฎีกาว่า ศพของคนตายไม่ใช่ทรัพย์สิน เมื่อผู้ตายทำพินัยกรรมยกศพ ของผู้ตายให้แก่จำเลย จึงไม่เกิดผลตามกฎหมาย เพราะไม่มีตัวทรัพย์สิน ที่กำหนดเมื่อตายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1646 นั้น ศาลฎีกาวินิจฉัยว่า

“ได้พิเคราะห์ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1646 แล้วบทบัญญัตินี้ นอกจากผู้ตายจะแสดงเจตนากำหนดการเมื่อตาย ในเรื่องทรัพย์สินแล้ว ยังแสดงเจตนาในการต่าง ๆ อันจะให้เกิดเป็น ผลบังคับได้ตามกฎหมายเมื่อตนตายก็ได้ คำว่า การต่าง ๆ ตามที่ กฎหมายบัญญัตินั้น ก็สุดแต่ผู้ตายจะได้แสดงเจตนากำหนดการเมื่อ ตายในการต่าง ๆ ไว้ หากชอบด้วยกฎหมายแล้วแม้จะไม่เกี่ยวกับ ทรัพย์สินก็มีผลบังคับได้ตามพินัยกรรมเมื่อตนตายแล้ว และการ ต่าง ๆ นั้นมิใช่จะต้องมีกฎหมายระบุไว้ว่าเป็นการใดบ้างดังใจทัก ฎีกา หนังสือเอกสาร ล. ๖ ที่ผู้ตายทำไว้มีความชัดเจนว่า ผู้ตาย มีความเต็มใจที่จะอุทิศศพผู้ตายให้แก่วิทยาลัยแพทยศาสตร์ เพื่อ ประโยชน์ในการศึกษาแพทย์ และเพื่อความรู้อันวิชาแพทยศาสตร์และ

ได้ทำขึ้นในขณะที่ผู้ตายมีสติสัมปชัญญะครบถ้วนสมบูรณ์ โดย ปราศจากการชักจูงแต่ประการใด ฟังได้ว่า ผู้ตายได้แสดงเจตนา กำหนดการเมื่อตายเกี่ยวกับศพของผู้ตายโดยอุทิศของผู้ตายให้แก่ จำเลย อันจะให้เกิดผลบังคับได้ตามพินัยกรรมเมื่อผู้ตาย โดย ห้ามทายาทมิให้เอาศพผู้ตายไปจากจำเลย ทั้งเอกสาร ล. ๖ นี้ได้ ทำถูกต้องตามแบบพินัยกรรมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1656 บัญญัติ จึงเป็นพินัยกรรมของผู้ตายโดยสมบูรณ์ หาเป็นโมฆะดังใจทักฎีกาไม่ ฎีกาใจทักฟังไม่ขึ้น พิพากษายืน”

“แสดงว่า ถ้าฟ้องร้องกัน ทางฝ่ายหนูก็ด้องแพคดีซิคะ”

“ก็คงเป็นอย่างนั้น” ฉะนั้น จึงมีข้อคิดว่า ถ้าผู้ใดจะอุทิศศพ ของตนให้โรงพยาบาลหรือคณะแพทยศาสตร์ ก็น่าจะปรึกษาหรือ สอบถามความเห็นและขอความยินยอมจากญาติพี่น้องเสียก่อน เพราะแม้จะเป็นเรื่องส่วนตัวของเรา เรามีสิทธิ์ที่จะทำอะไรกับร่างกาย ของเราเองได้ แต่ก็อาจจะไปขัดใจกับบุคคลอื่นที่รักใคร่เรา และ อยากรจะทำอะไรต่อมิอะไรที่เป็นการแสดงความรักใคร่ต่อเราก็ได้...

“ถ้าอย่างนั้น ห้ามคุณอุทิศศพให้โรงพยาบาลนะ” ภรรยาผม ซึ่งนั่งฟังอยู่นานได้พูดแทรกขึ้น

“เฮ้อ! ถ้าจะรักให้หวานซึ่งก็ขอให้รักตอนมีชีวิตอยู่ดีกว่านะ” ผมแอบเถียงเธออยู่ในใจ... □■

เกล้าเจ้าอยู่หัว)

ว.ป.ร. (พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระมยุรกเกล้าเจ้าอยู่หัว)

ป.ป.ร. (พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาประชาธิปก พระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว)

อ.ป.ร. (พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล)

ภ.ป.ร. (พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช)

เครื่องราชอิสริยาภรณ์ แบ่งเป็น 8 ชั้น ดังนี้

ม.ว.ม. (มหาวิริยมงกุฎ)

ป.ม. (ประถมาภรณ์มงกุฎไทย)

ท.ม. (ทวิติยาภรณ์มงกุฎไทย)

ต.ม. (ตริตาภรณ์มงกุฎไทย)

จ.ม. (จตุรตาภรณ์มงกุฎไทย)

บ.ม. (เบญจมาภรณ์มงกุฎไทย)

ร.ท.ม. (เหรียญทองมงกุฎไทย)

ร.ง.ม. (เหรียญเงินมงกุฎไทย)

ม.ป.ช. (มหาปชาภรณ์ช้างเผือก)

ป.ช. (ประถมาภรณ์ช้างเผือก)

ท.ช. (ทวิติยาภรณ์ช้างเผือก)

ต.ช. (ตริตาภรณ์ช้างเผือก)

จ.ช. (จตุรตาภรณ์ช้างเผือก)

บ.ช. (เบญจมาภรณ์ช้างเผือก)

ร.ท.ช. (เหรียญทองช้างเผือก)

ร.ง.ช. (เหรียญเงินช้างเผือก)

นอกจากนี้ยังมีคำย่อที่เป็นชื่อหน่วยงานหรือองค์การต่างๆ อีกหลายคำซึ่งถ้าเราจำเป็นจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับหน่วยไหน ก็ควรจะต้องรู้ให้ถูกต้องว่าคำนั้นย่อมาจากอะไร อ่านว่าอย่างไร เช่น กทม. (กรุงเทพมหานคร) อ.ส.ม.ท. (องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย) ขสมก. (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ) สวช. (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ) สช. (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน)

อนึ่ง สำหรับ พ.ศ. ควรจะอ่านเต็มว่า “พุทธศักราช” และยังมีคำอื่น ๆ อีกเช่น พ.ร.บ. ก็ควรอ่านเต็มว่า “พระราชบัญญัติ” กรม. ก็ควรอ่านเต็มว่า “คณะรัฐมนตรี” เป็นต้น ■□



Lighting



Sound



PRO ~ Video

ทุกระบบพร้อมสรรพสำหรับคุณ

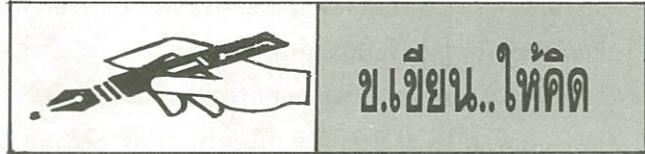
บริษัท ซิสเทค ออดิโอ แอนด์ วิซิวล จำกัด

SYSTECH AUDIO & VISUAL CO., LTD.

723/164 ถ.จรัลสนิทวงศ์ บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 โทร. 423-0958, 433-8452, 434-8938-9, 434-894

FAX : (662) 434-7107

“วิสุทธิ”



ว่าด้วยเรื่อง “งาน”

พูดถึง “งาน” คนจำนวนไม่น้อยที่ได้ยินแล้วก็แอบนินทาหน้าจะด้วยความรู้สึกอะไรก็ตามแต่ หากพอคาดเดาได้ว่าอยากจะทำสักสิ่งหนึ่งไปให้มัน...ถ้าทำได้

เพราะเหตุใดคำว่า “งาน” จึงไม่ค่อยเป็นที่พึงพอใจของคนหลาย ๆ คนนัก ?

อาจเป็นเพราะความหมายของ “งาน” หรือ “การงาน” นั้น มีคำว่า “ต้อง” อยู่ด้วยการทำงาน คือ สิ่งที่ต้องทำนั้น เรียกว่า **หน้าที่** ท่านพุทธทาสภิกขุได้อธิบายไว้ดังนี้

จึงเป็นที่มาของการมอง “งาน” ของคนในยุคปัจจุบันว่าเป็นเพียงภาระอันน่าเบื่อหน่ายที่ต้องอดทนฝืนใจหรือจำใจทำ เพื่อให้ได้ค่าตอบแทนในทางวัตถุเท่านั้น!

ค่าตอบแทนที่เชื่อว่าจะนำมาซึ่งความสุขที่พึงปรารถนาในชีวิตอย่างแท้จริง โดยไม่ทันนึกคิดว่าการทำงานเพื่อจุดหมายนี้ได้สร้างความเหน็ดเหนื่อยแก่จิตวิญญาณเพียงใด ทั้งยังสิ้นเปลืองแรงงานตลอดจนทรัพย์สินและเป็นเหตุให้ต้องแสวงหา “ค่าจ้าง” มากขึ้นไปอีก ชีวิตย่อมไม่มีการพักผ่อนอย่างถูกต้องมีแต่ดิ้นรน กระวนกระวาย ทะยานอยากอยู่รำไป ต้องเวียนวนอยู่ในความอึดอัดกลัดกลุ้ม ขุ่นข้องใจ เหมือนดังตกรอกหมกใหม่้อยู่ด้วยความเบื่อหน่ายและเหน็ดเหนื่อยไม่รู้จบสิ้น

หากเราลองถอยออกมา ดึงตัวเองออกให้พ้นวังวนนั้นออกมาเย็นสงบนิ่ง ณ จุดหนึ่งที่เพียบพร้อมด้วย สติ-ปัญญา เราจะเห็นตระหนักรว่า การงานเป็นเครื่องยังชีวิตให้รอดต่างหาก มิใช่ความสุขที่มาจาก รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส วัตถุนิยมสิ่งนั้น

การงาน คือ สิ่งที่ต้องทำ หรือ ควรกระทำ ถ้าไม่ทำงาน อยู่นิ่ง ๆ เฉย ๆ ไม่กินอะไร ก็คือ ตายสถานเดียว เราจึงต้องทำการงาน-เคลื่อนไหว บริหารร่างกายและทำงานหาอาหารมาเลี้ยงชีวิต

การงาน คือ สิ่งที่ต้องทำ สิ่งที่ต้องทำ คือ **หน้าที่** การงาน คือ หน้าที่ที่มนุษย์ต้องทำ

ในทางพุทธศาสนาหน้าที่นี้ก็คือ **ธรรมะ** นั่นเอง หน้าที่ คือ สิ่งที่สำคัญสำหรับชีวิตทุกชนิด ทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็น เทวดา มนุษย์ สัตว์เดรัจฉาน หรือพืชพันธุ์ไม้นานาชนิด

เมื่อมีชีวิตก็ต้องมีหน้าที่

ดังนั้น ธรรมะ ก็คือสิ่งที่สำคัญสำหรับสิ่งที่มีชีวิตอย่างยิ่ง

เราจะต้องมองให้เห็นความสำคัญความประเสริฐสูงสุดของสิ่งที่เรียกว่า หน้าที่ ก่อนแล้วขอหน้าที่ บูชาหน้าที่ จึงจะทำให้ชอบการงาน ชอบการทำงาน และเห็นการงานเป็นสิ่งสูงสุดตามมา

ถ้าได้รู้ว่า หน้าที่ คือสิ่งสูงสุดประเสริฐสุดของสิ่งที่มีชีวิต เราก็พอใจแล้ว “ทำ” นี้จะเป็นเหตุให้เราทำงานได้อย่างสนุกและมีความสุข

งานของชีวิตประกอบด้วย **งานที่ทำอยู่แล้ว** (และคิดว่าทำได้แค่นี้ก็พอแล้ว).. **งานที่ควรทำ...และงานที่ถูกต้อง** (ชีวิต) บังคับให้ทำ

งานที่ทำอยู่แล้ว นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถและการเรียนรู้ของแต่ละคน แต่เคยถามตัวเองหรือหรือไม่ว่ามีอะไรที่ติดว่างานที่กำลังทำอยู่นี้หรือไม่? บางทีอาจจะ

อะไรที่ควรทำและเราอาจจะทำได้สักก็ได้ มีงานอะไรอีกบ้างที่ควรทำในฐานะที่เป็นมนุษย์

งานที่ควรทำ เริ่มจากการสำรวจตนเองหาข้อบกพร่องแล้วแก้ไข ระวังยับยั้งสิ่งที่ไม่ดีไม่งามสร้างอิสระและความสร้างสรรค์ขึ้นในจิตวิญญาณแล้วยอมรับในความแตกต่างกันของมนุษย์ เสริมสร้างพลัง ปัญญา เมตตา ไม่เอาไรต์เอาเปรียบ มองชีวิตผู้อื่นด้วยความเคารพ และให้เกียรติในความเป็นมนุษย์ด้วยกัน พร้อมทั้งจะแบ่งปันความสุขให้แก่เพื่อนมนุษย์ที่ยังขาดความสุข จิตใจย่อมผ่อนคลายไปร่องเยือกเย็นสบาย

งานที่ถูกบังคับให้ทำ คือ ชีวิตที่เป็นไปโดยธรรมชาติบังคับให้ทำ เป็นกระบวนการอัตโนมัติในชีวิตประจำวัน เช่น ต้องหาอาหารมาให้ลิ้นกับปากต้องกิน ต้องชำระล้างร่างกาย ต้องเคลื่อนไหว ฯลฯ ซึ่งเป็นอาการที่ถูกบังคับให้ต้องทำผืนไม่ทำไม่ได้ เราจึงต้องกำหนดรู้ในงานที่ธรรมชาติบังคับให้ทำอยู่ทุกขณะจิต การกำหนดรู้นี้นับเป็นงานที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งเพื่อจัดการกับกิเลสภายในตัวเราด้วยความไม่ประมาท

เพื่อเรารู้ซึ่งและเข้าใจในหน้าที่ในงานของมนุษย์แล้วเกิดการยอมรับและมีความพอใจในการทำงานนั้น ๆ ย่อมทำให้เกิดความสุขอย่างแท้จริงได้

ความสุขที่แท้จริงต้องมาจากความพอใจที่แท้จริง ความพอใจที่แท้จริงต้องมาจากการทำหน้าที่ที่ถูกต้องและแท้จริง

กล่าวคือ เลือกสรรหน้าที่ให้ถูกต้องแล้วทำอย่างถูกต้อง จะได้รับความพอใจอย่างถูกต้อง ซึ่งนำไปสู่ความสุขอย่างถูกต้องและแท้จริงในที่สุด

เมื่อมีความสุข ก็ทำงานได้อย่างผลิตเฟลินเพียงอาศัยความรู้ ความเข้าใจถึงศักยภาพ ความถนัด ข้อจำกัดของตนเอง ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และอุปนิสัยใจคอของผู้ร่วมงานกับตน รวมกับความตั้งใจที่ถูกต้องเป็นสัมมาทิฐิ ก็จะทำงานได้มาก ได้ทน ได้ผลดี มีแต่ความสุขฝ่ายเดียว เป็นการทำงานเพื่องาน ทำหน้าที่เพื่อหน้าที่อย่างดีที่สุด

ปัญหาการว่างงานและเบื่องานก็จะหมดไป เหตุเพราะได้ทำงานที่ยังให้เกิดความสุขอันบริสุทธิ์ จากความพอใจที่แท้จริงและถูกต้องด้วยความรู้ซึ่งในคุณค่าของ "ตน" นั้นเอง

สมดังพระพุทธพจน์ที่เป็นคำขวัญของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ว่า

“กัมมมฺเตน วสุขฺตฺตติ :

คนเราจะบริสุทธิ์ได้เพราะการงาน

สุทธีปริทัศน์



“ฉบับหน้า คอยพบกับเรื่องราวหลากหลาย
จากสาระสำคัญ เรื่อง
“การจัดการเชิงรุก ภายใต้ภาวะปัจจุบัน”
โดย นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ



กรุงเทพฯ คู่เศรษฐกิจไทย คู่ใจประชา

ภายใต้แผนฟ้ากว้างไกล ธนาคารกรุงเทพ
อยู่เป็นคู่ใจชาวไทย ทุกหนแห่ง กว่า
350 สาขา ทั่วประเทศ ที่ให้บริการด้วย
ความจริงใจ จริงจัง เพื่อบริการรับและ
ตอบสนองทุกปัญหา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ
และการเงิน จากทีมบริหารผู้เชี่ยวชาญ
ทันสมัย ทันใจ ทันการณ์ ด้วยเทคโนโลยี
ก้าวหน้า เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนา
เศรษฐกิจไทย ให้ไพศาล



ธนาคารกรุงเทพ

คู่เศรษฐกิจไทย คู่ใจประชา