

เนื้อหา

กฎหมายระหว่างประเทศกับการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำระหว่างประเทศ:
ศึกษาการสร้างเขื่อนในลุ่มน้ำโขงสายหลักตอนล่าง
International Law and the Utilization of Water Resources in International Rivers:
A Case Study of Construction of Mainstream Dams in Lower Makong Basin.
อริศรา เหล็กคำ / Arisara Lekham

กลางคืนที่หายไปอาเซียน
Loss of the Night in ASEAN regional contries
ปิติเทพ อยู่ยูนยง / Pedithep Youyuenyong

การเปรียบเทียบโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์
ของประเทศไทยและสิงคโปร์
Comparative Tax and Fee Structure for Cars in Thailand and Singapore
กฤษรัตน์ ศรีสว่าง / Kritsarat Srisawang

Liability for Pollution Damage in Vedan Vietnam Case
Alexandre Nikolaevich Chitov

มาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ช้างป่า
Legal Measures for Managing Areas to Conserve Wild Elephants
ณัชชญา ทองจันทร์, พิชัยศักดิ์ ทรายงกูร, เดชา ศิริเจริญ, วิสิฐ งามภักดิ์,
ประพจน์ จัตรประภาชัย, ธนสาร จอจพานิช และรัฐสภา จุริมาศ
Nachatchaya Thongjan, Phijaisakdi Horayangkura, Decha Sirichalearn,
Wisit Yanpirat, Praphrut Chatprapachai, Tanasarn Chngpanish and
Rattasapa Chureemas

ราคา ๑๑๒ บาท

ศูนย์วิจัยและพัฒนากฎหมาย คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
โทร. 0 5394 2921 โทรสาร. 0 5394 2914

นิติสังคมศาสตร์

7

39

63

89

115

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1, มกราคม - มิถุนายน 2560

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ASEAN

นิติสังคมศาสตร์

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1, มกราคม - มิถุนายน 2560
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วารสารนิติสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

CMU Journal of Law and Social Sciences

ปีที่ 10 • ฉบับที่ 1 • 2560 • ISSN 1685-9723

Volume 10 • Issue 1 • 2017 • ISSN 1685-9723

ผ่านการรับรองคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI จนถึง 31 ธันวาคม 2562

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เป็นวารสารวิชาการโดยเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย นักนิติศาสตร์ และผู้สนใจทั่วไปทั้งภายในและภายนอก คณะนิติศาสตร์และมหาวิทยาลัย มีโอกาสได้เผยแพร่ผลงานวิชาการในรูปแบบของบทความวิชาการและบทความวิจัย
2. เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในสาขานิติศาสตร์ที่สัมพันธ์กับความรู้ทางสังคมศาสตร์ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ด้วยการจัดตีพิมพ์เผยแพร่สู่สาธารณชนผู้สนใจทั่วไป
3. เพื่อยกระดับวารสารนิติสังคมศาสตร์ให้เป็นวารสารระดับชาติ

ขอบเขต

วารสารนิติสังคมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รับพิจารณาบทความวิชาการ และบทความปริทัศน์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยขอบเขตเนื้อหาทางวิชาการของวารสารนิติสังคมศาสตร์ จะครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายทุกสาขา เช่น กฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายระหว่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งสัมพันธ์กับความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ในสาขาต่างๆ

กำหนดออกตีพิมพ์เผยแพร่

วารสารนิติสังคมศาสตร์ เป็นวารสารวิชาการซึ่งตีพิมพ์บทความวิชาการจากบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จัดพิมพ์รายปี ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม

เจ้าของ

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำนักงานกองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการวารสารนิติสังคมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทร. 053-942921

โทรสาร. 053-942914

E-mail: lawcmu.research@hotmail.com

Website: www.tci-thaijo.org/index.php/CMUJLSS

การพิจารณาบทความ

กองบรรณาธิการจะทำหน้าที่พิจารณากลับกรองบทความและจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ส่งบทความทราบภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับบทความ ทั้งนี้กองบรรณาธิการจะทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ส่งบทความในทุกขั้นตอน

กองบรรณาธิการจะดำเนินการจัดรูปแบบของบทความให้เป็นระบบเดียวกันทุกบทความก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) พิจารณา จากนั้น จึงส่งบทความที่ได้รับการพิจารณาในเบื้องต้นให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ โดยใช้เวลาพิจารณาแต่ละบทความไม่เกิน 1 เดือน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวถือเป็นสิ้นสุด จากนั้น จึงส่งผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้ส่งบทความ หากมีการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ผู้ส่งบทความแก้ไขและนำส่งกองบรรณาธิการภายในระยะเวลา 15 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับผลการพิจารณา

กองบรรณาธิการนำบทความที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขแล้ว เข้าสู่กระบวนการเรียบเรียงพิมพ์และการตีพิมพ์ โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1-2 เดือน

ผู้ส่งบทความจะได้รับ “วารสารนิติสังคมศาสตร์” จำนวน 2 เล่มเป็นการตอบแทน ภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่วันวารสารนิติสังคมศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ และผู้ส่งบทความจะได้รับค่าตอบแทนตามความเหมาะสม

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

ผศ. ดร. พรชัย วิสุทธิศักดิ์
คณะบดีคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บรรณาธิการ

รศ. สมชาย ปรีชาศิลปกุล
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศ. ดร. วรเจตน์ ภาคีรัตน์
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รศ. ดิเรก ควรสมาคม
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

ผศ.ดร. มณฑิชา ภักดีคง
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ศ. ดร. อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รศ. ดร. ประภาส ปิ่นตบแต่ง
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายชำนาญ จันทร์เรือง
แอมเนสตี้ อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย

นายวรตุลย์ ตุลารักษ์
นักวิจัยด้านแรงงาน

กองบรรณาธิการ

ดร. นัทมน คงเจริญ
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์บุญชู ณ ป้อมเพ็ชร
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร. อุษณีย์ เอมศิรินันท์
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฝ่ายจัดการ

นายทินกฤต นุตวงษ์
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาววรารักษ์ณ์ นาคเสน
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

-
- บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน ต่อ 1 บทความ
 - ความคิดเห็นใดๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารนิติสังคมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นของผู้เขียน (ความคิดเห็นใดๆ ของผู้เขียนกองบรรณาธิการวารสารนิติสังคมศาสตร์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย)
 - กองบรรณาธิการวารสารนิติสังคมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาด้วย

บทบรรณาธิการ

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจที่แตกต่าง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนานาชนิดทั้งภายในและระหว่างรัฐ การเคลื่อนย้ายผู้คนจากหลายปัจจัย ฯลฯ ทำให้โลกในปัจจุบันเป็นยุคสมัยที่รัฐแต่ละรัฐยากที่จะดำรงอยู่อย่างโดดเดี่ยว หากต้องมีความสัมพันธ์กันในระดับซึ่งอาจมากขึ้นแตกต่างกันไป หรืออาจอยู่ในสถานะของรัฐที่เป็นผู้ก่อให้เกิดความยุ่งยากให้เกิดขึ้นหรืออาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบ ความเกี่ยวข้องในลักษณะที่หลากหลายเหล่านี้มีผลให้การทำความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ต่างๆ ต้องทำความเข้าใจในมิติที่มีขอบเขตกว้างขวางขึ้นในระดับระหว่างประเทศ

ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง อาเซียนก็เป็นดินแดนแห่งหนึ่งที่ได้มีความพยายามจะสร้างสถาบันระหว่างรัฐต่างๆ ทั้งในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมหรือสิทธิมนุษยชน บนความคาดหวังว่าจะเป็นองค์กรที่ทำให้เกิดความร่วมมือในการเผชิญหน้ากับความยุ่งยาก หรือการสร้างสรรค์ความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ให้บังเกิดขึ้น ความพยายามในการจัดตั้งองค์กร สร้างกฎเกณฑ์ความร่วมมือจำนวนมากได้ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม แทบทั้งหมดยังคงอยู่ในช่วงเวลาของการเริ่มต้นที่ยังไม่อาจคาดเดาได้อย่างชัดเจนว่าจะนำไปสู่การดำรงอยู่ร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติระหว่างผู้คนทุกกลุ่มในระยะยาวได้มากน้อยเพียงใด หรือจะกลายเป็นความร่วมมือที่เน้นให้ความสำคัญกับความสะดวกในการเคลื่อนย้ายทุน ความเจริญทางเศรษฐกิจ การลงทุน ความมั่งคั่งของชนชั้นนำระหว่างรัฐ หรืออาจกลายเป็นเพียงเครื่องมือของรัฐมหาอำนาจในระดับภูมิภาคเพื่อแสวงหาประโยชน์ของตนเป็นสำคัญ

คำถามต่างๆ เหล่านี้ ล้วนเป็นแต่ประเด็นที่ยังต้องการการตั้งคำถาม ค้นคว้าและหาคำตอบต่อไป ซึ่งคงจะไม่ได้ยุติลงในวันอย่างแน่นอน

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ	4
กฎหมายระหว่างประเทศกับการใช้ประโยชน์จากน้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศ: ศึกษาการสร้างเขื่อนในลุ่มแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง	7
International Law and the Utilization of Water Resources in International Rivers : A Case Study of Construction of Mainstream Dams in Lower Mekong Basin. อริศรา เหล็กคำ Arisara Lekham	
กลางคืนที่หายไปอาเซียน	39
Loss of the Night in ASEAN regional countries ปีติเทพ อยู่ยูนยง Pedithep Youyuenyong	
การเปรียบเทียบโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยและสิงคโปร์	63
Comparative Tax and Fee Structure for Cars in Thailand and Singapore กฤษรัตน์ ศรีสว่าง Kritsarat Srisawang	
Liability for Pollution Damage in Vedan Vietnam Case	89
Alexandre Nikolaevich Chitov	
มาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ช้างป่า	115
Legal Measures for Managing Areas to Conserve Wild Elephants ณัชชญา ทองจันทร์, พิชัยศักดิ์ หรยางกูร, เดชา ศิริเจริญ, วิสิฐ ญาณภีร์, ประพจน์ ฉัตรประภาชัย, ธนสาร จอพานิช และ รัฐสภา จุริมาศ Nachatchaya Thongjan, Phijaisakdi Horayangkura, Decha Sirichalearn, Wisit Yanpirat, Praphrut Chatprapai, Tanasarn Chongpanish and Rattasapa Chureemas	

กฎหมายระหว่างประเทศกับการใช้ประโยชน์จากน้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศ: ศึกษาการสร้างเขื่อนในลุ่มแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง

International Law and the Utilization of Water Resources in
International Rivers : A Case Study of Construction of
Mainstream Dams in Lower Mekong Basin.

อริศรา เหล็กคำ

Arisara Lekkham

สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ. เชียงราย 57100
School of Law, Mae Fah Luang University. 333 Moo1, Thasud, Muang, Chiang Rai 57100

เมลติดต่อ: arisara.lek@mfu.ac.th

E-mail: arisara.lek@mfu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักกฎหมายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำโขงโดยเฉพาะการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่างภายใต้ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995 และกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาปรับใช้ในการป้องกันผลกระทบข้ามแดนที่อาจเกิดขึ้นจากการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง โดยในการดำเนินการวิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ อันประกอบด้วยการวิจัยเชิงเอกสารและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาวិจัยพบว่าการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง รัฐสมาชิกมีหน้าที่ต้องปรึกษาหารือล่วงหน้าก่อนดำเนินโครงการ โดยกระบวนการดังกล่าวมีผลให้รัฐริมฝั่งแม่น้ำที่เหลือสามารถให้คำแนะนำต่อโครงการแต่ไม่มีสิทธิยับยั้งการดำเนินโครงการ และความตกลงได้กำหนดให้รัฐสมาชิกมีหน้าที่ต้องป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมีความรับผิดชอบในกรณีที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น แต่กระบวนการบังคับให้เป็นไปตามความตกลงไม่มีมาตรการบังคับที่ชัดเจน สำหรับข้อเสนอของการวิจัย คือ การนำกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศและหลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไป เช่น หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมและหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นมาปรับใช้เพื่ออุดช่องว่างของความตกลง

คำสำคัญ: ความตกลงแม่น้ำโขง, การใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม, การไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น, การปรึกษาหารือล่วงหน้า

Abstract

This research aimed to study the legal principles of utilization in the Mekong River. Principally focus on a construction of the mainstream dams in the Lower Mekong Basin under the Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin A.D. 1995 and other relevance international laws in order to apply to the protection of transboundary effects that might occur from such construction for hydroelectric power in the Lower Mekong Basin. As a qualitative research, this paper is conducted by documentary research together with an interview of implicated government officers.

As a result, it is found that the member states who intends to build dams in the Mekong mainstream has duty to consult with other member states prior to the project commencement. Other member states, however, only entitle to give advice to such project not to disallow. Moreover, the agreement has prescribed the member states with duty to prevent any potential effect and responsibility in case of any damaging consequence occur to other states. Yet, such preventive measure is ineffective due to the absence of legal validity.

Suggestion arises from the study is to apply the international customary law and principles of international law such as principle of equitable and reasonable utilization and the principle of harm prevention to other riparian states to fill the gap in the agreement.

Keywords: Mekong Agreement, Equitable and Reasonable Utilization, Harm Prevention to Other Riparian States, Prior Consultation

1. บทนำ

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศที่ถูกจัดเป็นลุ่มแม่น้ำที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 12 ของโลก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 795,000 ตารางกิโลเมตร มีความยาวทั้งสิ้น 4,900 กิโลเมตร¹ โดยมีต้นกำเนิดจากมณฑลชิงไห่ (Qinghai) ประเทศจีน ไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ ผ่าน 6 ประเทศ ได้แก่ จีน เวียดนาม ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม² ดังนี้³

- อยู่ในจีน มีความยาวประมาณ 2,198 กิโลเมตร
- เป็นเส้นเขตแดนกั้นระหว่างจีน-พม่า มีความยาวประมาณ 31 กิโลเมตร
- เป็นเส้นเขตแดนกั้นระหว่างพม่า-ลาว มีความยาวประมาณ 234 กิโลเมตร
- เป็นเส้นเขตแดนกั้นระหว่างไทย-ลาว มีความยาวประมาณ 950 กิโลเมตร
- อยู่ในลาว มีความยาวประมาณ 782 กิโลเมตร
- อยู่ในกัมพูชา มีความยาวประมาณ 384 กิโลเมตร
- อยู่ในเวียดนาม มีความยาวประมาณ 230 กิโลเมตร

แม่น้ำโขงบริเวณตั้งแต่ประเทศจีนถึงสามเหลี่ยมทองคำ เรียกว่า พื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน (The Upper Mekong Basin) และตั้งแต่สามเหลี่ยมทองคำถึงปากแม่น้ำโขงในประเทศเวียดนามถือเป็นลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง (The Lower Mekong Basin) ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะการไหลของแม่น้ำโขงออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1) การไหลผ่านดินแดนภายในรัฐจากรัฐหนึ่งไปยังอีกรัฐหนึ่ง (successive river) ตามกฎหมายระหว่างประเทศถือว่าแม่น้ำโขงที่ไหลผ่านดินแดนของรัฐเป็นส่วนหนึ่งของดินแดนของรัฐที่รัฐนั้นมีอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน (territorial sovereignty) อย่างไรก็ตามเนื่องจากแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศแม้จะไหลผ่านเข้าไปในดินแดนของรัฐ แต่การใช้แม่น้ำอาจจะต้องคำนึงถึงสิทธิของรัฐริมฝั่งแม่น้ำอื่นด้วยตามหลักอำนาจอธิปไตยอันถูกจำกัด

1 กอบกุล ราชะนาคร. รายงานที่ตีพิมพ์ฉบับที่ 17 เรื่อง กฎหมายกับการจัดการทรัพยากรในลุ่มแม่น้ำโขง, กรุงเทพฯ: ที่ตีพิมพ์, 2540, หน้า 3.

2 โปรตดู Matthew, N. and Geheb, K. (eds.). *Hydropower Development in the Mekong Region: Political, Socio-economic and Environmental Perspectives*, London: Routledge, 2015 อ้างถึงใน Ben Boer, Ben Saul, Fleur Johns, Philip Hirsch and Natalia Scurrah. *The Mekong: A Socio-Legal Approach to River Basin Development* New York: Routledge, 2016, p. 6.

3 จุฑาภรณ์ คงรักษิณ. (2550). “การใช้ลุ่มน้ำระหว่างประเทศที่มีขึ้นเพื่อการเดินเรือ : ศึกษากรณีลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง” *วิทยานิพนธ์หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 2550, หน้า 9-10.

2) การไหลเป็นเส้นแบ่งเขตแดนตามธรรมชาติของรัฐ (contiguous river หรือboundary river) โดยแต่ละรัฐริมฝั่งจะมีสิทธิในการใช้น้ำเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความตกลงที่จัดทำขึ้น

ทางด้านการบริหารจัดการแม่น้ำโขงมีความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995⁴ ซึ่งรัฐลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่างประกอบด้วยไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนามเป็นภาคีสมาชิก สำหรับการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำโขงนั้นมีหลากหลายรูปแบบรวมถึงการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ โดยเมื่อปี ค.ศ. 1994 เลขานุการของคณะกรรมการแม่น้ำโขงได้รายงานผลการศึกษถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่างในการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 11 แห่ง และเพิ่มมาอีก 1 แห่งในภายหลัง ประกอบด้วย โครงการเขื่อนปากแบง, เขื่อนหลวงพระบาง, เขื่อนไชยะบุรี, เขื่อนปากลาย, เขื่อนสะนะคาม, เขื่อนลาดเสือ และเขื่อนดอนสะโฮง ในลาว, เขื่อนปากชม และเขื่อนบ้านกุ่ม บริเวณชายแดนไทย-ลาว, เขื่อนสตึงตริง และเขื่อนจำปอ ในกัมพูชา⁵

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไชยะบุรีเป็นเขื่อนแรกๆ ที่เริ่มดำเนินการก่อสร้างตามแผนโดยตั้งอยู่บนแม่น้ำโขงสายหลักในแขวงไชยะบุรี ลาว ในรูปแบบเขื่อนทดน้ำ (run off river) โดยให้น้ำไหลผ่านตลอดโดยไม่มีการสร้างอ่างเก็บน้ำมีกำลังการผลิต 1,280 เมกะวัตต์ ภายหลังจากการลงนามบันทึกข้อตกลงซื้อขายไฟฟ้าระหว่างรัฐบาลลาวและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เมื่อปี พ.ศ. 2550⁶ ตามมาด้วยเขื่อนดอนสะโฮงซึ่งเป็นเขื่อนขั้นบันไดตั้งอยู่บริเวณสี่พันดอนทางตอนใต้ของลาว ที่เรียกว่า “ฮูสะโฮง” โดยห่างจากชายแดนกัมพูชาไม่ถึง 2 กิโลเมตร มีกำลังการผลิต 260 เมกะวัตต์ เป็นผลจากการลงนามบันทึกความเข้าใจเพื่อการสร้างเขื่อนดอนสะโฮงกับบริษัท Mega First Corporation Berhad (MFCB) สัญชาติมาเลเซียเมื่อปี พ.ศ. 2549⁷ และเขื่อนปากแบงเป็นเขื่อนที่กำลังจะก่อสร้างในลาวล่าสุด โดยตั้งอยู่ในแขวงอุดมไซทางภาคเหนือของลาวห่างจากเมืองปากแบง 14 กิโลเมตร มีกำลังการผลิต 912 เมกะวัตต์⁸ โดยชาวบ้านบริเวณริมฝั่งแม่น้ำโขง

4 ต่อไปจะเรียกว่า “ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน”

5 Mekong Secretariat. **Mekong Mainstream Run-of-River Hydropower**, 1994. (Online). Available from: https://www.internationalrivers.org/files/attached-files/mekong_secretariat_mainstream_dams_report_1994.pdf, last access: 10 กุมภาพันธ์ 2559.

6 โครงการฟื้นฟูนิเวศในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (TERRA). **เขื่อนไชยะบุรี: ข้อเท็จจริงและวิพากษ์วิจารณ์**, 2554. (Online). Available from: http://www.terraper.org/web/sites/default/files/key-issues-content/1307516117_th.pdf, last access: 20 มีนาคม 2560.

7 International Rivers. **เขื่อนดอนสะโฮง เดิมพันด้วยความมั่นคงด้านอาหารและชีวิตของคนในลุ่มน้ำโขง**, 2559. (Online). Available from: http://www.mymekong.org/mymekong/wp-content/uploads/2015/11/DSH_Factsheet_2015-Thai_for-Web.pdf, last access: 20 มีนาคม 2560.

8 ประชาไท. **ภาคประชาชนระบุการเดินหน้าสร้างเขื่อนปากแบง**, 2560. (Online). Available from: <https://prachatai.com/journal/2016/02/64323>, last access: 20 มีนาคม 2560.

ทั้งคนไทย กัมพูชา เวียดนาม แม้กระทั่งในลาว มีความกังวลว่าเขื่อนขนาดใหญ่จะกระทบกับวิถีชีวิต สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ตลอดจนระบบนิเวศน์บริเวณรอบแม่น้ำโขง จึงได้รวมกลุ่มกันเรียกร้องต่อรัฐบาลของตนเองและต่อคณะกรรมการแม่น้ำโขงซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลการใช้น้ำในแม่น้ำโขงสายหลัก ตอนล่างให้รัฐบาลลาวปฏิบัติตามความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995

ดังนั้น บทความวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่างทั้งตามความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนและหลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศอื่นๆ เพื่อหาความชัดเจนเกี่ยวกับพันธกรณีของรัฐริมฝั่งแม่น้ำโขงต้องกระทำก่อนดำเนินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการใช้น้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศ
2. เพื่อศึกษาหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการสร้างเขื่อนในลุ่มแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง
3. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการจะนำแนวคิด ทฤษฎีหรือหลักของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการใช้น้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศมาปรับใช้กับการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่างในกรณีที่พันธกรณีตามความตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995 ไม่มีมาตรการที่เหมาะสมแก่รัฐสมาชิกในการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขง

2. ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ได้ดำเนินการวิจัย 2 รูปแบบ คือ การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary research) ที่ศึกษาหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในแม่น้ำโขง ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995 ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้งการปรึกษาหารือล่วงหน้าและข้อตกลง คำสั่งศาลปกครองที่กำลังพิจารณาคดีเขื่อนไซยะบุรี ตลอดจนหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศต่างๆ และแนวคำวินิจฉัยของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศซึ่งถือเป็นที่มาประการหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ และการวิจัยภาคสนาม (Field research) โดยการสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทย

3. การบริหารจัดการแม่น้ำโขงภายใต้ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995

ความตกลงฉบับนี้ได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารแม่น้ำโขง (Mekong River Commission: MRC) ขึ้นมาทำหน้าที่ในการเป็นองค์กรระหว่างประเทศ (international body) ในการบริหารจัดการแม่น้ำโขงตอนล่างระหว่างรัฐสมาชิกและกลุ่มทุน (donor) หรือชุมชนระหว่างประเทศอื่น⁹ ซึ่งโครงสร้างของคณะกรรมการบริหารแม่น้ำโขงประกอบด้วยคณะมนตรี (Council) คณะกรรมการร่วม (Joint Committee) และสำนักงานเลขาธิการ (Secretariat)¹⁰ โดยคณะมนตรีประกอบด้วยตัวแทนระดับรัฐมนตรีจากแต่ละประเทศสมาชิก มีการประชุมอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อกำหนดนโยบาย ตัดสินใจ และกำหนดแนวทางเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐสมาชิก รวมถึงพิจารณาข้อพิพาทใดๆ ที่เสนอแก่คณะมนตรีภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยการออกเสียงของคณะมนตรีจะต้องออกเสียงโดยเอกฉันท์ (unanimous vote)¹¹ คณะกรรมการร่วมประกอบด้วยผู้แทนระดับอธิบดี หรือหัวหน้ากรมจากแต่ละประเทศสมาชิก จะประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีหน้าที่หลายประการ เช่น ดำเนินการตามนโยบายของคณะมนตรี จัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ ดำเนินการปรับปรุงข้อสารสนเทศภายใต้ความตกลงนี้ให้ทันสมัย ทำการศึกษาและประเมินผลที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและรักษาความสมดุลด้านนิเวศวิทยาของลุ่มแม่น้ำโขง การลงมติใดๆ ของคณะกรรมการร่วมให้ออกเสียงโดยเอกฉันท์เช่นกัน¹²

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนได้วางหลักเกณฑ์ครอบคลุมความร่วมมือเกี่ยวกับการพัฒนาแบบยั่งยืนในทุกด้าน ได้แก่ การใช้ การจัดการ และการอนุรักษ์น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในลุ่มแม่น้ำโขง รวมทั้งการชลประทาน การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ การเดินเรือ การควบคุมน้ำท่วม การประมง การขนส่งไม้ การนันทนาการและการท่องเที่ยว ในลักษณะที่จะให้สามารถใช้ประโยชน์เอนกประสงค์ได้มากที่สุด และเพื่อผลประโยชน์แก่รัฐริมฝั่งแม่น้ำทั้งหมด และเพื่อลดความเสียหายที่อาจจะเกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ให้เหลือน้อยที่สุด¹³ โดยมีหลักการสำคัญของรัฐสมาชิกภายใต้ความตกลงที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำเพื่อสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายประธาน ดังนี้

9 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 11.

10 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 12.

11 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 15-18.

12 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 21-24.

13 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 1, Areas of Cooperation

"To cooperation in all fields of sustainable development, utilization, management and conservation of the water and related resources of the Mekong River Basin including, but not limited to irrigation, hydro-power, navigation, flood control, fisheries, timber floating, recreation and tourism, in a manner to optimize the multiple-use and mutual benefits of all riparians and to minimize the harmful effects that might result from natural occurrences and man-made activities.

3.1 หลักการใช้น้ำตามความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนมีการกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับสิทธิของรัฐสมาชิกในการใช้น้ำไว้ ดังนี้

3.1.1 หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม (Reasonable and Equitable Utilization)

หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมตามความตกลงข้อ 5¹⁴ ซึ่งเป็นรูปแบบพันธกรณีที่กำหนดให้รัฐสมาชิกต้องดำเนินการก่อนการใช้น้ำในแม่น้ำโขง ดังนี้

1) ในกรณีที่เป็นการใช้น้ำในลำน้ำสาขา (tributaries) ของแม่น้ำโขง รวมทั้งในทะเลสาบ โตนเล ประเทศกัมพูชา การใช้น้ำภายในลุ่มน้ำ (intra-basin uses) และการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ (inter-basin diversions) จะต้องมีการแจ้ง (notification) ให้คณะกรรมการร่วมทราบก่อน

2) ในกรณีที่เป็นการใช้น้ำในแม่น้ำสายหลักหรือสายประธาน (mainstream) ของแม่น้ำโขง มีหลักเกณฑ์การใช้น้ำในแต่ละช่วงฤดู ดังนี้

2.1) ในช่วงฤดูน้ำมาก (wet season)

- การใช้น้ำภายในลุ่มแม่น้ำโขง (intra-basin uses) จะต้องมีการแจ้ง (notification) ให้คณะกรรมการร่วมทราบก่อน

- การผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ (inter-basin diversions) จะต้องมีการปรึกษาหารือล่วงหน้า (prior consultation) เพื่อให้บรรลุความตกลงภายในคณะกรรมการร่วมก่อน

2.2) ในช่วงฤดูแล้ง (dry season)

- การใช้น้ำภายในลุ่มแม่น้ำโขง (intra-basin uses) จะต้องมีการปรึกษาหารือล่วงหน้า (prior consultation) เพื่อให้บรรลุความตกลงภายในคณะกรรมการร่วมก่อน

- โครงการผันน้ำใดๆ ภายในลุ่มน้ำ (inter-basin diversion project) จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการร่วม โดยจะต้องมีการทำข้อตกลงเฉพาะ (specific agreement) สำหรับแต่ละโครงการก่อนที่จะมีการผันน้ำ อย่างไรก็ตามในกรณีที่ในฤดูแล้งใดมีปริมาณน้ำมากเกินความต้องการแก่การใช้ของประเทศสมาชิกทั้งหมด โดยข้อเท็จจริงนี้ได้รับการยืนยันอย่างเป็นทางการแล้ว โดยคณะกรรมการร่วม การผันน้ำส่วนเกินสามารถจะกระทำได้โดยไม่ต้องมีการปรึกษาหารือล่วงหน้าก่อนเท่านั้น

14 Ibid., Article 5, Reasonable and Equitable Utilization.

ทั้งนี้ บทบัญญัติข้างต้นเป็นการกำหนดกระบวนการที่รัฐสมาชิกจะต้องดำเนินการก่อนการใช้น้ำในแม่น้ำโขงเท่านั้น แต่ไม่ได้อธิบายถึงหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมตามความหมายทั่วไปที่ตราสารระหว่างประเทศอื่นใช้กัน อย่างไรก็ตามอนุสัญญาว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากลำน้ำระหว่างประเทศในรูปแบบอื่นนอกเหนือจากการเดินเรือ ค.ศ. 1997 (United Nation Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourse, 1997)¹⁵ ซึ่งผู้ร่างได้พยายามยกย่องตราสารฉบับนี้ให้มีลักษณะเป็นกฎหมายต้นแบบ (model law) ให้รัฐต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้กับการบริหารจัดการแม่น้ำระหว่างประเทศของตน สำหรับหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมได้บัญญัติไว้ในข้อ 5 กำหนดให้รัฐในลำน้ำระหว่างประเทศเดียวกันสามารถใช้ประโยชน์จากลำน้ำระหว่างประเทศที่อยู่ในดินแดนของตนเองในลักษณะที่สมเหตุสมผลและเป็นธรรม ทั้งยังกำหนดให้การใช้และการพัฒนาลำน้ำของรัฐนั้นควรต้องให้เกิดประโยชน์สูงสุด (attaining optimal) และให้เป็นไปอย่างยั่งยืนและสมประโยชน์ นอกจากนี้ยังได้ยืนยันว่าสิทธิในการใช้น้ำดังกล่าวนี้รัฐในลำน้ำระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องก็มีเช่นกัน ดังนั้น หลักการนี้จึงกำหนดพันธกรณีให้รัฐในลำน้ำระหว่างประเทศที่ใช้น้ำนั้นต้องดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม (adequate protection) แต่เนื่องจากลำน้ำระหว่างประเทศมีรัฐที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งรัฐ บทบัญญัติวรรคสองจึงกำหนดให้รัฐในลำน้ำระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในเรื่องการใช้ การพัฒนาและการป้องกันในลำน้ำระหว่างประเทศ และต้องมีลักษณะสมเหตุสมผลและเป็นธรรม และได้ขยายความไปอีกว่าการมีส่วนร่วมเช่นว่านี้ประกอบด้วยสิทธิในการใช้ประโยชน์ (right to utilize) จากลำน้ำระหว่างประเทศและหน้าที่ในการให้ความร่วมมือที่จะป้องกันและพัฒนา (duty to cooperate in protection and development) ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในอนุสัญญานี้ ซึ่งในส่วนของความร่วมมือนี้ในร่างของอนุสัญญาได้อธิบายไว้ว่า “ความร่วมมือในการดำเนินการร่วมกันของรัฐมีความจำเป็นอย่างมากต่อการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด”¹⁶ และได้กำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงการใช้อย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมในข้อ 6¹⁷

นอกจากนี้ สมาคมกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งเป็นกลุ่มภาคเอกชนที่ประกอบด้วยนักกฎหมายระหว่างประเทศ ไม่มีสถานะเป็นองค์การระหว่างประเทศได้ทำการยกร่าง The Helsinki Rules on Use of the Waters of International Rivers ค.ศ. 1966 เพื่อวางหลักเกณฑ์สำคัญเกี่ยวกับการใช้น้ำ

15 ต่อไปจะเรียกว่า “UN Watercourse Convention” โดยอนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม ค.ศ. 2014 ภายหลังจากที่เวียดนามเข้าผูกพันเป็นรัฐสมาชิกประเทศที่ 35

16 ILC., “Draft Articles on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses and Commentaries thereto and Resolution on Transboundary Confined Groundwater” p.97.

17 The 1997 United Nation Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourse, Article 5 and 6.

ในแม่น้ำระหว่างประเทศ¹⁸ และได้วางหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมในบทบัญญัติข้อ 4 ที่กำหนดให้รัฐในลุ่มแม่น้ำระหว่างประเทศมีสิทธิในการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำระหว่างประเทศในลักษณะที่สมเหตุสมผลและเป็นธรรม และข้อ 5 ได้กำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำอย่างเป็นธรรมและสมเหตุสมผล ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของลุ่มน้ำ โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำที่อยู่ในดินแดนของรัฐลุ่มน้ำแต่ละรัฐ ลักษณะทางอุทกวิทยา รวมทั้งปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่แต่ละลุ่มน้ำ สภาพอากาศที่มีผลต่อลุ่มน้ำ การใช้น้ำในลุ่มแม่น้ำในอดีต รวมทั้งการใช้น้ำในปัจจุบัน จำนวนประชากรของรัฐที่ต้องพึ่งพาลุ่มน้ำ ความจำเป็นทางเศรษฐกิจและสังคมของรัฐลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการจัดหาทรัพยากร การหลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่เสียเปล่าโดยไม่จำเป็น การจ่ายค่าทดแทนแก่รัฐลุ่มแม่น้ำเดียวกันเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำร่วมกัน และท้ายที่สุดระดับในการใช้น้ำที่รัฐริมฝั่งแม่น้ำพึงพอใจนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อรัฐลุ่มแม่น้ำเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องนั้นไม่ได้มีการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังแต่กำหนดให้พิจารณาตามความสำคัญของปัจจัยที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ โดยหลักการดังกล่าวใน The Helsinki Rules ถือเป็นรากฐานในการรับไปพัฒนาเป็นสนธิสัญญาที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำระหว่างประเทศในลำดับต่อมาตามที่ปรากฏใน UN Watercourse Convention และได้รับการยอมรับว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่ผูกพันรัฐเป็นการทั่วไป¹⁹

อย่างไรก็ตาม แม้สถานะทางกฎหมายของอนุสัญญา UN Watercourse Convention จะเป็นสนธิสัญญาที่มีผลผูกพันเฉพาะรัฐสมาชิกของอนุสัญญานี้เท่านั้นโดยในกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างมีเพียงเวียดนามที่เข้าเป็นภาคีความตกลงฉบับนี้ซึ่งไม่ผูกพันรัฐอื่น แต่หลักเกณฑ์บางอย่างในอนุสัญญานี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันเป็นการทั่วไปตามหลัก *erga omnes* ซึ่งรวมถึงสิทธิในการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมด้วยเช่นกัน²⁰ ดังนั้น แม้ประเทศไทย ลาว และกัมพูชาจะมีได้เป็นภาคีในความตกลงฉบับนี้ แต่อาจจะต้องผูกพันในการที่จะใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน รวมถึงต้องดำเนินการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมในฐานะที่เป็นหลักกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่มีใช้แต่เพียงปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ส่วนหน้าที่ในการมีส่วนร่วมนั้นยังมีข้อถกเถียงถึงสถานะทางกฎหมายว่ามีผลผูกพันเพียงใด ซึ่งพบว่ายังไม่ได้รับการยอมรับถึงขั้นเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศ²¹ จึงต้องเป็นไปตามความร่วมมือในการจัดการแม่น้ำระหว่างประเทศนั้นว่ากำหนดไว้อย่างไร

18 รายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดู Charles B. Bourne. "The International Law Association's Contribution to International Water Resources Law," *National Resources Journal*. 36 (1966), pp. 155-216.

19 Salman M. A. Salman. "The Helsinki Rules, the UN Watercourse Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law," *Water Resources Management*. 33 (2007), pp. 629-630.

20 Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia) ICJ Reports, (1997), p. 7 อ้างถึงใน *Ibid.*, p.87.

21 Christina Leb. *Cooperation in the Law of Transboundary Water Resources*, pp. 91-93.

ซึ่งในความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนได้กำหนดหน้าที่ให้รัฐสมาชิกต้องดำเนินการก่อนการใช้น้ำแล้วจึงต้องเป็นไปตามนั้น

3.1.2 หลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่รัฐอื่น

หลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นนั้นเป็นหลักกฎหมายพื้นฐานที่สำคัญอีกหลักหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศที่ใช้อยู่โดยทั่วไป สำหรับความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนที่เป็นกฎหมายเฉพาะได้กำหนดหลักการนี้ไว้ในข้อ 7 ว่าด้วยการป้องกันและการหยุดยั้งผลกระทบที่เป็นอันตราย และข้อ 8 ว่าด้วยความรับผิดชอบของรัฐต่อความเสียหาย

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 7²² กำหนดให้รัฐสมาชิกมีหน้าที่จะต้อง

(1) ใช้ความระมัดระวังในการใช้น้ำโดยจะต้องมีการดำเนินการความพยายามทุกวิถีทางเพื่อหลีกเลี่ยง ลด และบรรเทาผลกระทบที่เป็นอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ระบบนิเวศน์ ความสมดุลด้านนิเวศวิทยาที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบแม่น้ำ หรือจากการพัฒนา และการใช้ทรัพยากรน้ำลุ่มแม่น้ำโขง หรือแม้กระทั่งการปล่อยน้ำเสีย และการปล่อยน้ำกลับคืน

(2) หยุดการใช้น้ำที่ก่อให้เกิดความเสียหายโดยทันที ในกรณีที่การใช้น้ำหรือการปล่อยน้ำลงในแม่น้ำโขงของตนให้กำลังก่อให้เกิดความเสียหายแก่แม่น้ำโขงโดยมีหลักฐานที่แน่ชัด

นอกจากนี้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 8²³ ได้กำหนดเรื่องความรับผิดชอบของรัฐต่อความเสียหายอย่างรุนแรงอันเนื่องมาจากการใช้น้ำหรือการปล่อยน้ำลงในแม่น้ำโขงที่เกิดขึ้นต่อรัฐอื่น ทั้งนี้รัฐภาคีที่เกี่ยวข้องจะต้องกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุ ขอบเขตความเสียหายและความรับผิดชอบของรัฐผู้ก่อความเสียหายนั้นโดยสอดคล้องกับหลักกฎหมายระหว่างประเทศเรื่องความรับผิดชอบของรัฐ และให้ดำเนินการยุติข้อพิพาทโดยสันติวิธีโดยผ่านกระบวนการภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 34 และ ข้อ 35 หรือตามกฎหมายบัตรสหประชาชาติ

จากบทบัญญัติข้างต้นจะเห็นได้ว่าการใช้น้ำของรัฐสมาชิกนั้นจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น ทั้งนี้ ไม่ว่าการใช้น้ำในแม่น้ำโขงนั้นจะเป็นส่วนที่แม่น้ำที่ไหลเข้าไปในประเทศที่ถือว่าอยู่ในเขตอำนาจของรัฐนั้น รวมถึงแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงที่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐสมาชิกด้วย โดยข้อ 7 หากการใช้น้ำดังกล่าวอาจจะเกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อม แม้ความเสียหายจะยังไม่เกิดขึ้นรัฐสมาชิกจำเป็นจะต้องใช้ความระมัดระวังในการดำเนินการความพยายามทุกวิถีทางที่จะหลีกเลี่ยง

22 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 7: Prevention and Cessation to Harmful Effects.

23 Ibid., Article 8: State Responsibility for Damages.

ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งเมื่อพิจารณาการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงพบว่านอกจากขั้นตอนที่ต้องดำเนินการก่อนตามกระบวนการใช้น้ำตามข้อ 5 แล้ว รัฐยังมีหน้าที่ในการใช้ความระมัดระวังตามข้อ 7 ด้วยเช่นกัน แต่หน้าที่ทั้งสองประการนี้ไม่เป็นการงดเว้นให้รัฐที่จะก่อสร้างเขื่อนต้องหยุดก่อสร้าง เพียงแต่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและพยายามทุกวิถีทางที่จะป้องกันผลกระทบไม่ให้เกิดขึ้น โดยกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นกับการสร้างเขื่อนไซยะบุรีคือชาวบ้านริมฝั่งแม่น้ำโขงกังวลว่าการสร้างเขื่อนอาจทำให้ปลาไม่สามารถว่ายไปวางไข่ได้ ทางผู้สร้างเขื่อนจึงแก้ปัญหาด้วยการสร้างบันไดปลาโจนขึ้นมาเพื่อให้ปลาสามารถว่ายไปวางไข่ได้ แต่บันไดปลาโจนจะสามารถป้องกันความเสียหายได้หรือไม่นั้น ยังไม่มีหลักฐานเป็นที่ประจักษ์

นอกจากนี้กรณีที่จะให้รัฐหยุดใช้น้ำต้องปรากฏว่าการใช้น้ำดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายแก่แม่น้ำโขงโดยมีหลักฐานที่ชัดเจนว่าความเสียหายนั้นเป็นผลจากการใช้น้ำซึ่งเมื่อพิจารณาการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในแม่น้ำโขงนั้น รัฐที่กล่าวอ้างว่าได้รับความเสียหายต้องพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการใช้น้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าตามหลักฝ่ายใดกล่าวอ้าง ฝ่ายนั้นต้องพิสูจน์และส่วนใหญ่จะไม่สามารถพิสูจน์ให้เห็นถึงความสัมพันธ์กันได้ โดยศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ หรือ ICJ เคยตัดสินคดี *Construction of the Road in Costa Rica along the San Juan River* ซึ่งเป็นข้อพิพาทระหว่างคอสตาริกาและนิการากัวในการสร้างถนนตามแนวยาวของแม่น้ำ San Juan โดยนิการากัวฟ้องว่าการสร้างถนนสาย 1856 ตามแนวยาวของแม่น้ำ San Juan ซึ่งใกล้กับเส้นเขตแดนของทั้งสองรัฐนั้นก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่นิการากัว โดยคดีนี้ศาลรับรองว่านิการากัวมีสิทธิที่จะปลอดจากผลกระทบข้ามพรมแดน (free from transboundary harm) ซึ่งการภายใต้พันธกรณีที่ทั้งสองมีนั้นกำหนดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน หรือ EIA ซึ่งศาลเห็นว่าคอสตาริกาละเมิดพันธกรณีในข้อนี้ แต่ศาลยกคำฟ้องของนิการากัวที่อ้างว่าการก่อสร้างถนนก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อนิการากัว เนื่องจากศาลเห็นว่าหลักฐานที่นิการากัวนำเสนอต่อศาลนั้นไม่สามารถแสดงให้เห็นว่ามีความเสียหายที่ไม่อาจแก้ไขได้เกิดขึ้นแล้วหรือมีความเสี่ยงว่าใกล้จะเกิดความเสียหายเช่นนั้นขึ้น²⁴

สำหรับบทบัญญัติข้อ 8 กำหนดให้เฉพาะรัฐที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงเท่านั้นจึงจะมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศ แต่ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนไม่ได้กำหนดรูปแบบในความรับผิดชอบไว้แต่อย่างใดกลับระบุให้นำกฎหมายระหว่างประเทศในเรื่องความรับผิดชอบของรัฐ (state responsibility) มาปรับใช้แก่กรณี และกำหนดวิธีการในระบับข้อพิพาทไว้ในข้อ 34 และข้อ 35 ซึ่งเป็นการระบับข้อพิพาทโดยคณะกรรมการแม่น้ำโขง (MRC) และการระบับข้อพิพาทโดยรัฐสมาชิกเอง ทั้งนี้ ต้องสอดคล้องกับการระบับข้อพิพาทโดยสันติวิธีตามกฎบัตรสหประชาชาติ แต่เมื่อพิจารณา

24 *Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica)*. ICJ Reports, 2015, pp. 76-78.

กฎหมายระหว่างประเทศเรื่องความรับผิดชอบของรัฐ (state responsibility) ตามข้อบทว่าด้วยความรับผิดชอบของรัฐแล้ว ความรับผิดชอบของรัฐจะเกิดขึ้นต้องประกอบด้วยเงื่อนไข 2 ประการ ได้แก่ (1) มีการกระทำรวมถึงการงดเว้นกระทำที่ถือได้ว่าเป็นการกระทำของรัฐภายใต้กฎหมายประเทศ และ (2) การกระทำนั้นเป็นการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศที่มีผลบังคับใช้กับรัฐนั้น²⁵ สำหรับประเด็นเรื่องความเสียหายจะไม่ถูกนำมาเป็นเงื่อนไขในความรับผิดชอบของรัฐ²⁶ ซึ่งกรณีเช่นนี้การที่รัฐสมาชิกของความตกลงแม่น้ำโขงได้กระทำการหรือละเว้นกระทำการซึ่งเป็นการละเมิดความตกลงหรือพันธกรณีอื่น เช่น การละเมิดพันธกรณีในการระมัดระวังไว้ก่อน แม้ความเสียหายจะยังไม่เกิดขึ้นแต่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือเป็นการยากที่จะกลับคืนมาดังเดิม รัฐนั้นย่อมมีความรับผิดชอบแต่ผลของความรับผิดชอบนั้นจะเป็นเช่นใดต้องขึ้นอยู่กับแต่ละกรณีไป

อย่างไรก็ตาม บุคคลผู้มีสิทธิเรียกร้องให้รัฐที่ก่อให้เกิดความเสียหายรับผิดชอบนั้น จำกัดเฉพาะรัฐเท่านั้น ดังนั้น ชาวบ้านที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการใช้แม่น้ำโขงของรัฐสมาชิกไม่อาจใช้สิทธิเรียกร้องได้เองโดยลำพังจำเป็นต้องเรียกร้องผ่านรัฐบาลของตนซึ่งเป็นข้อจำกัดในทางกฎหมายระหว่างประเทศ ส่งผลให้ชาวบ้านที่ได้รับความเดือดร้อนอาจไม่ได้รับการชดเชยเยียวยา หากรัฐเจ้าของดินแดนละเลย หรือนิ่งเฉยไม่ใช้สิทธิเรียกร้องให้ นอกจากนี้ การที่รัฐหนึ่งจะเรียกร้องให้อีกรัฐหนึ่งรับผิดชอบได้นั้นต้องปรากฏว่ารัฐนั้นได้รับความเสียหายจากการที่รัฐอื่นละเมิดพันธกรณีที่มีต่อตนเองหรือต่อสมาชิกในกลุ่มที่รัฐนั้นเป็นสมาชิกอยู่ รวมถึงพันธกรณีที่รัฐนั้นมีต่อประชาคมระหว่างประเทศทั้งหมดหากว่าการละเมิดพันธกรณีนั้นกระทบต่อรัฐนั้นเป็นพิเศษ²⁷ และสำหรับผลทางกฎหมายที่เกิดขึ้นจากความรับผิดชอบของรัฐโดยทั่วไปได้แก่การยุติการกระทำที่เป็นการละเมิดพันธกรณีนั้นและการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

ในมิติของกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นนั้นมาจากหลักการไม่สร้างความเสียหาย (no-harm principle) หลักการใช้ความระมัดระวัง (due diligence) และหลักการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี (good neighborliness) ซึ่งเชื่อมโยงกับทฤษฎีการใช้สิทธิโดยไม่สุจริต (*Sic utere tuo ut alienum non laedas*) ที่พัฒนามาจากข้อจำกัดของทฤษฎีอำนาจอธิปไตยเด็ดขาดเหนือดินแดน (Absolute Territorial Sovereignty) ที่รัฐใช้อ้างว่าภายในอำนาจอธิปไตยของตนนั้นตนมีอำนาจอ้างเด็ดขาดจะกระทำอะไรก็ได้ในดินแดนของตน โดยรัฐอื่นไม่สามารถแทรกแซงได้ แม้การกระทำหรือการดำเนินโครงการในเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐนั้นจะก่อให้เกิดความเสียหาย

25 James Crawford. *The International Law Commission's Articles on State Responsibility Introduction, Text and Commentaries*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002, p. 81.

26 รายละเอียดเพิ่มเติมโปรดดู อริศรา เหล็กคำ. กรณีศึกษาคำพิพากษาของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศคดีการปรับใช้อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันและลงโทษอาชญากรรมทำลายล้างเผ่าพันธุ์ (26 กุมภาพันธ์ 2550), 2553, วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขากฎหมายระหว่างประเทศ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 103-124.

27 Ibid., pp.150-151.

ต่อรัฐอื่นก็ตาม แต่คดี *Trail Smelter*²⁸ ซึ่งเป็นข้อพิพาทระหว่างสหรัฐอเมริกาและแคนาดาในเรื่องมลพิษฝุ่นละอองข้ามแดนที่อนุญาตให้โรงงานระหว่างประเทศได้นำหลักการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีมาพิจารณาประกอบและได้ข้อสรุปว่า

“ไม่มีรัฐใดที่จะมีสิทธิที่จะใช้หรืออนุญาตให้ใช้ดินแดนของตนในลักษณะที่จะก่อให้เกิดความเสียหายโดยด่วน ในหรือต่อดินแดนของรัฐอื่น หรือต่อทรัพย์สิน หรือ บุคคล ที่อยู่ในดินแดนของรัฐอื่นนั้น หากเป็นกรณีที่มีผลร้ายแรง (*serious consequences*) และความเสียหาย ปรากฏเป็นหลักฐานที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ (*clear and convincing evidence*)”

ซึ่งต่อมาได้รับการยอมรับว่าเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่สำคัญและถือเป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีอำนาจอธิปไตยอันมีจำกัดเหนือดินแดน (*Limited Territorial Sovereignty*) ที่เห็นว่ารรัฐทั้งหลายมีสิทธิอธิปไตยในการแสวงหาประโยชน์ในทรัพยากรของตนและมีความรับผิดชอบที่จะรับประกันว่าภายในเขตอำนาจอธิปไตยของตนหรือพื้นที่อื่นที่ตนเองสามารถควบคุมได้นั้นจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น หรือแม้กระทั่งพื้นที่อื่นใดที่ไม่มีรัฐใดมีอำนาจอธิปไตยหรือสิทธิอธิปไตยไปถึง

นอกจากนี้ หลักการดังกล่าวยังได้มีการนำไปใช้ในคำพิพากษาของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ คดี *Corfu Channel*²⁹ ความเห็นแนะนำในคดี *Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons* ที่ว่าสิ่งแวดล้อมไม่ใช่สิ่งที่ เป็นนามธรรม แต่เป็นส่วนที่อยู่ระหว่างสิ่งมีชีวิต แสดงถึงคุณภาพชีวิตและสุขภาพของมนุษยชาติซึ่งรวมถึงมนุษย์ในรุ่นที่ยังไม่ได้เกิดมา การมีอยู่ของพันธกรณีระหว่างประเทศที่กำหนดให้รัฐต้องรับประกันหรือสร้างความมั่นใจว่ากิจกรรมทั้งหลายที่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐนั้นหรือที่รัฐนั้นสามารถควบคุมในเรื่องสิ่งแวดล้อมในดินแดนของรัฐอื่น หรือพื้นที่อื่นใดนอกเขตอำนาจรัฐได้รับการยอมรับในปัจจุบันว่าเป็นหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่สำคัญมากที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม³⁰ และยังได้มีการกล่าวถึงหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นตามที่ปรากฏในความเห็นแนะนำข้างต้นว่าเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศได้แก่

28 โปรดดู *Trail Smelter Case* (United States V. Canada), 1938.

29 *Corfu Channel Case* (United Kingdom V. Albania), *ICJ Reports*. 1949

30 *The Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, ICJ Reports*. 1996, p. 241-242, para. 29.

“...the environment is not an abstraction but represents the living space, the quality of life and the very health of human beings, including generations unborn. The existence of the general obligation of States to ensure that activities within their jurisdiction and control respect the environment of other States or of areas beyond national control is now part of the corpus of international law relating to the environment.”

คดี Gabčíkovo-Nagymaros³¹ และคดี Pulp Mills on the River Uruguay³² รวมถึงคำวินิจฉัยของอนุญาโตตุลาการในคดี Lac Lanoux Case ที่กล่าวถึงการใช้ทรัพยากรน้ำเช่นกัน³³ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นการรับรองว่าหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นนี้เป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันรัฐเป็นการทั่วไป

ทางด้านตราสารระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำระหว่างประเทศพบว่ามีการนำหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นมาบัญญัติไว้ในตราสารระหว่างประเทศหลายฉบับ เช่น ในบทบัญญัติข้อ 10 (a) ของ The Helsinki Rules ซึ่งอยู่ภายใต้หมวดมลพิษ ที่กำหนดว่าภายใต้หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม รัฐลุ่มแม่น้ำระหว่างประเทศ (international drainage basin) เดียวกันต้องป้องกันมิให้เกิดมลพิษในแม่น้ำหรือการกระทำใด ที่เป็นการเพิ่มระดับของมลพิษในแม่น้ำที่มีอยู่แต่เดิมซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง (cause substantial injury) ต่อดินแดนของรัฐในลุ่มแม่น้ำเดียวกันนั้น ทั้งนี้ไม่ว่าแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะอยู่ในดินแดนของรัฐนั้น หรือนอกดินแดนของรัฐนั้นโดยรัฐนั้นเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหาย³⁴ และบทบัญญัติข้อ 11 ยังกำหนดให้รัฐที่ไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีข้อ 10 (a) ต้องหยุดการกระทำที่ละเมิดนั้นและต้องชดเชยความเสียหายให้กับรัฐที่ได้รับความเสียหายด้วยเช่นกัน³⁵ ซึ่งข้อจำกัดของตราสารฉบับนี้คือการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากมลพิษเท่านั้น แต่ไม่ได้ขยายไปถึงการใช้น้ำที่จะก่อให้เกิดความเสียหายในรูปแบบอื่น

ส่วน UN Watercourse Convention 1997 ได้บัญญัติไว้ในข้อ 7 ว่าด้วยเรื่องพันธกรณีที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง (obligation not to cause significant harm) ที่กำหนดให้รัฐในลุ่มน้ำระหว่างประเทศ (Watercourse States) จะต้องดำเนินกิจกรรมด้วยความระมัดระวัง (due diligence) ในการที่จะใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำระหว่างประเทศโดยต้องใช้ในลักษณะที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง³⁶ ซึ่งสอดคล้องกับความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการยอมรับหลักการไม่ก่อความเสียหายต่อรัฐอื่นที่กำหนดให้รัฐใช้ความระมัดระวังที่จะป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นไปใช้อย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่มีการถกเถียงถึงขอบเขตและสาระของหลักการระมัดระวังไว้มาก่อนว่าเมื่อใดจะถือว่ามิเหตุอันควรจะเชื่อว่ากิจกรรมใดจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์และพืชหรือยัง ด้วยเหตุนี้ หลักการดังกล่าวจึงก่อให้เกิด

31 Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary V. Slovakia), ICJ Reports. (1997), p. 41., para. 53.

32 Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina V. Uruguay), ICJ Reports. (2010), p.55-56, para. 101.

33 โปรดดู Lac Lanoux Arbitration (France V. Spain), 1958, 29 RGDIP 117. อ้างถึงใน Christina Leb. Cooperation in the Law of Transboundary Water Resources, p. 100.

34 The Helsinki Rules on the Use of the Waters of International Rivers 1966, Article X.

35 The Helsinki Rules on the Use of the Waters of International Rivers 1966, Article XI.

36 The United Nation Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourse, 1997, Article 7.

เกิดหน้าที่ของรัฐในการประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นก่อนการดำเนินโครงการตามมาเพื่อประกอบ การตัดสินใจว่าสังคมจะรับความเสี่ยงได้ในระดับไหน โดยมีการนำมาตรการต่างๆ เช่น การกำหนดให้ ต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพก่อนดำเนินกิจกรรม การกำหนดให้ใช้เทคโนโลยีที่สะอาด หรือเทคโนโลยีที่ดีที่สุดเพื่อลดมลพิษและอันตรายต่อสุขภาพจากผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตมาใช้ เป็นต้น³⁷ โดยความตกลง UN Watercourse Convention ได้กำหนดกระบวนการให้รัฐต้องดำเนินการก่อนดำเนินกิจกรรมหลายมาตรการเช่นกัน เช่น การแจ้งการปรึกษาหารือล่วงหน้า

สรุปได้ว่าหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ได้กำหนดหน้าที่ให้กับรัฐสมาชิกในการป้องกันผลกระทบที่เป็นอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม จากการใช้น้ำในแม่น้ำโขงรวมถึงการปล่อยน้ำลงในแม่น้ำโขงไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำโขงสายหลักหรือลำน้ำ สาขาที่อยู่ในดินแดนของรัฐใดรัฐหนึ่งหรือเป็นแม่น้ำที่เป็นเขตแดนระหว่างรัฐและกำหนดให้รัฐมีความ รับผิดชอบในกรณีที่ใช้ น้ำก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง ในขณะที่หลักกฎหมายระหว่าง ประเทศเรื่องการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับรัฐอื่นนั้นได้รับการยอมรับว่าเป็นหลักกฎหมายจารีต ประเพณีที่ผูกพันเป็นการทั่วไปซึ่งไม่จำกัดเฉพาะการใช้น้ำเท่านั้นยังรวมถึงการกระทำและการดเว้น การกระทำที่อาจจะทำให้รัฐอื่นได้รับความเสียหายแม้กระทั่งในบริเวณที่เขตอำนาจรัฐไปไม่ถึง ในส่วน ของตราสารระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำนั้นพบว่า The Helsinki Rules จำกัดเฉพาะกรณี การป้องกันมลพิษเท่านั้น ส่วน UN Watercourse Convention นั้นครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการใช้ประโยชน์ในลำน้ำระหว่างประเทศ ในกรณีที่จะก่อให้เกิดผลเสียหายอย่างร้ายแรง ทั้งนี้ หลัก การดังกล่าวก่อให้เกิดกระบวนการตามมา โดยในกรณีที่โครงการใด ๆ จะมีความเสียหายอย่างร้ายแรง หรือจะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมยากที่จะกลับฟื้นคืนดีดังเดิม จึงควรศึกษาอย่างรอบด้านเพื่อป้องกันผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นก่อนดำเนินโครงการ แต่ยังคงขาดความชัดเจนว่าการไม่ปฏิบัติตามกระบวนการเช่นนี้ จะมีผลทางกฎหมายเป็นประการใด และความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนยังขาดความชัดเจนในประเด็น เรื่องการพิจารณาขอบเขตความเสียหายที่จำเป็นจะต้องดำเนินการเพื่อป้องกัน และรูปแบบความรับผิดชอบ ของรัฐในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นเช่นกัน โดยมีเพียงกลไกในการระงับข้อพิพาทโดยผ่าน MRC หรือระหว่างรัฐสมาชิกเอง ดังนั้น จึงอาจนำหลักกฎหมายระหว่างประเทศเรื่องความรับผิดชอบของรัฐ มาปรับใช้แทนซึ่งกำหนดเงื่อนไขให้รัฐมีความรับผิดชอบในกรณีการกระทำหรือดเว้นการกระทำของ รัฐนั้นเป็นการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศที่รัฐนั้นผูกพันอยู่ โดยไม่ต้องคำนึงเรื่องความเสียหาย ซึ่งในกรณีเช่นนี้การละเมิดพันธกรณีในการใช้ความระมัดระวังอาจนำมาซึ่งความรับผิดชอบได้³⁸ และ

37 รายละเอียดเพิ่มเติมโปรดดู กอบกุล ราชะนาคร. โครงการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เอกสารทางวิชาการ หมายเลข 25 พัฒนาการของหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมและสิทธิ ชุมชน, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549, หน้า 4-16.

38 Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina V. Uruguay), ICJ Reports. 2010, p.55-56, para. 101. อ้างถึงใน Christina Leb. Cooperation in the Law of Transboundary Water Resources, p. 101.

อาจนำหลักการระงับข้อพิพาทอย่างสันติวิธีตามกฎหมายบัตรสหประชาชาติมาปรับใช้กับรัฐสมาชิกที่มีข้อพิพาทได้เช่นกันในกรณีที่การระงับข้อพิพาทโดยกระบวนการภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนไม่สามารถแก้ปัญหาได้

3.2 หน้าที่ของรัฐสมาชิกภายใต้ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนได้กำหนดหน้าที่ให้แก่รัฐสมาชิกต้องดำเนินการตามหลายกรณี ทั้งนี้ หากรัฐใดไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีดังกล่าวแล้วอาจถือว่าเป็นการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศที่ตนผูกพัน (breach of international obligation) อันนำมาซึ่งความรับผิดชอบของรัฐ (state responsibility) ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปได้ โดยพันธกรณีภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนที่ผูกพันรัฐสมาชิก มีดังนี้

3.2.1 หน้าที่ในการรักษาปริมาณการไหลในแม่น้ำโขง

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 6³⁹ กำหนดพันธกรณีให้รัฐสมาชิกต้องรักษาระดับน้ำในแม่น้ำโขงให้ไหลเป็นปกติจากการผันน้ำ การปล่อยน้ำ การกักเก็บน้ำ หรือการกระทำอื่น ๆ ยกเว้นในกรณีที่เกิดภาวะแล้งจัดหรือน้ำท่วมมากเป็นประวัติการณ์ ดังต่อไปนี้

(1) ในช่วงฤดูแล้ง (dry season) รัฐสมาชิกต้องรักษาระดับปริมาณการไหลไม่ให้ต่ำกว่าการไหลต่ำสุดของน้ำตามธรรมชาติที่ยอมรับได้ในแต่ละเดือน

(2) ในช่วงฤดูน้ำมาก (wet season) รัฐสมาชิกจะต้องไม่ทำให้อัตราการไหลย้อนกลับ ของน้ำในทะเลสาบโตนเลตลงจากระดับที่ยอมรับได้ และ

(3) ในฤดูน้ำหลาก (flood season) รัฐสมาชิกจะต้องป้องกันไม่ให้อัตราเฉลี่ยการไหลของน้ำสูงสุดรายวันเกิดอัตราเฉลี่ยการไหลของน้ำตามธรรมชาติในช่วงฤดูน้ำหลาก

ต่อมาในวันที่ 22 มิถุนายน ค.ศ. 2006 ที่ประชุมคณะมนตรีได้เห็นชอบระเบียบปฏิบัติเรื่องการรักษาปริมาณการไหลในแม่น้ำโขงสายประธาน (Procedure on the Maintenance of Flows on the Mainstream: PMFM) แต่แนวปฏิบัติการไม่ได้ให้ความชัดเจนในเรื่องความหมายของระดับน้ำขึ้นต่ำตามธรรมชาติที่ยอมรับได้ และระดับน้ำไหลย้อนกลับตามธรรมชาติที่ยอมรับได้ โดยกำหนดไว้ว่าให้ไปจัดทำคู่มืออีกฉบับหนึ่งในระดับเจ้าหน้าที่เทคนิคแยกออกต่างหากจากระเบียบปฏิบัตินี้

ด้วยเหตุนี้ การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่บนแม่น้ำโขงสายประธาน รัฐสมาชิกที่ดำเนินโครงการจำเป็นจะต้องคำนึงถึงหน้าที่ในการรักษาระดับการไหลตามธรรมชาติของแม่น้ำโขงสายประธานด้วย

39 Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin, 1995, Article 6: Maintenance of Flows on the Mainstream.

โดยในคู่มือในระดับเจ้าหน้าที่เทคนิคที่จะจัดทำขึ้นนี้จำเป็นจะต้องมีการสร้างความชัดเจนว่าระดับน้ำที่แต่ละประเทศผูกพันนั้นเป็นระดับให้แน่ชัด ก่อนดำเนินการสร้างเขื่อนแต่ละแห่ง เพื่อท้ายที่สุดแล้วเมื่อเขื่อนสร้างเสร็จรัฐท้ายน้ำจะไม่ได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำหรือกักเก็บน้ำของรัฐต้นน้ำ และหากรัฐใดละเมิดพันธกรณีข้อนี้ รัฐดังกล่าวย่อมต้องมีความรับผิดชอบในการละเมิดพันธกรณีของรัฐตามความตกลงฯ ที่ผูกพันไว้

3.2.2 หน้าที่ในการปกป้องสิ่งแวดล้อมและความสมดุลทางนิเวศวิทยา

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 3⁴⁰ กำหนดพันธกรณีให้รัฐสมาชิกจะต้องปกป้องสิ่งแวดล้อมและรักษาความสมดุลทางนิเวศวิทยา โดยรัฐภาคีจะต้องดำเนินการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิตและปัจจัยที่ทำให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ ตลอดจนคุ้มครองความสมดุลทางนิเวศวิทยาของกลุ่มแม่น้ำโขงจากมลพิษ หรือผลกระทบที่เป็นอันตรายอื่นๆ ที่เกิดจากแผนพัฒนาใด ๆ และจากการใช้น้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในลุ่มแม่น้ำนี้

พันธกรณีข้อนี้เป็นพันธกรณีที่กำหนดให้รัฐต้องคำนึงถึงก่อนดำเนินโครงการใดๆ ในการใช้น้ำและทรัพยากรอื่นในลุ่มแม่น้ำโขงที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกรูปแบบ โดยไม่จำกัดว่าจะต้องก่อให้เกิดมลพิษเท่านั้น ดังนี้ แม้จะเป็นการใช้น้ำในส่วนใดของแม่น้ำโขงที่อยู่บนดินแดนของรัฐสมาชิก รัฐสมาชิกดังกล่าวจำเป็นจะต้องปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยรอบและพยายามรักษาความสมดุลทางนิเวศวิทยาของแม่น้ำเพื่อให้สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ดำรงอยู่ได้

ด้วยเหตุนี้ การสร้างเขื่อนในดินแดนของรัฐสมาชิกเอง แม้จะไม่เกิดความเสียหายต่อรัฐสมาชิกอื่น แต่หากเป็นโครงการที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของแม่น้ำโขงแล้ว รัฐผู้ดำเนินโครงการมีหน้าที่ในการปกป้องสิ่งแวดล้อมด้วย

3.2.3 หน้าที่ในการเคารพความเสมอภาคและบูรณาภาพแห่งดินแดนของรัฐสมาชิก

ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ข้อ 4⁴¹ กำหนดหลักเกณฑ์เรื่องความเสมอภาคแห่งอำนาจอธิปไตยและบูรณาภาพแห่งดินแดนของรัฐสมาชิกในการให้ความร่วมมือในการใช้และการคุ้มครองทรัพยากรน้ำของกลุ่มแม่น้ำโขงบนพื้นฐานของความเสมอภาคแห่งอำนาจอธิปไตยและบูรณาภาพแห่งดินแดน

หลักการนี้เป็นหลักพื้นฐานทั่วไปที่กำหนดให้รัฐสมาชิกต้องให้ความร่วมมือในการใช้น้ำและปกป้องทรัพยากรน้ำของกลุ่มแม่น้ำโขงตามพันธกรณีที่ตนผูกพันไว้ในความตกลงฯ ตามหลักความยินยอมก่อให้เกิดความผูกพัน (consent to be bound) จะเห็นได้ว่าแม้รัฐสมาชิกจะมีสิทธิใช้ประโยชน์

40 Ibid., Article 3: Protection of the Environment and Ecological Balance.

41 Ibid., Article 4: Sovereign Equality and Territorial Integrity.

จากแม่น้ำโขง แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ดังกล่าวต้องคำนึงถึงสิทธิของรัฐสมาชิกอื่นที่จะมีสิทธิใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงอย่างเสมอภาคกัน ด้วยเหตุนี้ การใช้น้ำของรัฐสมาชิกจะต้องไม่กระทบต่อสิทธิการใช้น้ำของรัฐอื่น นอกจากนี้ยังกำหนดพันธกรณีให้รัฐสมาชิกต้องคุ้มครองทรัพยากรน้ำในเขตอำนาจอธิปไตยของตนด้วย

3.2.4 กระบวนการก่อนการใช้น้ำของรัฐสมาชิกในกรณีการสร้างเขื่อนบนแม่น้ำโขงสายหลัก⁴²

หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมตามที่บัญญัติไว้ในความตกลงฯ ข้อ 5 กำหนดหน้าที่ให้รัฐกระทำการก่อนใช้น้ำ ดังนี้

(1) หน้าที่ในการแจ้ง (notification)^{43*}

ในกรณีที่รัฐสมาชิกมีโครงการใช้น้ำ^{44**} หรือผันน้ำข้ามลุ่มน้ำในแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงหรือทะเลสาบโตนเล และกรณีที่มีโครงการใช้น้ำในแม่น้ำโขงสายหลักในช่วงฤดูน้ำมาก

(2) หน้าที่ในการปรึกษาหารือล่วงหน้า (prior consultation)

ในกรณีที่รัฐสมาชิกมีโครงการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำในฤดูน้ำมากและกรณีที่มีการใช้น้ำในแม่น้ำโขงในฤดูน้ำแล้ง

(3) หน้าที่ในการจัดทำข้อตกลงเฉพาะ (specific agreement)

ในกรณีที่รัฐสมาชิกมีโครงการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำในแม่น้ำโขงในฤดูน้ำแล้ง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการร่วมก่อน โดยจัดทำเป็นข้อตกลงเฉพาะรายโครงการก่อนมีการผันน้ำ

ต่อมาเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน ค.ศ. 2003 คณะมนตรีแห่งคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขงได้ลงนามเข้าผูกพันในระเบียบปฏิบัติเรื่อง การแจ้ง การปรึกษาหารือ และข้อตกลง (Procedures for Notification, Prior Consultation and Agreement: PNPCA) ที่ยกร่างโดยคณะกรรมาธิการเทคนิคที่ 4 ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การใช้น้ำและการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำเพื่อให้ประเทศผู้เสนอโครงการพัฒนามแม่น้ำสายหลักดำเนินการศึกษาประเมินโครงการอย่างถี่ถ้วนรอบด้านด้วยความระมัดระวัง (due diligence) ก่อนจะดำเนินโครงการ ด้วยเหตุผลที่ว่าโครงการบนแม่น้ำสายหลักอาจ

42 สรุปหลักเกณฑ์จาก ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง

43 * การแจ้ง (notification) คือการที่รัฐสมาชิกจัดส่งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอการใช้น้ำ (proposed use) ให้คณะกรรมการร่วมในเวลาอันควร ตามรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการที่กำหนดในกฎระเบียบว่าด้วยการใช้น้ำและการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ see *Ibid.*, Chapter II: Definitions of Terms

44 ** การใช้น้ำของแม่น้ำโขงที่ต้องจัดทำข้อเสนอการใช้น้ำ (proposed use) นี้ เป็นข้อเสนอเกี่ยวกับการใช้น้ำของระบบแม่น้ำโขง (the Mekong River system) โดยไม่รวมถึงการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการใช้ในปริมาณเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการไหลของแม่น้ำโขง

ส่งผลกระทบข้ามพรมแดนมากกว่าโครงการบนแม่น้ำสาขา จึงจำเป็นต้องมีการปรึกษาหารือก่อนและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์จากประเทศสมาชิกทั้งสิ้น⁴⁵

ทั้งนี้ โครงการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่บนแม่น้ำโขงสายหลักในลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่างเช่น เขื่อนไซยะบุรีที่กำลังดำเนินการอยู่เป็นโครงการใช้น้ำในแม่น้ำโขง ไม่ใช่การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ ทั้งยังเป็นการใช้ตลอดทุกฤดูทั้งฤดูน้ำมากและฤดูน้ำแล้งโดยหากเป็นการใช้ในช่วงฤดูน้ำมากมีขั้นตอนให้เพียงแจ้งให้ทราบเท่านั้นและในกรณีการใช้น้ำในฤดูแล้งมีขั้นตอนให้ต้องมีการปรึกษาหารือล่วงหน้า จึงมีปัญหว่ารัฐผู้ดำเนินโครงการจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนใด จากการสัมภาษณ์พบว่าให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปรึกษาหารือล่วงหน้าก่อนดำเนินโครงการเนื่องจากเป็นกระบวนการขั้นสูงที่รัฐต้องทำ⁴⁶ และหากโครงการสร้างเขื่อนนั้นได้มีการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำด้วยจะต้องจัดทำข้อตกลงเฉพาะร่วมกันก่อนดำเนินโครงการตามกระบวนการ PNPCA⁴⁷ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

3.2.4.1 ขั้นตอนการแจ้ง (notification)

การใช้น้ำหรือการใช้ประโยชน์ในแม่น้ำโขงสายหลักหรือสายประธานที่จะต้องแจ้งไปยัง คณะกรรมการแม่น้ำโขงนั้น หมายถึง การใช้น้ำใดๆ ของรัฐสมาชิกซึ่งอาจจะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำหรือระบบการไหลของลำน้ำสายประธานของระบบแม่น้ำโขง โดยไม่รวมถึงการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการใช้น้ำปริมาณเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปริมาณการไหลของแม่น้ำโขง ทั้งนี้ตามความตกลงฯ ข้อ 5 ต้องเป็นโครงการใช้น้ำในช่วงฤดูน้ำมาก โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) รัฐสมาชิกที่เสนอใช้น้ำในแม่น้ำโขงต้องยื่นข้อเสนอการใช้น้ำตามรูปแบบและเนื้อหา แผนงานและหลักการที่ระบุในภาคผนวก 1 ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง (PNPCA) ผ่านคณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติของประเทศตนเอง

(2) คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติภายหลังการตรวจสอบแล้ววารายการเอกสารเป็นไปตามข้อกำหนดจะยื่นข้อเสนอในการใช้น้ำไปยังคณะกรรมการร่วมในเวลาที่เหมาะสมแก่เวลาก่อนดำเนินงาน ซึ่งหากไม่มีการแจ้งคณะกรรมการร่วมจะร้องขอให้คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบ

(3) คณะกรรมการร่วมจะมีความรับผิดชอบเพียงแค่รับทราบการแจ้งที่ยื่นและรับทราบข้อคิดเห็นหากมี ที่เสนอผ่านสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง

45 คณะกรรมการแม่น้ำโขง. คำถามที่พบบ่อย กระบวนการภายใต้ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้งให้ทราบ การปรึกษาหารือล่วงหน้า และการตกลง (PNPCA) ของคณะกรรมการแม่น้ำโขง. หน้า 1-3.

46 จากบทสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำโขง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

47 สรุปหลักเกณฑ์จาก ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง

ทั้งนี้ PNPCA ไม่ได้กำหนดว่าระยะเวลาที่เหมาะสมนั้น คือระยะเวลาเท่าใด และหน้าที่ในการแจ้งนี้ไม่ใช่การขออนุญาตว่าจะใช้ได้หรือไม่ได้ เพียงแต่เป็นการแจ้งให้คณะกรรมการร่วมทราบเท่านั้น และต้องเป็นการแจ้งเฉพาะกรณีที่เป็นการใช้ซึ่งจะเกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพของน้ำ หรือระบบการไหลของน้ำซึ่งส่งผลในการตีความว่าอย่างใดถือว่าเป็นการใช้ที่เข้าลักษณะนี้

3.2.4.2 ขั้นตอนในการปรึกษาหารือล่วงหน้า (prior consultation)

ตามความตกลงฯ ข้อ 5 หากเป็นการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำจากลำน้ำสายประธานในช่วงฤดูน้ำมาก หรือเป็นการใช้น้ำภายในลุ่มน้ำเดียวกันจากลำน้ำสายประธานในช่วงฤดูแล้งและการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำจากปริมาณส่วนเกินของน้ำในช่วงฤดูแล้ง รัฐสมาชิกที่ดำเนินโครงการจะต้องขอปรึกษาหารือล่วงหน้า ก่อนดำเนินโครงการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) รัฐสมาชิกที่เข้าเงื่อนไขดังกล่าวจะต้องยื่นเอกสารสำหรับการปรึกษาหารือล่วงหน้าตามแบบฟอร์มและรูปแบบที่ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลและข้อสารสนเทศที่ต้องมีสำหรับการแจ้ง และจัดหาข้อมูลและข้อสารสนเทศทางเทคนิคเพิ่มเติมที่มีอยู่ในเรื่องการใช้ที่เสนอเพื่อประเมินผลกระทบ โดยรัฐริมฝั่งแม่น้ำอื่นๆ ตามที่ปรากฏในภาคผนวก 2 (ก) ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง (PNPCA) ผ่านคณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติของรัฐที่แจ้งไปยังคณะกรรมการร่วม ผ่านสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงในระยะเวลาที่เหมาะสม

(2) สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงจะส่งสำเนาเอกสารไปยังรัฐสมาชิกอื่นๆ สำหรับการประเมินและการตอบกรณีการใช้ที่เสนอ

(3) เมื่อได้รับเอกสารจากประเทศที่แจ้งที่ยื่นไปยังคณะกรรมการร่วมผ่านสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง สมาชิกอื่นๆ ควรประเมินการใช้ที่เสนอและตอบไปยังคณะกรรมการร่วมผ่านสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงตามแบบฟอร์มในภาคผนวก 2 (ข) PNPCA โดยในระหว่างกระบวนการประเมินนี้อาจมีการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติมได้

(4) หลังจากพิจารณาการประเมินและการตอบกรณีการใช้ที่เสนอโดยรัฐสมาชิกอื่นๆ แล้ว คณะกรรมการร่วมจะพยายามบรรลุข้อตกลงกรณีการใช้ที่เสนอและออกข้อตัดสินใจที่ประกอบด้วยเงื่อนไขที่คณะกรรมการร่วมเห็นชอบ โดยให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของหลักฐานของการใช้ที่เสนอและเมื่อเริ่มต้นดำเนินการ

ทั้งนี้ รัฐที่จะดำเนินโครงการที่เสนอโดยไม่เปิดโอกาสให้รัฐสมาชิกอื่นๆ ที่จะอภิปราย และประเมินการใช้ที่เสนอไม่ได้และคณะกรรมการร่วมจะรับทราบการตอบรับของสมาชิกอื่นและนำไปบรรจุในหลักฐานสำหรับการใช้ที่เสนอเกี่ยวกับข้อกังวลใจหรือข้อสงวนของรัฐที่ถูกแจ้ง

กรณีที่ไม่มีการจัดเอกสารที่จำเป็นสำหรับการปรึกษาหารือล่วงหน้า คณะกรรมการร่วมจะร้องขอให้คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบ

ท้ายที่สุดนี้ ระเบียบฯ ได้กำหนดกรอบเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปรึกษาหารือล่วงหน้าคือ 6 เดือน นับจากวันที่ได้รับเอกสารเรื่องการปรึกษาหารือล่วงหน้าและหากจำเป็น อาจขยายระยะเวลาได้หากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการร่วม

เมื่อพิจารณารายละเอียดของแบบฟอร์มของการปรึกษาหารือล่วงหน้าพบว่าในส่วนของข้อมูลและข้อสารสนเทศที่กำหนดให้รัฐที่จะดำเนินโครงการต้องใส่นั้น ให้แนบเอกสาร เช่น รายงานสรุปของการศึกษาความเหมาะสม (FS) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เข้าไปด้วย ดังนั้น ก่อนขอปรึกษาหารือล่วงหน้าโครงการใดๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบข้ามพรมแดน เช่น การก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่บนแม่น้ำโขงสายประธานจำเป็นจะต้องมีการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนด้วย

อย่างไรก็ตาม หน้าที่ในการปรึกษาหารือล่วงหน้านี้เป็นเพียงกระบวนการที่ต้องทำก่อนดำเนินโครงการเท่านั้น แต่ไม่ใช่เป็นการให้สิทธิรัฐในแม่น้ำโขงที่เหลือในการวิโต้หรือยับยั้งการใช้น้ำ และไม่ใช่เป็นสิทธิฝ่ายเดียวในการใช้น้ำโดยไม่คำนึงถึงสิทธิของรัฐอื่นที่เป็นรัฐริมฝั่งแม่น้ำ ดังนั้น การดำเนินการของรัฐที่จะดำเนินโครงการจะต้องสอดคล้องกับหลักการใช้น้ำในส่วนอื่นภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างนี้เป็นการยากมากที่จะเรียกร้องให้รัฐที่ดำเนินโครงการหยุดก่อสร้าง รัฐที่อาจจะได้รับผลกระทบทำได้เพียงเสนอข้อกังวลใจหรือข้อสงวนเท่านั้น การเรียกร้องให้ต้องรับผิดชอบทำได้เมื่อเกิดความเสียหายเชิงประจักษ์ก่อนจึงค่อยมาเรียกร้องให้เกิดความรับผิดชอบในภายหลังภายใต้พันธกรณีที่มีอยู่ ซึ่งจำกัดเฉพาะรัฐเท่านั้นที่เป็นผู้ใช้สิทธิเรียกร้องได้

นอกเหนือจากความตกลงข้างต้น หลักการข้อที่ 19 ของแถลงการณ์ริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เมื่อปี ค.ศ. 1992 ได้กำหนดให้รัฐที่ดำเนินกิจกรรมใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนควรจัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอันเป็นประโยชน์เพื่อบอกกล่าวรัฐที่อาจได้รับผลกระทบให้ทราบล่วงหน้าในเวลาที่เหมาะสม (prior and timely notification) และควรปรึกษา (consult) กับรัฐที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการบนพื้นฐานของหลักสุจริต (good faith)⁴⁸ ซึ่งแม้แถลงการณ์จะไม่มีสถานะเป็นกฎหมายระหว่างประเทศแต่ก็เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศต่อมา โดยการแจ้งและปรึกษาหารือให้ทราบล่วงหน้านี้ถือเป็นกระบวนการหนึ่งภายใต้หลักการระมัดระวังไว้ก่อน (prevention principle) ที่กำหนดให้รัฐควรใช้ความระมัดระวังก่อนดำเนินโครงการใดที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากหากเกิดความเสียหายแล้วเป็นการยากที่จะกลับคืนดังเดิม

48 Rio Declaration on Environment and Development 1992, Principle 19.

ในส่วนของ The Helsinki Rules ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจน เพียงแต่กำหนดเป็นข้อแนะนำในข้อ 29 ว่าเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อพิพาทระหว่างรัฐลุ่มน้ำเดียวกัน รัฐในลุ่มน้ำควรจัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสมเหตุสมผลให้กับรัฐในลุ่มน้ำที่เหลือนับว่าเป็นเรื่องระบบลุ่มน้ำในดินแดนของตนเอง การใช้ประโยชน์ในลุ่มน้ำ หรือกิจกรรมอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำระหว่างประเทศนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับรัฐที่มีผลประโยชน์เกี่ยวข้องโดยตรงที่อาจได้รับผลกระทบอย่างสำคัญควรต้องแจ้ง (notice) ข้อเสนอโครงการก่อสร้างใดที่ประกอบไปด้วยข้อเท็จจริงที่สำคัญที่จะสามารถใช้ประเมินความเป็นไปได้ของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นภายใต้โครงการดังกล่าวได้ ทั้งนี้ต้องให้ข้อเสนอภายในเวลาที่เหมาะสม (reasonable period of time) เพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบที่จะเป็นไปได้อีกต่อข้อเสนออื่นที่ส่งกลับไปยังรัฐที่แจ้งและแม้รัฐที่จัดทำข้อเสนอจะไม่ได้แจ้งก่อนดำเนินโครงการ การใช้ประโยชน์ในแม่น้ำจะต้องคำนึงถึงหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมเช่นเดิม⁴⁹

สำหรับ UN Watercourse Convention ได้กำหนดพันธกรณีในการแจ้ง (notification) ไว้ในบทบัญญัติข้อ 12 ว่าก่อนที่รัฐลุ่มน้ำระหว่างประเทศจะดำเนินโครงการใดหรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการใดที่อาจส่งผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อรัฐลุ่มน้ำอื่น รัฐนั้นมีหน้าที่ต้องแจ้งให้รัฐอื่นทราบภายในเวลาที่เหมาะสม (timely notification) และก่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือและเจรจา (consultation and negotiation) ที่เกี่ยวกับโครงการดังกล่าวตามมา โดยรัฐที่แจ้งจะต้องจัดเตรียมข้อมูลทางเทคนิค ข้อสารสนเทศที่จะทำให้รัฐที่ได้รับการแจ้งสามารถที่จะประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการนั้นได้⁵⁰ จะเห็นได้ว่าการแจ้งล่วงหน้ามีมุ่งใช้กับการดำเนินโครงการใหม่ซึ่งอาจดำเนินโดยรัฐเองก็ได้หรือกรณีที่รัฐอนุญาตให้เอกชนมาดำเนินโครงการแทนรัฐก็ได้เช่นกัน ส่วนในเรื่องผลกระทบอย่างร้ายแรงในข้อนี้ระดับไม่ร้ายแรงเท่ากับบทบัญญัติข้อ 7 ส่วนเวลาในการรอให้รัฐที่รับการแจ้งมีเวลาศึกษาและประเมินผลกระทบดังกล่าวมีกำหนด 6 เดือนและสามารถขยายได้ แต่ต้องไม่เกินอีก 6 เดือนตามบทบัญญัติข้อ 13 โดยระหว่างที่รอการพิจารณาอยู่ รัฐผู้แจ้งจะต้องไม่ดำเนินการตามแผนการที่วางไว้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากรัฐที่ได้รับการแจ้งก่อนตามบทบัญญัติข้อ 14 และมีการกำหนดให้รัฐที่รับการแจ้งต้องตอบกลับภายใน 6 เดือน หรือตามระยะเวลาที่ขยาย ซึ่งหากเห็นว่ารัฐที่แจ้งไม่ปฏิบัติตามหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม และหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่นแล้วอาจจะให้หาหลักฐานเพิ่มเพื่ออธิบายว่าเหตุใดจึงไม่เป็นไปตามพันธกรณีตามบทบัญญัติข้อ 15 แต่หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้วไม่มีการตอบกลับจากรัฐที่รับการแจ้งอาจถือว่าได้มีการปฏิบัติตามพันธกรณีแล้วและถูกตัดสิทธิในการเรียกร้องค่าชดเชยโดยรัฐที่แจ้งมีสิทธิยกขึ้นกล่าวอ้างปฏิเสธไม่ต้องรับผิดชอบได้

49 The Helsinki Rules on the Use of the Waters of International Rivers 1966, Article XXIX.

50 The United Nation Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourse, 1997, Article 12.

3.2.4.3 ขั้นตอนการจัดทำข้อตกลงเฉพาะ

โครงการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำใดๆ ในระหว่างฤดูแล้งจากลำน้ำสายประธานจะต้องตกลงโดยคณะกรรมการร่วมโดยการมีข้อตกลงสำหรับโครงการแต่ละโครงการล่วงหน้าก่อนการผันน้ำที่เสนอใด ๆ ข้อตกลงเช่นว่า ซึ่งลงนามหรือเห็นชอบโดยสมาชิกทั้งหมดของคณะกรรมการร่วมจะกำหนดเงื่อนไขที่ตกลงกัน อาทิ ระยะเวลา ปริมาณการผันน้ำ ฯลฯ ในระหว่างที่รูปแบบและเนื้อหาของข้อตกลงเฉพาะที่อยู่ระหว่างการพิจารณาจัดทำโดยคณะกรรมการร่วมเป็นกรณีๆ ไป ให้ใช้รูปแบบและเนื้อหาของกรรงานแจ้งและการปรึกษาหารือล่วงหน้าไปพลางๆ ก่อน

4. กรณีศึกษาการสร้างเขื่อนพลังงานไฟฟ้าไซยะบุรี

โครงการเขื่อนพลังงานไฟฟ้าไซยะบุรีเป็นหนึ่งในโครงการที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่างในการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 11 โครงการตามรายงานเมื่อปี พ.ศ. 2537 ของเลขานุการของคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขงซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 12 โครงการและเป็นโครงการแรกที่ได้มีการนำเข้าสู่กระบวนการ PNPCA โครงการนี้รัฐบาลลาวได้กำหนดให้มีการก่อสร้างเขื่อนพลังงานไฟฟ้าขึ้นบนแม่น้ำโขงบริเวณแขวงไซยะบุรี มีกำลังการผลิตไฟฟ้าขนาด 1,285 เมกกะวัตต์ มูลค่าการก่อสร้างประมาณ 3.5 พันล้านเหรียญสหรัฐโดย เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2550 รัฐบาลลาวและบริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำร่างบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding: MOU) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการดังกล่าว ต่อมาเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2551 รัฐบาลลาวและบริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามในข้อตกลงพัฒนาโครงการ (Project Development Agreement: PDA) สำหรับเขื่อนไซยะบุรี ต่อมาวันที่ 17 มิถุนายน 2552 รัฐบาลลาวได้แจ้งต่อคณะกรรมการประสานความร่วมมือด้านพลังงานไฟฟ้ากับประเทศไทย เรื่อง ข้อเสนอขายไฟฟ้าและอัตราค่าไฟฟ้าโครงการเขื่อนไซยะบุรี โดยให้สิทธิพัฒนาโครงการแก่บริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) ต่อมาเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2552 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติของประเทศไทยได้มีมติเห็นชอบร่างบันทึกความเข้าใจในการรับซื้อไฟฟ้าโครงการเขื่อนไซยะบุรี (Tariff MOU) ระหว่างการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยกับบริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) โดยมีการซื้อขายไฟฟ้า ณ ชายแดน จำนวน 1,220 เมกกะวัตต์ โดยคณะรัฐมนตรีของไทยได้มีมติรับทราบร่างบันทึกความเข้าใจดังกล่าวเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553 ต่อมาวันที่ 5 กรกฎาคม 2553 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและบริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่างกันจนนำไปสู่การลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเขื่อนไซยะบุรี (Power Purchase Agreement) เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2554 ระหว่างการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและบริษัท ไซยะบุรี

พาวเวอร์ จำกัด ของลาว⁵¹ โดยรับซื้อไฟฟ้าจำนวน 1,220 เมกกะวัตต์ มีกำหนดระยะเวลาซื้อขายไฟฟ้า 30 ปี หลังจากที่ยื่นดำเนินการผลิตไฟฟ้าซึ่งสัดส่วนไฟฟ้าจากเขื่อนไซยะบุรีที่ขายให้ไทยนั้นมีมากถึง 95% จากกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด 1,285 เมกกะวัตต์ โดยเขื่อนไซยะบุรีใช้เวลาในการก่อสร้างแล้วเสร็จจากการณ์ว่าประมาณ 8 ปี 3 เดือน

ในส่วนของการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) การประเมินผลกระทบทางด้านสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ของโครงการไซยะบุรีจัดทำโดย บริษัท TEAM Consulting Engineering and Management Co.Ltd. ที่ได้จัดทำขึ้นระหว่างเดือนกันยายน 2550 ถึงเดือนเมษายน 2551⁵² ซึ่งในรายงานประเมินผลกระทบดังกล่าวไม่มีการศึกษาข้อมูลด้านผลกระทบข้ามพรมแดน โดยทีมผู้ศึกษาผลกระทบได้ขยายพื้นที่ศึกษาผลกระทบออกไปจากบริเวณที่สร้างเขื่อน 10 กิโลเมตรเท่านั้น⁵³ ซึ่งเป็นที่มาของข้อกังวลของชาวบ้านริมฝั่งแม่น้ำโขงในประเทศต่างๆ ว่าโครงการก่อสร้างเขื่อนไซยะบุรีศึกษาผลกระทบไม่รอบด้านและอาจนำมาซึ่งความเสียหายได้หากก่อสร้างแล้วเสร็จและนำมาซึ่งการฟ้องร้องในศาลปกครองในไทยในเวลาต่อมา

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2553 คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขงแห่งชาติลาวได้มีหนังสือถึงสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงเพื่อเริ่มกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้ากรณีโครงการเขื่อนไซยะบุรีต่อซึ่งเป็นกระบวนการภายใต้ PNPCA ตามความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนและหลังจากที่สำนักงานเลขาธิการได้ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานที่เสนอมาแล้วได้ส่งต่อให้คณะกรรมการร่วมในวันที่ 20 ตุลาคม 2553⁵⁴ ซึ่งในเอกสารที่ส่งมานั้นประกอบไปด้วย รายงานการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ รายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบด้านสังคมและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้มีการปรึกษาหารือกันก่อนโดยพิจารณาประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของเขื่อนไซยะบุรีซึ่งมีกำหนดเวลาพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือนนับจากวันที่ประเทศสมาชิกประเทศสุดท้ายได้ตอบยืนยันรับเอกสารโดยประเทศไทยได้ตอบยืนยันเป็นประเทศสุดท้ายเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2553⁵⁵

51 คำสั่งศาลปกครองสูงสุดที่ คส.2/2557 ลงวันที่ 17 เมษายน 2557, หน้า 5-6.

52 Alistair Rieu-Clarke. "Notification and Consultation Procedures under the Mekong Agreement: Insights from the Xayaburi Controversy", p.8.

53 หนังสือพิมพ์ผู้จัดการออนไลน์. Online. Available from: <http://www.manager.co.th/Politics/ViewNews.aspx?NewsID=9550000055454>

54 Alistair Rieu-Clarke. "Notification and Consultation Procedures under the Mekong Agreement: Insights from the Xayaburi Controversy", p.9.

55 สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาตไทย. สรุปข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการให้ข้อมูลโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรี. (Online). Available from: <http://division.dwr.go.th/TNMC/index.php/component/phocadownload/category/5#>, Last access: 10 สิงหาคม 2559.

ภายหลังจากนั้นได้มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าภายใต้ชื่อ MRC PNPCA Joint Committee Working Group ที่ประกอบไปด้วยตัวแทนจากรัฐสมาชิกทั้ง 4 รัฐ นอกจากนี้สำนักงานเลขาธิการได้จัดตั้งคณะทำงาน PNPCA ขึ้นมา (PNPCA Task Group: PNPCA-WG) เพื่อทำหน้าที่ประสานหน่วยงานต่างๆ ใน MRC และโครงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมืออย่างบูรณาการในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน การวางแผน การจัดการข้อมูล การประมง สิ่งแวดล้อม การพัฒนาเขื่อนพลังงานไฟฟ้าอย่างยั่งยืน และการเดินเรือ เป็นต้น และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการประมงและตะกอนที่มีผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศคอยสนับสนุนคณะทำงาน PNPCA⁵⁶ ซึ่งได้มีการจัดทำ Road Map on Prior Consultation for Proposed Xayaburi Project เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2553

การประชุมของ PNPCA-WG จัดขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553 และได้มีการรับรอง Road Map ดังกล่าว ในการประชุมครั้งนี้คณะทำงานได้อภิปรายเกี่ยวกับบทบาทของเลขาธิการ คณะกรรมการแม่น้ำโขงและได้ตกลงที่จะเป็นตัวกลางในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการ และได้มอบหมายให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบเอกสารโครงการไซยะบุรีที่เข้าสู่กระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้า⁵⁷

ต่อมาวันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2553 ได้มีการประชุม PNPCA-WG ครั้งที่สอง ในการประชุมคราวนี้ได้วางแผนเข้าไปลงพื้นที่ตรวจสอบการก่อสร้างเขื่อน ในขณะที่เดียวกันประเทศไทย เวียดนามและกัมพูชาได้มีการจัดเตรียมเวทีเพื่อให้ข้อมูลโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรีในประเทศของตน สำหรับประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรน้ำในฐานะสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทย (Thai National Mekong Committee Secretariat: TNMCS) ได้จัดเวทีให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรีจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 22 มกราคม 2554 ณ ห้องประชุมโรงเรียนหัวเวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย มีผู้เข้ารับฟังการให้ข้อมูลรวม 86 คน ประกอบด้วยประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่มาจากจังหวัดเชียงราย

ครั้งที่ 2 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2554 ณ ศาลาประชาคม อ.เชียงคาน จ.เลย มีผู้เข้าร่วมรับฟังการให้ข้อมูล 127 คน มาจากพื้นที่จังหวัดเลย หนองคาย บึงกาฬ

ครั้งที่ 3 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2554 ณ ห้องประชุมอาคารสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม มีผู้เข้าร่วมรับฟังการให้

56 Alistair Rieu-Clarke. "Notification and Consultation Procedures under the Mekong Agreement: Insights from the Xayaburi Controversy", p.9.

57 Ibid.

ข้อมูล 125 คนมาจากผู้เข้าร่วมการรับฟังจากพื้นที่จังหวัดนครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี

ในการประชุม PNPCA-WG ครั้งที่ 3 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2554 ได้มีการสรุปข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการจัดประชุมให้ข้อมูลของประเทศต่างๆ โดยลาวได้มีการแถลงการณ์ยืนยันความสมบูรณ์ของเอกสารการศึกษาโครงการและมีการพิจารณาอย่างรอบด้านแล้วจึงยืนยันกรอบเวลาสิ้นสุดของกระบวนการตามเดิม คือวันที่ 22 เมษายน 2554

วันที่ 24 มีนาคม 2554 สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงได้นำเสนอรายงานทบทวนกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้า (Prior Consultation Review Report) ที่กำหนดให้ลาวควรแจ้งแก่รัฐสมาชิกถึงผลกระทบข้ามพรมแดนที่อาจจะเป็นไป ความเสี่ยงทั้งหลายที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรี พร้อมทั้งประเทศไทย กัมพูชาและเวียดนามได้ตอบกลับกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าโครงการไซยะบุรีอย่างเป็นทางการ

วันที่ 19 เมษายน 2554 ได้มีการจัดประชุมวิสามัญขึ้นโดยคณะกรรมการร่วม (Joint Committee) ขึ้นเพื่อทบทวนรายงานของเลขาธิการและวินิจฉัยในประเด็นต่างๆ จากการประชุมไม่สามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าได้ว่าจะสิ้นสุดเมื่อใด โดยประเทศไทย กัมพูชาและเวียดนามมีความห่วงกังวลในเรื่องช่องว่างของข้อมูลการศึกษาในการจัดทำโครงการนี้ ตลอดจนคาดการณ์ว่าจะเกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตต่อประชาชนที่พึ่งพิงลุ่มแม่น้ำโขงและควรขยายเวลาในการปรึกษาหารือออกไป

ท้ายที่สุดแล้ว ทางลาวยืนยันเดินทางโครงการไซยะบุรีต่อไป โดยเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2554 บริษัท Poyry Energy AG บริษัทที่ปรึกษาของรัฐบาลลาว ได้นำเสนอรายงานสรุปว่า

“กระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าไม่ได้ให้สิทธิแก่ประเทศสมาชิกใดๆ ที่จะระงับโครงการ แต่เป็นกระบวนการที่ให้สิทธิแก่ประเทศสมาชิกในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการเท่านั้น ในกรณีโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรีอำนาจในการตัดสินใจที่จะดำเนินโครงการต่อไปหรือไม่เป็นอำนาจของรัฐบาลลาวแต่เพียงฝ่ายเดียว”

หลังจากนั้นได้มีการส่งข้อเสนอแนะต่อโครงการไปยังรัฐบาลลาวเรื่อยมา แต่แล้วในสุดเมื่อเดือนเมษายน 2555 รัฐบาลลาวได้มีการประกาศเดินทางโครงการเขื่อนไซยะบุรีต่อไปและในการประชุมคณะมนตรีครั้งที่ 19 เมื่อเดือนมกราคม 2556 มีการพิจารณาประเด็นเขื่อนไซยะบุรีเช่นกันแต่ไม่ได้เป็นประเด็นสำคัญมากนัก โดยที่ประชุมเห็นว่ารัฐบาลลาวควรต้องนำเสนอแผนในการปรับปรุงโครงการไซยะบุรีต่อสำนักงานเลขาธิการให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

จากข้อเท็จจริงข้างต้นสรุปได้กระบวนการ PNPCA ภายใต้ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนมีความคลุมเครือไม่ชัดเจนในเรื่องมาตรฐานทั่วไปในการให้ข้อมูลว่าแค่ไหนเพียงพอ การจัดทำเพียง EIA และ SIA กับชุมชนที่อยู่บริเวณรอบเขื่อนไม่กี่กิโลเมตรเพียงพอแล้วหรือไม่ จำเป็นต้องจัดทำรายงานผลกระทบข้ามพรมแดนประกอบมาในข้อเสนอหรือไม่ กรอบเวลาในกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าที่กำหนดเพียง 6 เดือนนั้น ไม่สามารถให้ข้อมูลได้รอบด้านและหากรัฐที่เสนอโครงการไม่ยินยอมให้ขยายเวลาออกไปก็ไม่สามารถทำอะไรได้ นอกจากนี้ลักษณะของกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าไม่ก่อให้เกิดสิทธิในการยับยั้งในการก่อสร้างเขื่อนซึ่งหากรัฐที่ดำเนินโครงการประสงค์จะดำเนินต่อไปแล้วกลไก PNPCA ก็ไม่ได้มีมาตรการรองรับต่อไป และแม้จะนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีพิจารณา ก็ไม่ได้มีประสิทธิภาพเท่าใด เพราะท้ายที่สุดแล้วรัฐบาลลาวได้ประกาศดำเนินโครงการต่อไปโดยไม่สนใจข้อห่วงกังวลของประเทศสมาชิกอื่น นอกจากนี้กรณีการก่อสร้างเขื่อนในแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงรัฐสมาชิกไม่มีหน้าที่ต้องดำเนินการตามกระบวนการ PNPCA จึงเป็นเรื่องน่ากังวลเพราะขนาดกรณีการกำหนดให้ต้องดำเนินการตามกระบวนการ PNPCA แล้วยังไม่อาจป้องกันผลกระทบได้อย่างรอบด้าน

กรณีมีข้อพิพาทเกิดขึ้นจากกระบวนการ PNPCA ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนให้รัฐสมาชิกระงับข้อพิพาทด้วยการเจรจาอย่างสันติและอาจนำข้อพิพาทเข้าการพิจารณาของ MRC ได้ ซึ่งมติใด ๆ ของ MRC ต้องมีมติเอกฉันท์ การระงับข้อพิพาทโดย MRC อาจจะมีผลเนื่องจากหากมีรัฐใดคัดค้านมตินั้น จึงต้องพิจารณานำการระงับข้อพิพาททางสันติวิธีตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปมาปรับใช้แทน ซึ่งกฎหมายระหว่างประเทศรับรองสิทธิในการระงับข้อพิพาทโดยรัฐแต่ประชาชนไม่มีสิทธิดำเนินการเองไม่ และหากรัฐใดต้องการนำเสนอข้อพิพาทสู่ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศก็ต้องมีการยอมรับเขตอำนาจศาลก่อน ซึ่งประเทศไทยได้ถอนการยอมรับเขตอำนาจศาลยุติธรรมระหว่างประเทศแล้ว นอกจากนี้หากพิจารณาสถานะทางกฎหมายของระเบียบ PNPCA แล้วพบว่าเป็นการลงนามร่วมกันในระดับรัฐมนตรีซึ่งไม่ใช่ผู้มีอำนาจในการทำสนธิสัญญาตามกฎหมายระหว่างประเทศ จึงไม่มีผลบังคับทางกฎหมายที่แม่น้ำโขงเข้าสู่ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศจริง ศาลอาจมีคำตัดสินว่าไม่ผูกพันรัฐสมาชิกและแนวคำตัดสินของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศส่วนใหญ่หากต้องการเรียกร้องให้รัฐรับผิดชอบนั้นจะต้องปรากฏว่าเป็นการกระทำหรือละเว้นการกระทำของรัฐที่ละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศและสามารถพิสูจน์ได้ว่าโครงการก่อสร้างเขื่อนมีความสัมพันธ์กับความเสียหายที่กล่าวอ้างอย่างไร

จากที่กล่าวมาข้างต้น กฎหมายระหว่างประเทศไม่ได้รับรองสิทธิของประชาชนในการเรียกร้องในทางระหว่างประเทศ เพียงแต่อาจมีส่วนร่วมในกระบวนการปรึกษาหารือได้ในกรณีของประเทศไทย ประชาชนริมฝั่งแม่น้ำโขงในประเทศไทย 8 จังหวัดจำนวน 37 คนที่จะได้รับผลกระทบข้ามพรมแดนของเขื่อนไซยะบุรีที่แม้จะตั้งอยู่ในลาวจึงได้นำเรื่องมาฟ้องยังศาลปกครองของไทยเพื่อเรียกร้องไปยังรัฐบาลให้ยกเลิกการซื้อขายไฟฟ้ากับลาว คดีนี้ถือเป็นคดีแรกที่ประชาชนนำเรื่องระหว่างประเทศมาฟ้องในศาลภายในและเป็นครั้งแรกที่ศาลได้พิจารณาโดยอาศัยหลักกฎหมายระหว่างประเทศโดยเฉพาะ

ความตกลงว่าด้วยแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนมาพิจารณา เบื้องต้นศาลปกครองชั้นต้นมีคำสั่งไม่รับฟ้อง ต่อมาศาลปกครองสูงสุดได้มีคำสั่งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2557 ไม่รับฟ้อง 2 ข้อหา คือ (1) ข้อหาที่ฟ้องให้ยกเลิกมติของคณะกรรมการนโยบายแห่งชาติและมติของคณะรัฐมนตรีในการอนุมัติให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยดำเนินโครงการซื้อขายไฟฟ้าจากโครงการเขื่อนไซยะบุรี โดยศาลให้เหตุผลว่า การดำเนินการดังกล่าวของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติและคณะรัฐมนตรีเป็นเพียงขั้นตอนการดำเนินการภายในของฝ่ายปกครองเพื่อนำไปสู่การทําสัญญา ซึ่งไม่ได้มีผลทางกฎหมายกระทบต่อสิทธิหน้าที่ของผู้ฟ้องคดี ดังนั้น ผู้ฟ้องคดีจึงไม่ได้เป็นผู้เสียหายหรืออาจจะเดือดร้อนเสียหายโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จากมติดังกล่าว จึงไม่มีสิทธิฟ้องข้อหานี้ต่อศาล (2) ข้อหาที่ฟ้องให้พิพากษาว่าโครงการซื้อขายไฟฟ้าจากเขื่อนไซยะบุรีของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยไม่ชอบด้วยกฎหมายและให้ยกเลิกโครงการดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่า แม้ข้อพิพาทเกี่ยวกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้จะเป็นข้อพิพาทเกี่ยวกับสัญญาทางปกครองที่อยู่ในเขตอำนาจของศาลปกครอง แต่ผู้ฟ้องคดีทั้ง 37 คนไม่ได้เป็นผู้สัญญาในสัญญานี้ ผู้ฟ้องคดีทั้ง 37 จึงไม่ได้เป็นผู้เสียหายหรืออาจจะเดือดร้อนโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงไม่มีสิทธิฟ้องข้อหานี้ต่อศาล แต่รับฟ้องข้อหาละเลยต่อหน้าที่หรือปฏิบัติหน้าที่ล่าช้าจนเกินสมควรในการให้ข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลอย่างเหมาะสม การรับฟังความคิดเห็นอย่างเพียงพอและจริงใจและการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพ⁵⁸

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

การสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักเป็นการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำระหว่างประเทศที่ต้องดำเนินการตามความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนในเรื่องการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมที่บัญญัติไว้ในข้อ 5 ที่กำหนดให้รัฐสมาชิกที่ประสงค์จะใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงสายหลักต้องดำเนินการกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้ากับรัฐสมาชิกที่เหลืหากเป็นการใช้ในช่วงฤดูแล้ง และหากเป็นการใช้ในช่วงฤดูน้ำมากเพียงแค่แจ้งเท่านั้น ทั้งนี้การสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงเป็นการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงทุกฤดูกาลรัฐสมาชิกจึงต้องดำเนินการกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้า แต่หากเป็นการสร้างเขื่อนเพื่อผันน้ำข้ามลุ่มน้ำแล้วต้องจัดทำข้อตกลงเฉพาะขึ้น โดยคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขงได้ออกระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง (PNPCA) เพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้รัฐสมาชิกรับไปใช้โดยให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกฎเกณฑ์การใช้น้ำและการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ แต่หากเป็นการสร้างเขื่อนในแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงไม่จำเป็นต้องดำเนินการตาม PNPCA

58 มูลนิธินิติธรรมสิ่งแวดล้อม. ความสำคัญทางกฎหมายของคำสั่งศาลปกครองสูงสุดในคดีเขื่อนไซยะบุรี, (Online). Available from: <http://enlawfoundation.org/newweb/?p=2270>, last access: 20 มีนาคม 2560.

สำหรับกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้านั้นพบว่าถ้อยคำมีความคลุมเครือไม่ชัดเจนหลายประการที่ประสบปัญหาในการตีความ เช่น ข้อมูลที่รัฐผู้จะดำเนินโครงการนั้นต้องจัดเตรียมไว้ให้รัฐสมาชิกอื่นพิจารณานั้นต้องเป็นข้อมูลใดบ้าง การจัดเตรียมเพียงรายงานผลการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสังคมเพียงพอแล้วหรือไม่ หรือจำเป็นต้องจัดทำผลการประเมินผลกระทบข้ามพรมแดนด้วย ระยะเวลาสำหรับการปรึกษาหารือล่วงหน้าที่กำหนดไว้ในระเบียบ PNPCA คือ 6 เดือนและหากจำเป็นสามารถขยายได้หากได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการร่วม ซึ่งกรณีเช่นนี้ไชยะบุรีแม้หลายรัฐจะขอให้รัฐบาลลาวหยุดโครงการเขื่อนไชยะบุรีออกไปก่อนเพื่อรอผลการประเมินผลกระทบข้ามพรมแดน แต่พอพ้นระยะเวลา 6 เดือนหลังจากที่ส่งข้อเสนอในการปรึกษาหารือไปยังประเทศสมาชิกประเทศสุดท้ายแล้ว รัฐบาลลาวดำเนินโครงการต่อไปฝ่ายเดียวพร้อมประกาศว่ากระบวนการปรึกษาหารือเป็นเพียงการรับฟังข้อเสนอแนะจากประเทศลุ่มแม่น้ำที่เหลือนเท่านั้น การตัดสินใจว่าจะหยุดดำเนินโครงการหรือไม่อย่างไรเป็นอำนาจการตัดสินใจของรัฐบาลลาวเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งแม้จะมีการนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้

อย่างไรก็ตาม กฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการใช้น้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศคือหลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมได้กำหนดให้รัฐผู้ใช้น้ำต้องคำนึงถึงสิทธิในการใช้น้ำของรัฐอื่นด้วยเช่นกัน และการใช้น้ำต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อรัฐอื่น ซึ่งการใช้น้ำในแม่น้ำระหว่างประเทศใดที่กระทบสิทธิของรัฐอื่นอาจนำมาซึ่งความรับผิดชอบของรัฐนั้นได้ แต่การฝ่าฝืนหน้าที่ในการให้ความร่วมมือหรือที่เป็นกระบวนการนั้นไม่ทำให้รัฐละเมิดพันธกรณีที่เป็นหลักการดังกล่าวโดยทันที แต่ยังคงได้รับการพิสูจน์ความสัมพันธ์ว่าการละเมิดกระบวนการที่ต้องกระทำการเป็นการฝ่าฝืนพันธกรณีที่เป็นหลักการอย่างไร นอกจากนี้ ความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนยังมีบทบัญญัติให้รัฐสมาชิกต้องรักษาปริมาณการไหลของแม่น้ำโขงให้อยู่ในระดับปกติ รวมถึงป้องกันและหยุดยั้งผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อแม่น้ำโขงแต่ทั้งนี้ต้องมีหลักฐานแน่ชัดว่าการใช้น้ำของรัฐนั้นกำลังก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อรัฐริมฝั่งใด และรัฐมีความรับผิดชอบหากการใช้น้ำของรัฐนั้นเกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อรัฐอื่น ซึ่งหากข้อพิพาทเกิดขึ้น รัฐสมาชิกสามารถระงับข้อพิพาทโดยสันติวิธีตามกฎหมายระหว่างประเทศ หรือภายใต้กระบวนการของคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขงตามความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การสร้างเงื่อนไขลุ่มน้ำโขงสายหลักตอนล่างเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบข้ามพรมแดน รัฐสมาชิกจะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีในความตกลงแม่น้ำโขงอย่างเคร่งครัดบนพื้นฐานของหลักสุจริต (good faith)
2. การที่รัฐสมาชิกในความตกลงแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืนปฏิบัติตามพันธกรณีตามความตกลงแล้ว

ยังต้องปฏิบัติตามจารีตประเพณีระหว่างประเทศอื่นที่มีผลผูกพันรัฐเป็นการทั่วไป ได้แก่ หลักการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม และหลักการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น มิเช่นนั้นจะนำมาซึ่งความรับผิดชอบของรัฐได้

3. แม้ปัจเจกบุคคลจะไม่มีฐานะเป็นบุคคลในทางกฎหมายระหว่างประเทศที่สามารถจะมีสิทธิเรียกร้องในทางระหว่างประเทศได้แต่กฎหมายภายในของรัฐอาจรับรองสิทธิของประชาชนที่จะรวมกลุ่มกันเพื่อเรียกร้องให้รัฐบาลป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อตน แม้ที่ตั้งของจุดก่อผลกระทบจะอยู่ในอีกรัฐหนึ่ง แต่ส่งผลให้เกิดผลกระทบข้ามพรมแดนดังกรณีการฟ้องคดีเขื่อนไซยะบุรีต่อศาลปกครองในไทย

บรรณานุกรม

- กอบกุล รายะนาคร. (2540). รายงานทีดีอาร์ไอ ฉบับที่ 17 เรื่อง กฎหมายกับการจัดการทรัพยากร
ในลุ่มแม่น้ำโขง. (กรุงเทพฯ: ทีดีอาร์ไอ)
- จตุภูมิ ภูมิบุญชู. (2545). “ปัญหาและแนวทางเกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรม
ตามความตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของลุ่มแม่น้ำโขง ค.ศ. 1995”
วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาธิต มนัสสุรกุล. “ความตกลงแม่น้ำโขง: การจัดกรอบการอภิบาลในรูป Soft Law” 44 วารสาร
สังคมศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2, (2557), หน้า 101-116.
- Boer, B. & et al., (2016) *The Mekong A Socio-Legal Approach to River Basin Develop-
ment*. Oxon: Routledge.
- IUCN. (2016). *A window of opportunity for the Mekong Basin: The UN Watercourses
Convention as a basis for cooperation (A legal analysis of how the UN
Watercourses Convention complements the Mekong Agreement)*: IUCN.
27pp. Available from: [http://www.3sbasin.org/publication/download-docu-
ments.html?download=99:a-window-of-opportunity-for-the-mekong-basin-the-
un-watercourses-convention-as-a-basis-for-cooperation](http://www.3sbasin.org/publication/download-documents.html?download=99:a-window-of-opportunity-for-the-mekong-basin-the-un-watercourses-convention-as-a-basis-for-cooperation)
- Leb, C., (2013) *Cooperation in the Law of Transboundary Water Resources*. Cam-
bridge: Cambridge University Press.
- Lee, G. & Scurrah, N. (2009). Power and responsibility – The Mekong River Commission
and Lower Mekong mainstream dams. *A joint report of the Australian Mekong
Resource Centre, Sydney University and Oxfam Australia*. Available
from: [http://sydney.edu.au/mekong/documents/ power_and_responsibility_full-
report_2009.pdf](http://sydney.edu.au/mekong/documents/power_and_responsibility_full-report_2009.pdf)
- McCAFFREY, S., (2007) *The Law of International Watercourses*. Oxford: Oxford Uni-
versity Press.
- Myint, T., (2012). *Governing International Rivers Polycentric Politics in the Mekong
and the Rhine*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc.

- Rieu-Clarke, A. (2015). Notification and consultation procedures under the Mekong Agreement: insights from the Xayaburi controversy. **Asian Journal of International Law**. 5(1), 143-175.
- Stephens, T., (2009) **International Courts and Environmental Protection**. Cambridge: Cambridge University Press.

Translated Thai References

- Bhoomiboonchoo, C. (2002). **Problems and prospects concerning the reasonable and equitable utilization of water and the agreement on the cooperation for the sustainable development of the Mekong river Basin 1995**, Thesis in Master degree in Law, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Rayanakorn, K. (1997). **TDRI Report No. 17 Legal and Management in Mekong Basin Resources**. Bangkok: TDRI. (in Thai)
- Manassuraku, S. (2014). Mekong Agreement: Designing Mekong Governance as Soft Law, 44 **Journal of Social Sciences Faculty of Political Science Chulalongkorn University**, 2, pp.101-116. (in Thai)

หน่วยงานผู้แต่ง: สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ. เชียงราย 57100
อีเมลติดต่อ: arisara.lek@mfu.ac.th

Affiliation: School of Law, Mae Fah Luang University. 333 Moo1, Thasud, Muang, Chiang Rai 57100
E-mail: arisara.lek@mfu.ac.th

กลางคืนที่หายไปอาเซียน Loss of the Night in ASEAN Regional Countries

ปิติเทพ อยู่ยงยง

Pedithep Youyuenyong

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

Faculty of Law, Chiang Mai University 239 Huay Kaew Road,

Muang District, Chiang Mai, Thailand, 50200

อีเมลติดต่อ: pedithep.y@cmu.ac.th

E-mail: pedithep.y@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

แม้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายต่างเห็นพ้องต้องกันถึงความสำคัญของวัฏจักรความสว่างในเวลากลางวันและความมืดในเวลากลางคืนตามธรรมชาติที่สามารถช่วยสร้างความสมดุลของระบบนิเวศในเวลากลางคืนได้ หากแต่การใช้งานแสงสว่างผิดสถานที่ผิดเวลาที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมได้ ผลจากการเพิ่มจำนวนแสงสว่างภายนอกอาคารที่มากขึ้นช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาของประเทศไทยในอาเซียนก่อให้เกิดปริมาณแสงจากแหล่งกำเนิดที่มากจนเกินไปและเป็นบ่อเกิดของแสงที่ส่องรบกวนไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่างซึ่งภาวะเช่นนี้อาจเกี่ยวพันกับการบริโภคพลังงานที่มากจนเกินจำเป็น อันเนื่องมาจากการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารเป็นจำนวนมากมหาศาล ความสว่างบนท้องฟ้าอันเนื่องมาจากการใช้งานแสงสว่างจากหลอดไฟฟ้าหรือโคมไฟภายนอกอาคารของมหานครขนาดใหญ่ในภูมิภาคอาเซียนยังมีปริมาณที่สูงและอาจสร้างปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพความมืดของท้องฟ้าในยามค่ำคืนกับปัญหาคุณภาพของสภาวะแวดล้อมยามค่ำคืน สัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองของภูมิภาคอาเซียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณพื้นที่ใจกลางเมืองที่ซึ่งมีการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารที่เกินไปกว่ามาตรฐานคุณภาพสภาวะแวดล้อมที่ดีในยามค่ำคืน ก็อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่แสงที่เป็นมลภาวะได้ถูกปล่อยออกมาจากบริเวณพื้นที่หนึ่งพื้นที่ใดและอาจเดินทางพุ่งตรงไปบนชั้นบรรยากาศ จนก่อให้เกิดการสูญเสียคุณภาพความมืดบนท้องฟ้าตามธรรมชาติ ถึงกระนั้นก็ตามกฎหมายของรัฐสมาชิกอาเซียนยังไม่ได้ถูกออกแบบมาเป็นการเฉพาะเพื่อรองรับกับผลกระทบในด้านลบของมลภาวะทางแสงจากการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร บทความฉบับนี้ประสงค์ที่จะสร้างความตระหนักทางกฎหมายระดับภูมิภาคอาเซียน จากหลายมุมมองและหลากหลายความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของท้องฟ้าที่มีมืดมืดในยามค่ำคืนและสภาวะแวดล้อมที่ดีในยามค่ำคืน

คำสำคัญ: อาเซียน, มลภาวะทางแสงบนชั้นบรรยากาศ, แสงเรืองไปบนท้องฟ้า, สภาวะแวดล้อมยามค่ำคืน, ระบบนิเวศในเวลากลางคืน, กฎหมายสิ่งแวดล้อม

Abstract

All relevant stakeholders agree on the importance of 24-hour day/night cycle which helps to maintain natural balance within a nocturnal ecosystem, but artificial light in the wrong place at the wrong time can be potentially environmentally harmful. In ASEAN regional countries, emissions of many excessive or intrusive light pollutants have increased over the past decades, resulting in dramatic problems with excessive energy consumption due to large number of exterior light fixtures. Atmospheric brightness that hangs over ASEAN metropolitan towns and cities in the night is still too high, and problems in relation to quality of dark-sky atmosphere and the night environment persist. A magnificent proportion of ASEAN's population live in urban areas, especially city centres, where excessiveness of dark-sky quality standards occurs: sky glow, light trespass, intensity of light and building luminance pose harmful environmental risks. While atmospheric light pollutant released in one area may be transported in the atmosphere, contributing to poor dark-sky quality elsewhere, ASEAN countries' legislation is not especially designed to prevent the negative environmental effects of emissions of light pollution from exterior light fixtures. This article aims to raise ASEAN legal awareness of the various perspectives on, and disciplinary perceptions of, quality of dark-sky atmosphere and the night environment.

Keywords: ASEAN, Atmospheric Light Pollution, Sky Glow, Night Environment, Nocturnal Ecology, Environmental Law

1. บทนำ

การเคลื่อนย้ายและตั้งถิ่นฐานของผู้คนในบริเวณพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน ก็อาจทำให้พื้นที่ดังกล่าวถูกพัฒนาให้กลายมาเป็นเมืองได้ (Urbanisation)¹ เมื่อมีผู้คนมาตั้งรกรากในพื้นที่ชุมชนเมืองดังกล่าวมากขึ้นก็ย่อมก่อให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ (Urban expansion)² ซึ่งจำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกนานัปประการหรือสาธารณูปโภคที่หลากหลายมาอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง สาธารณูปโภคที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง นั่นก็คือสาธารณูปโภคแสงสว่างภายนอกอาคาร³

สาธารณูปโภคแสงสว่างภายนอกอาคาร (outdoor lighting facilities)⁴ หมายถึง ไฟส่องสว่างภายนอกอาคารที่ได้รับการออกแบบหรือติดตั้งมาเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการมองเห็นทำให้ผู้คนสามารถมองเห็นวัตถุต่างๆ ได้ชัดเจนหรือประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวกในเวลากลางคืน⁵ ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจทำการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอันมีความมุ่งหมายที่จะให้แสงสว่างเพื่อความปลอดภัยของผู้เดินทางหรือสัญจรบนเส้นทางสาธารณะโดยตรง⁶ เช่น ไฟถนน (street light) และไฟรักษาความปลอดภัย (security light) หรืออาจทำการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอันมีความมุ่งหมายที่จะให้แสงสว่างที่เอื้อประโยชน์ต่อการใช้สาธารณูปโภคอื่นๆ⁷ เช่น ไฟส่องสว่างที่ติดตั้งบริเวณรอบๆ สถานีรถสาธารณะ (light emitted from premises used for transport purposes) และไฟส่องสว่างที่ถูกใช้บริเวณสถานที่ประกอบอุตสาหกรรม การค้าและพาณิชยกรรม (light emitted from industrial, trade or commercial premises) เป็นต้น

- 1 Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. (2014). **Managing Urbanisation - Towards Sustainable Cities**. Berlin: Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ).
- 2 Lyytimäki, J. (2015). **Brief for GSDR 2015 Towards eco-efficient and enjoyable lighting**. Retrieved December 31, 2016, from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5520Light%20pollution_rev.pdf
- 3 European PPP Expertise Centre. (2013). **Energy Efficient Street Lighting**. Luxembourg : European Investment Bank.
- 4 European Commission. (2012). **Lighting the Cities – Accelerating the Deployment of Innovative Lighting in European Cities**. Luxembourg: Office des publications de l’Union européenne.
- 5 European Commission Environment DG. (2016). **EU GPP Criteria for Street Lighting & Traffic Signals**. Retrieved December 31, 2016, from http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street_lighting.pdf
- 6 European Commission Environment DG. (2011). **Green Public Procurement Street Lighting and Traffic Lights - Technical Background Report**. Brussels : European Commission.
- 7 Campaign to Protect Rural England. (2016). **Night Blight: Mapping England’s light pollution and dark skies**. London: Campaign to Protect Rural England.



รูปที่ 1 : ภาพแสดงความหนาแน่นของการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในยามค่ำคืน (artificial night sky brightness) บริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองภูมิภาคอาเซียน⁸

ดังนั้น การติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารย่อมถูกพัฒนาควบคู่ไปพร้อมกับการพัฒนาเมือง และปริมาณการติดตั้งงานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารในเวลากลางคืนย่อมเพิ่มจำนวนมากขึ้นตามการขยายตัวของบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองเพราะเมื่อมีการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคภายในบริเวณเมือง ก็ย่อมต้องมีการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารควบคู่กันไปด้วย⁹ แล้วเมื่อมีการติดตั้งโครงข่ายไฟส่องสว่าง (lighting networks) เป็นจำนวนมากในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมือง¹⁰ ก็ย่อมทำให้บริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองมีความสว่างไสวในเวลากลางคืนส่งผลให้ประชาชนที่เดินทางสัญจร อาศัยอยู่ในบริเวณอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และประกอบกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ชุมชนเมืองต่างก็ได้รับความปลอดภัยและสามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวกในเวลากลางคืน

ในประเทศภูมิภาคอาเซียน (ASEAN regional countries) ประกอบด้วยพื้นที่ชุมชนเมืองหลากหลายขนาดที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่พื้นที่มหานครขนาดใหญ่ (Metropolitan area) ไปจนถึงพื้นที่ชานเมือง (Suburban zone) ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาพื้นที่ชุมชนเมืองขนาดต่างๆ ก็ดีหรือการขยายตัวของที่อยู่อาศัยหรือสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานจากใจกลางเมืองไปสู่ชานเมืองก็ตาม¹¹ ต่างก็ต้องมีการพัฒนาไฟส่องสว่างภายนอกอาคารควบคู่ไปกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของประชาชนและสาธารณูปโภค

8 Asia Pacific Initiative. (2016). **Night View World**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.esd-asia-pacific.com/category/p_community/eco/

9 Shakhmatova, K. (2012). **A History of Street Lighting in the Old and New Towns of Edinburgh World Heritage Site**. Edinburgh : Edinburgh World Heritage.

10 Scottish Futures Trust. (2012). **Street Lighting Energy Efficiency Outline Business Case East Dunbartonshire Council**. Edinburgh: Scottish Futures Trust.

11 Asian Development Bank. (2008). **Managing Asian Cities : Sustainable and inclusive urban solutions**. Manila: Asian Development Bank.

ชั้นพื้นฐานของรัฐ¹² เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองในเวลากลางคืน ตัวอย่างเช่น มหานครขนาดใหญ่ในภูมิภาคอาเซียน ได้แก่ กรุงเทพมหานคร (Bangkok) จาการ์ตา (Jakarta) สิงคโปร์ (Singapore) บันดา เสรี เบกาวัน (Bandar Seri Begawan) เนปีดอว์ (Naypyidaw) เวียงจันทน์ (Vientiane) ฮานอย (Ha Noi) มะนิลา (Manila) ต่างก็มีการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารควบคู่ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการจัดทำบริการสาธารณะของรัฐและตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของประชาชนที่ต้องการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางคืน

เมื่อมีผู้คนเดินทางมาดำเนินกิจกรรมทางบริการสาธารณะ อุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมตามเมืองใหญ่ๆ ในภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น ประกอบกับความต้องการมีที่อยู่อาศัยไม่ไกลจากสถานที่ประกอบกิจกรรมเหล่านี้ ย่อมทำให้ภาครัฐ หน่วยงานของรัฐ และท้องถิ่นที่มีหน้าที่จัดหาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ออกแบบและติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานในยามค่ำคืนและตอบสนองต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางคืน แต่ทว่า การใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอย่างไร้ขีดจำกัดและปราศจากการดูแลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานไฟส่องสว่างในยามค่ำคืนก็อาจส่งผลกระทบในด้านลบต่อสภาวะแวดล้อมในยามค่ำคืน (night environment) กับระบบนิเวศในเวลากลางคืน (nocturnal ecosystems)¹³

อนึ่ง เมื่อพื้นที่ชุมชนเมืองขยายตัวมากขึ้น พื้นที่ที่มีแสงสว่างภายนอกอาคารหรือพื้นที่ที่ใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารบริเวณชุมชนเมืองในยามค่ำคืน (urban brightness areas) ก็รุกล้ำเข้ามาแทนที่ภูมิทัศน์ที่มีความมืดมิดตามธรรมชาติในเวลากลางคืน (Intrinsically dark landscapes) จนทำให้สภาวะความมืดมิดตามธรรมชาติในเวลากลางคืนสูญหายไปหรือก่อให้เกิดการสูญเสียความมืดมิดตามธรรมชาติที่มีอยู่แต่ดั้งเดิม (loss of the night)¹⁴

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการใช้งานแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองก็อาจสร้างประโยชน์ต่อผู้คนในภูมิภาคอาเซียนได้อย่างมหาศาล ทั้งประโยชน์ด้านการบริการสาธารณะ ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรมกับพาณิชยกรรม และประโยชน์ด้านสังคมวัฒนธรรม แต่ในทางกลับกันการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอย่างไร้ขีดจำกัดก็อาจทำให้มนุษยชาติสูญเสียสภาวะความมืดมิดตาม

12 Institute of Southeast Asian Studies. (2010). **Urbanisation in Southeast Asian Countries**. Pasir Panjang: Institute of Southeast Asian Studies.

13 Bashiri, F. & Che Rosmani Che Hassan. (2014). Light Pollution and Its Effect on the Environment. **International Journal of Fundamental Physical Sciences**, 1 (4), 8-12.

14 Nurbandi, W., Yusuf, F. R., Prasetya, R. & Afrizal, M. D. (2016). **Using Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) Imagery to identify and analyze light pollution**. 2nd International Conference of Indonesian Society for Remote Sensing (ICOIRS) 2016 Yogyakarta, Indonesia, 17-20 October, 2016. Retrieved December 31, 2016, from <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/47/1/012040/pdf>

ธรรมชาติไป หากมนุษย์ชาติสูญเสียสภาวะความมืดมิดตามธรรมชาติในยามค่ำคืนไปแล้ว ก็อาจทำให้เกิดการขาดสมดุลวัฏจักรความสว่างในเวลากลางวันและความมืดในเวลากลางคืนตามธรรมชาติ¹⁵

บทความนี้ มุ่งพรรณนาหลักการพื้นฐานของมลภาวะทางแสง (basis for light pollution) และผลกระทบของแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า (sky glow effects) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม ดาราศาสตร์ และพลังงาน อีกทั้งบทความนี้ยังมุ่งวิเคราะห์ประเด็นมลภาวะทางแสงในบริบทของภูมิภาคอาเซียน เพื่อนำไปสู่การแสวงหาทางออกร่วมกันระหว่างชาติสมาชิกอาเซียนเกี่ยวกับปัญหาด้านมลภาวะทางแสงทั้งในเชิงนโยบายและกฎหมาย

2. ปัจจัยที่ทำให้การใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารเป็นที่แพร่หลายในภูมิภาคอาเซียน

การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารย่อมเกิดจากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ (needs)¹⁶ ได้แก่ ความต้องการในการมองเห็นวัตถุที่ตั้งอยู่บริเวณภายนอกอาคารหรือกิจกรรมที่ผู้คนกำลังทำอยู่ภายนอกอาคารในยามค่ำคืน (need to see exterior objects and outdoor activities) การที่แสงสว่างไปตกกระทบสิ่งต่างๆ ภายนอกอาคารย่อมทำให้เกิดดวงตาของมนุษย์สามารถมองเห็นวัตถุหรือกิจกรรมต่างๆ ด้วยตาเปล่าในเวลากลางคืนได้ อนึ่ง สิ่งอำนวยความสะดวกหรือสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่มนุษย์ได้พัฒนาขึ้นมา บางส่วนก็ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้รองรับการใช้งานในช่วงเวลากลางคืน (night operation)¹⁷ ซึ่งก็ย่อมจะต้องมีการติดตั้งไฟส่องสว่างบนสิ่งอำนวยความสะดวกหรือสาธารณูปโภคนั้นๆ เพื่อให้ผู้คนเข้ามาใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกหรือสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานได้อย่างสะดวกในเวลากลางคืน เช่น ไฟส่องสว่างบริเวณสถานีขนส่งสาธารณะ ไฟส่องสว่างบริเวณสวนสาธารณะและไฟรักษาความปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ เป็นต้น

เมื่อไฟส่องสว่างภายนอกอาคารได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งอำนวยความสะดวกหรือสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานในภูมิภาคอาเซียน แต่ปัจจัยที่ทำให้มีการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร

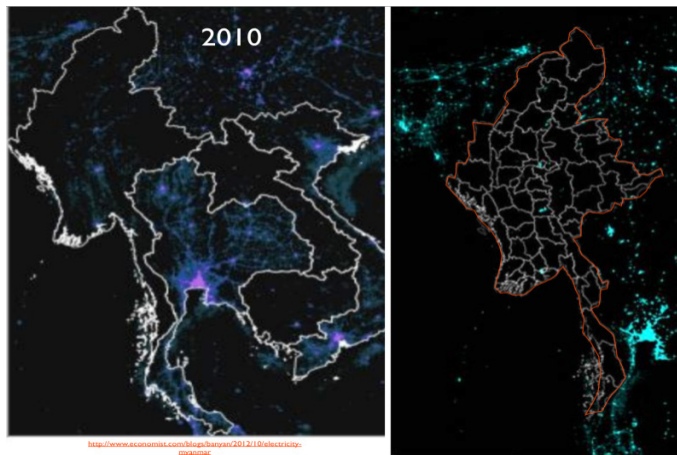
15 การขาดสมดุลวัฏจักรดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในเชิงสุขภาพได้ ตัวอย่างเช่น ระดับปริมาณแสงสว่างที่มากเกินไปจนทำให้เป็นในยามค่ำคืน อาจส่งผลให้มนุษย์นอนไม่หลับสนิทในเวลากลางคืน จนทำให้สมองพักผ่อนไม่เพียงพอ ผลที่ตามมานั้นคือต่อมไพเนียล (Pineal Gland) ไม่อาจอาศัยความมืดตามธรรมชาติมาช่วยสร้างฮอร์โมนเมลาโทนิน (Melatonin) เพื่อควบคุมระบบสมดุลของร่างกายและเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคร้ายบางอย่างได้ เช่น การป้องกันการเกิดมะเร็งในร่างกายมนุษย์ เป็นต้น โปรดดูเพิ่มเติมใน Chepesiuk, R. (2009). Missing the Dark: Health Effects of Light Pollution. *Environmental Health Perspectives*, 117 (1), A20–A27.

16 Lighting Research Centre. (2009). Outdoor Lighting: A Short Guide to Applications, Objectives and Considerations. *Alliance for Solid-State Illumination Systems and Technologies (ASSISTS) Recommends*, 1 (6), 1-9.

17 Dick, R. (2016). *Guidelines for Outdoor Lighting*. Retrieved December 31, 2016, from http://darksky.org/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/RASC-GOL_2016_51.pdf

อย่างแพร่หลายในภูมิภาคอาเซียนก็อาจจำแนกได้สองประการ ได้แก่ การพัฒนาเมือง (urban development)¹⁸ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (social change)¹⁹

ประการแรก การพัฒนาเมืองในภูมิภาคอาเซียนย่อมมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับการขยายตัวของสัดส่วนประชากรที่เข้ามาตั้งรกราก (settlements) หรือผู้อยู่อาศัย (inhabitants) อยู่ในพื้นที่ชุมชนเมืองมากขึ้น รัฐหรือเอกชนอาจพัฒนาที่ดินรกร้างว่างเปล่าให้กลายเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้คนที่ประสงค์จะเข้ามาตั้งรกรากหรือเข้ามาอาศัย เมื่อมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้รองรับกับการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมือง รัฐ หน่วยงานของรัฐหรือท้องถิ่นก็ย่อมต้องทำการติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารควบคู่หรือพร้อมๆ กับการพัฒนาโครงสร้างขั้นพื้นฐานหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ

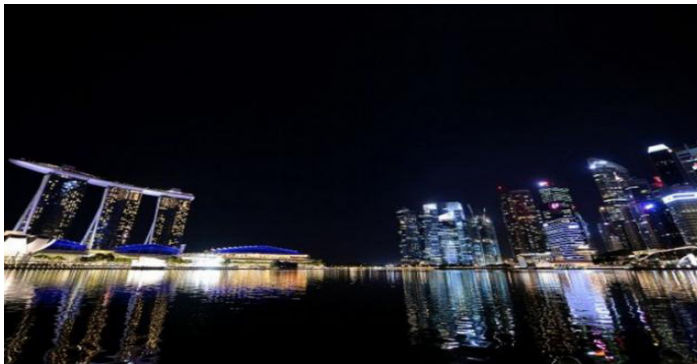


รูปที่ 2 : แผนที่แสดงความหนาแน่นของการใช้ไฟส่องสว่างในยามค่ำคืนในปี (nighttime light intensity) ค.ศ. 2010 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าบริเวณพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารมีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (economic activities) เกิดขึ้นในเวลากลางคืน²⁰

ประการที่สอง ระบบสังคม ระเบียบสังคมและรูปแบบสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปจากดั้งเดิม ซึ่งอาจก่อให้เกิดทั้งความก้าวหน้าที่เป็นคุณหรือความเสื่อมถอยที่เป็นโทษก็ได้ การประดิษฐ์และการใช้งานเทคโนโลยีไฟส่องสว่างภายนอกอาคารล้วนทำให้ชีวิตของผู้คนในภูมิภาคอาเซียนเปลี่ยนแปลงจาก

-
- 18 Vu, H. V. H. (2016). Developing a Green and Sustainable Municipality through Energy Efficient Street Lighting. *City Voices*, 1 (7), 51-54.
- 19 Ruppin, D. (2014). From “Crocodile City” to “Ville Lumière”: Cinema Spaces on the Urban Landscape of Colonial Surabaya. *Journal of Social Issues in Southeast Asia*, 1 (29), 1-30.
- 20 GeoCurrents. (2014). Mapping Nighttime Light and Economic Development in Burma. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.geocurrents.info/economic-geography/mapping-nighttime-light-economic-development-burma>

ดั้งเดิม²¹ เพราะเทคโนโลยีไฟส่องสว่างภายนอกอาคารย้อมส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในภูมิภาคสะดวกสบายมากขึ้นและสามารถนำแสงสว่างมาใช้เป็นปัจจัยในการจัดทำบริการสาธารณะ อุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม เมื่อเทคโนโลยีไฟส่องสว่างภายนอกอาคารได้เข้ามาแทนที่วิธีการให้แสงสว่างจากตะเกียง คบเพลิง และเทียนไข ก็ย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้²² อีกประการหนึ่ง เทคโนโลยีไฟส่องสว่างภายนอกอาคารได้แพร่หลายเข้ามาจากทางตะวันตกมาสู่ภูมิภาคอาเซียน การแพร่หลายเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อทั้งรัฐ หน่วยงานของรัฐหรือท้องถิ่นของประเทศในภูมิภาคอาเซียนจะต้องปรับตัวให้เข้ากับปัจจัยที่เข้ามาครอบงำนั้น เช่น หลายประเทศในภูมิภาคอาเซียนต้องพยายามพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (เช่น ถนนและไฟถนน) ด้วยเหตุผลทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม²³ เป็นต้น



รูปที่ 3 : การใช้ไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอย่างหนาแน่นในชุมชนเมืองของประเทศสิงคโปร์สามารถก่อให้เกิดปัญหา สภาวะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า (sky glow)²⁴

ความแพร่หลายของการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารจากปัจจัยสองประการที่กล่าวมาในข้างต้น ย่อมแสดงให้เห็นว่าไฟส่องสว่างภายนอกอาคารได้กลายมาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของผู้คนในภูมิภาคอาเซียน แต่ทว่าปริมาณการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารที่เพิ่มมากขึ้นในบริเวณ

21 Príncipe, A., Branquinho, C. & Santos-Reis, M. (2015). Brief for GSDR 2015 Long term sustainability of agro-silvo-pastoral ecosystems: the case of montado cultural landscape. Retrieved December 31, 2016, from <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5819longtermagrosilvopastoralecosystem.pdf>

22 United Nations Environment Programme. (2014). **Light for Life: Identifying and Reducing the Health and Safety Impacts of Fuel-Based Lighting**. Paris: United Nations Environment Programme.

23 Huffington, A. (2016). **The Sleep Revolution: Transforming your life, one night at a time**. New York: Harmony Books.

24 SPH Digital News. (2016). Singapore ranks as the country with biggest light pollution in the world. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.stomp.com.sg/singapore-seen/singapore/singapore-ranks-country-biggest-light-pollution-world>

พื้นที่ชุมชนเมืองในภูมิภาคอาเซียนย่อมทำให้ท้องฟ้าหรือชั้นบรรยากาศของพื้นที่ชุมชนเมืองมีความสว่างไสวในเวลากลางคืน ซึ่งปรากฏการณ์ของท้องฟ้าที่สว่างไสวในยามค่ำคืนเช่นนี้อาจเป็นสาเหตุให้เกิดสภาวะการขาดสมดุลวัฏจักรความสว่างในเวลากลางวันและความมืดในเวลากลางคืนตามธรรมชาติได้ รวมไปถึงอาจสร้างผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมดาราศาสตร์และผลกระทบด้านพลังงาน

3. มิติด้านสิ่งแวดล้อม มิติด้านดาราศาสตร์และมิติด้านพลังงาน

การขาดสมดุลวัฏจักรความสว่างในเวลากลางวันและความมืดในเวลากลางคืนตามธรรมชาติ²⁵ ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในเวลากลางคืน (nocturnal ecosystems)²⁶ ตัวอย่างเช่น ความมืดตามธรรมชาติในยามค่ำคืนย่อมอำนวยความสะดวกต่อการประกอบกิจกรรมและเป็นปัจจัยในการดำรงชีพตามธรรมชาติในยามค่ำคืนของสิ่งมีชีวิต สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เช่น พฤติกรรมของสัตว์ที่ดำรงชีพในเวลากลางคืน (nocturnal behaviours)²⁷ พื้นที่ออกหากินในเวลากลางคืน (foraging areas)²⁸ เวลาในการอพยพของสัตว์บางประเภท (migration timing)²⁹ และวัฏจักรการผสมพันธุ์ของสัตว์ (breeding cycles)³⁰ หากแต่เมื่อมีพื้นที่ติดตั้งไฟส่องสว่างขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับไฟส่องสว่างได้รับการติดตั้งมากี่อาจส่องรบกวนไปยังพื้นที่มืดมืดตามธรรมชาติหรือไฟส่องสว่างอาจมีความสว่างที่ทำลายบรรยากาศความมืดตามธรรมชาติในเวลากลางคืน ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต สัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ต้องพึ่งพาความมืดมืดตามธรรมชาติเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้

25 Rajkhowa, R. (2014). Light Pollution and Impact of Light Pollution. *International Journal of Science and Research*, 3 (10), 861-867.

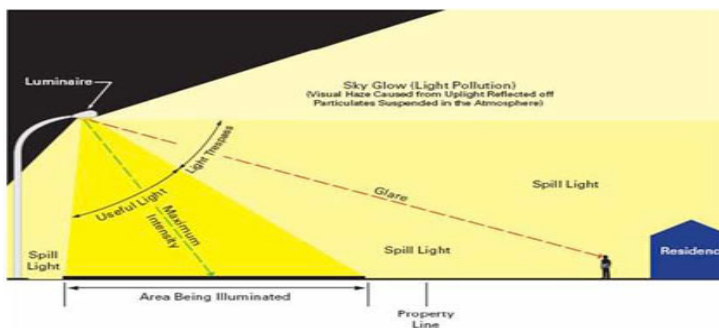
26 Bennie, J., Davies, T.W., Cruse, D. & Gaston, K.J. (2016). Ecological effects of artificial light at night on wild plants. *Journal of Ecology*, 104 (3), 611–620.

27 Lyytimäki, J. (2012). Nature’s nocturnal services: Light pollution as a non-recognised challenge for ecosystem services research and management. *Ecosystem Services*, 3, e44-e48.

28 Nature Conservancy. (2015). **Artificial Lighting: Reducing Ecological Impacts of Shale Development**. Arlington, VA: Nature Conservancy.

29 Bat Conservation Trust. (2016). **Artificial lighting and wildlife Interim Guidance: Recommendations to help minimise the impact artificial lighting**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.bats.org.uk/publications_download.php/1330/BCT_Interim_Guidance_Artificial_Lighting_June_2014.pdf

30 Rodríguez, A., García, D., Rodríguez, B. et al. (2015). Artificial lights and seabirds: is light pollution a threat for the threatened Balearic petrels?. *Journal of Ornithology*, 4 (156), 893–902.



รูปที่ 4 : สภาวะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า (sky glow) เกิดจากแสงสว่างที่ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าจนไปตกกระทบกับเมฆ หมอก หยาดน้ำ ไอ้และอนุภาคของแข็งที่กระจัดกระจายอยู่บนท้องฟ้า (particulates in the atmosphere) จนเกิดท้องฟ้าที่เรืองแสงในเวลากลางคืน³¹

อีกประการหนึ่ง หากมีการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารอย่างหนาแน่นในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมือง แสงสว่างภายนอกอาคารบางส่วนอาจมีทิศทางที่ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าของบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองในเวลากลางคืน (outdoor brightening of the night sky over urban areas)³² แสงภายนอกอาคารที่ส่องไปบนท้องฟ้าในลักษณะเช่นนี้เองย่อมทำให้เกิดสภาวะที่แสงเรืองไปอยู่บนท้องฟ้าในยามค่ำคืนหรืออาจเรียกว่าสภาวะที่แสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า³³ การเกิดแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าย่อมทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองไม่สามารถมองเห็นดวงดาว วัตถุบนท้องฟ้าและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติด้วยตาเปล่าของมนุษย์³⁴ ในทางกลับกัน ผู้คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ชานเมืองหรือพื้นที่ชนบทก็อาจมองเห็นดวงดาว วัตถุบนท้องฟ้าและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติด้วยตาเปล่าได้ดีกว่า หากพื้นที่นอกชุมชนเมืองหรือพื้นที่ชนบทมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่ยังคงความมืดมิดตามธรรมชาติในเวลากลางคืน (intrinsically dark landscapes)³⁵

31 U.S. Department of Transport Federal Highway Administration. (2012). **FHWA Lighting Handbook August 2012**. Retrieved December 31, 2016, from http://safety.fhwa.dot.gov/roadway_dept/night_visib/lighting_handbook/

32 Florida Atlantic University Department of Physics. (2016). **The Problems of Light Pollution - Overview**. Retrieved December 31, 2016, from <http://physics.fau.edu/observatory/lightpol.html>

33 Dark Skies Awareness. (2009). **Light pollution—what is it and why is it important to know?**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.darkskiesawareness.org/faq-what-is-lp.php>

34 Cornell University Astronomy Department. (2016). **How does light pollution affect astronomers? (Intermediate)**. Retrieved December 31, 2016, from <http://curious.astro.cornell.edu/about-us/116-observational-astronomy/stargazing/professional-observers/712-how-does-light-pollution-affect-astronomers-intermediate>

35 Faid, M. S. et al. (2016). Monitoring the Level of Light Pollution and Its Impact on Astronomical Bodies Naked-Eye Visibility Range in Selected Areas in Malaysia Using Sky Quality Meter. **Journal of Industrial Engineering and Management Science**, 1, 1-18.

นอกจากนี้ การออกแบบหรือติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารโดยทั่วไป มักออกแบบหรือติดตั้งในลักษณะให้ทิศทางการส่องของแสงสว่างจากหลอดไฟฟ้าหรือโคมไฟตกกระทบไปยังวัตถุหรือพื้นที่ที่ต้องการใช้งานแสงสว่าง แต่ทว่าหากมีการออกแบบหรือติดตั้งแสงสว่างภายนอกอาคารอันมีทิศทางการส่องของแสงตกกระทบไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่างหรือมีการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารในเวลาที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่าง (when and where it is not needed) ย่อมทำให้เกิดการสูญเสียพลังงาน (wasting energy)³⁶ กล่าวคือ การใช้งานแสงสว่างผิดสถานที่ผิดเวลาก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ากับสูญเสียพลังงานแสงสว่างไปโดยใช้เหตุ

จากที่กล่าวมาในข้างต้น ล้วนสะท้อนมิติ (dimensions) เกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารด้วยกัน ได้แก่ มิติด้านสิ่งแวดล้อม มิติด้านดาราศาสตร์ และมิติด้านพลังงาน การใช้งานแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในภูมิภาคอาเซียนก็ย่อมอาจก่อให้เกิดสภาวะที่แสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าจนอาจทำให้กลุ่มแสงที่เรืองขึ้นไปในท้องฟ้าดังกล่าวกลายมาเป็นมลภาวะทางแสง

แสงสว่างจากไฟส่องสว่างภายนอกอาคารหรือแสงสว่างที่ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าจนเกิดสภาวะแสงเรืองจากไฟส่องสว่างไปตกค้างบนท้องฟ้าพื้นที่ชุมชนเมืองในยามค่ำคืน (atmospheric brightness smog that hangs over urban areas in the night) มักเกิดขึ้นมาจากการที่แสงสว่างถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดแสงสว่างที่มนุษย์ได้ประดิษฐ์ขึ้น (artificial lights) ซึ่งสามารถก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสภาวะแวดล้อมในยามค่ำคืนและระบบนิเวศในเวลากลางคืนในประเภทภูมิภาคอาเซียนได้ รวมไปถึงสภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ซึ่งการขยายตัว (proliferation)³⁷ ของแสงเรืองไปบนท้องฟ้าในพื้นที่ชุมชนเมืองขนาดใหญ่ในภูมิภาคอาเซียน ย่อมอาจทำให้สภาวะความมืดมืดตามธรรมชาติในเวลากลางคืนสูญหายไปในบริเวณชุมชนเมืองใหญ่ๆ หรือในบริเวณที่ความเจริญจากการพัฒนาเมืองเข้าไปถึง

อาจมีคำถามตามมาว่าประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนจะสามารถควบคุมสภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงโดยมลภาวะทางแสงได้อย่างไร กล่าวคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในภูมิภาคอาเซียนจะรักษาความมืดแต่ดั้งเดิมตามธรรมชาติหรือรับมือกับสภาวะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าที่เข้ามาทดแทนความมืดมืดตามธรรมชาติบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนได้อย่างไร หรือแม้กระทั่งคำถามที่ว่ามลภาวะทางแสงจะกลายมาเป็นปัญหาในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือไม่ (ASEAN regional environmental problems) รวมไปถึงคำถามที่ว่าแสงเรืองไปบนท้องฟ้าในยาม

36 Khorram, A., Yusefi, M. & Keykha, S. (2014). Light Pollution, a World Problem. *Health Scope*, 3 (4), 1-2.

37 University of Hawai'i Sea Grant College Program. (2005). *Light Pollution: Thief of Our Night Sky*. Retrieved December 31, 2016, from <http://www2.montgomerycollege.edu/departments/planet/Shows/Light%20Pollution/home.php.htm>

ค่าคืนจะสามารถก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้ามดินแดนภูมิภาคอาเซียนได้หรือไม่ (negative consequences of ASEAN trans-boundary nocturnal degradation)

4. การใช้งานแสงสว่างในภูมิภาคอาเซียนกับสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า

แสงสว่างจากไฟส่องสว่างภายนอกอาคารย่อมเป็นแหล่งที่มาของความสว่างไสวในเวลากลางคืนของชุมชนเมืองในภูมิภาคอาเซียน พลวัตของชุมชนเมืองในภูมิภาคนี้ย่อมขับเคลื่อนไปโดยไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร เช่น การค้าขายริมทางของพ่อค้าแม่ค้าในเวลากลางคืน การเปิดให้บริการของห้างสรรพสินค้าในเวลากลางคืนและการเดินทางด้วยการเดินหรือการขับขี่ยานพาหนะในเวลากลางคืน ต่างก็ต้องการใช้แสงสว่างเพื่อการมองเห็นกิจกรรมหรือวัตถุที่อยู่ตรงหน้าโดยชัดเจน

อีกนัยหนึ่ง การใช้ไฟส่องสว่างในภูมิภาคอาเซียนจากการจัดทำบริการสาธารณะโดยภาครัฐก็ดีหรือการใช้งานไฟส่องสว่างของภาคเอกชนก็ตาม ล้วนแล้วแต่เพิ่มแสงสว่างทำให้บุคลากรของภาครัฐ ผู้ประกอบกิจการหรือประชาชนทั่วไปมองเห็นวัตถุอยู่ตรงหน้าหรือสังเกตกิจกรรมต่างๆ โดยรอบได้ในเวลากลางคืน (เช่น ผู้ค้าขายย่อมสามารถใช้แสงสว่างช่วยประกอบกิจการการค้าหรือการบริการในเวลากลางคืน) ซึ่งอาจเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรบนท้องถนน (เช่น ทำให้ผู้ที่สัญจรบนท้องถนนมองเห็นเส้นทางสัญจรได้อย่างชัดเจน) หรือทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถสังเกตพฤติกรรมต่างๆ บนเส้นทางสัญจรได้ (เช่น อาชญากรรมหรืออุบัติเหตุบนท้องถนน)

อย่างไรก็ตาม การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารอย่างหนาแน่นในพื้นที่ชุมชนเมืองก็ย่อมทำให้เกิดกลุ่มแสงขนาดใหญ่ในชุมชนเมือง (urban clutter light) ซึ่งเมื่อกลุ่มแสงขนาดใหญ่ดังกล่าวสว่างไสวไปทั่วพื้นที่ชุมชนเมือง กลุ่มแสงดังกล่าวอาจให้ความสว่างปกคลุมไปทั่วทั้งท้องฟ้าในยามค่ำคืนด้วย เมื่อแสงสว่างส่องขึ้นไปก็จะทำให้เกิดสถานะแสงเรืองไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืน (sky glow) หรืออาจเรียกว่าเป็นสถานะที่กลุ่มแสงจากการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในพื้นที่ชุมชนเมืองเรืองไปบนท้องฟ้าหรือชั้นบรรยากาศเป็นสีส้ม สีเหลืองหรือสีชมพู (glow which makes the sky over a city look orange, yellow, or pink)³⁸

แสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนในพื้นที่ชุมชนเมืองย่อมทำให้เกิดความสว่างบนท้องฟ้าในยามค่ำคืน (sky luminance) และออร่าของแสงบนท้องฟ้าในเวลากลางคืน (sky aura) ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะการกระทำจากธรรมชาติหรือแสงที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ หากแต่เกิดขึ้นจากแสงประดิษฐ์ (artificial light หรือ man-made light) ที่มนุษย์ได้สรรค์สร้างขึ้น ซึ่งแม้แสงเรือง

38 AP News. (2016). New atlas shows extent of light pollution -- what does it mean for our health?. Retrieved December 31, 2016, from <http://bigstory.ap.org/article/c2ce989ea12d45b1be781f192fc18f27/new-atlas-shows-extent-light-pollution-what-does-it-mean>

ขึ้นไปบนท้องฟ้าจากการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารอาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ในสามมิติ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อม ดาราศาสตร์และพลังงาน แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารก็จำเป็นต่อปากท้องของประชาชนผู้ต้องประกอบอาชีพในเมืองหรือจำเป็นต่อพลวัตบริการสาธารณะ และเศรษฐกิจของพื้นที่ชุมชนเมืองในเวลากลางคืน



รูปที่ 5 : แสงสว่างภายนอกอาคารจากป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ในเมืองโฮจิมินห์ ซิตี้ ที่ไม่เพียงจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเท่านั้น แต่ยังอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดแสงสว่างจ้า (glare) ที่ส่องเข้ามารบกวนสุขภาพสายตาผู้ที่สัญจรบนท้องถนน จนอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้³⁹

เมื่อเกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนที่อาจสร้างผลกระทบต่อสาธารณสุขในภูมิภาคอาเซียนตามที่ได้กล่าวอ้างมาแล้วในข้างต้น คำถามที่ตามมานั้นก็คือใครจะต้องรับผิดชอบในการเกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า

แน่นอนว่าสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเกิดจากไฟส่องสว่างสาธารณะ (public lighting) เช่น ไฟถนน (street lights) ไฟส่องสว่างจากสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (light emitted from public facilities) และไฟรักษาความปลอดภัย (security lighting) หรือไฟส่องสว่างของเอกชน (private lighting) เช่น ไฟป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ภายนอกอาคาร ซึ่งทั้งไฟส่องสว่างสาธารณะกับไฟส่องสว่างของเอกชนก็สามารถทำลายบรรยากาศความมืดตามธรรมชาติในเวลากลางคืนได้เช่นเดียวกัน ด้วยประการนี้เอง ภาครัฐและภาคเอกชนที่ใช้งานไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนหรือผู้บริโภคลightingไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนก็ควรจะต้องมีส่วนในการรับผิดชอบการเกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในเวลากลางคืนด้วยกัน

39 Tuoi Tre News. (2014). Light pollution causes traffic accidents, health issues in Vietnam. Retrieved December 31, 2016, from <http://tuoitrenews.vn/features/20274/light-pollution-causes-traffic-accidents-health-issues-in-vietnam>

อีกประการหนึ่ง อาจเป็นการยากที่จะจำแนกแจกแจงหรือแยกแยะว่าสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเกิดจากแสงที่ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้า (upward-directed light sent into the sky) จากหลอดไฟฟ้ายางใดกันแน่หรืออุปกรณ์ไฟส่องสว่างขึ้นใดบ้าง หากแต่เมื่อแสงสว่างจากหลอดไฟฟ้ายางหรือโคมไฟภายนอกอาคารมีทิศทางส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าพร้อมๆ กันในบริเวณที่มีการใช้งานแสงสว่างอย่างหนาแน่น ก็จะทำให้ท้องฟ้าในบริเวณชุมชนเมืองนั้นมีสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า ฉะนั้น ผู้ที่ใช้งานแสงสว่างหรือผู้ดำเนินกิจกรรมบริการสาธารณะให้มีไฟส่องสว่างภายนอกอาคารในพื้นที่ชุมชนเมืองของภูมิภาคอาเซียนก็ควรที่จะมีส่วนร่วมรับผิดชอบในฐานะที่ตนเองก็มีพฤติกรรมการใช้แสงสว่างภายนอกอาคารและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองจากการบริโภคพลังงานไฟฟ้าที่แปลงมาเป็นพลังงานแสงสว่างและใช้งานแสงสว่างที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในยามค่ำคืน เช่น รัฐ หน่วยงานของรัฐ ท้องถิ่น ภาคอุตสาหกรรม ร้านค้า และประชาชนทั่วไป ต่างก็ควรที่จะมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืน เพื่อจัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในยามค่ำคืนและสร้างบรรยากาศความมืดตามธรรมชาติในเวลากลางคืน

จากประเด็นที่หยิบยกขึ้นมาว่าสถานะแสงเรืองไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนจะสามารถก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้ามดินแดนระหว่างประเทศเพื่อนบ้านที่มีอาณาเขตติดกันได้หรือไม่ หากพื้นที่ชุมชนเมืองตามแนวเขตชายแดนระหว่างรัฐสมาชิกอาเซียน (urban areas along the ASEAN countries' state borders) ได้มีการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารจนทำให้เกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าตาม ก็อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสถานะแวดล้อมในยามค่ำคืนตามแนวชายแดน (nocturnal environmental impacts along the ASEAN countries' borders) ก็เป็นไปได้ เช่น หากบ้านเรือนของประชาชนหรือร้านค้าของผู้ประกอบการบริเวณจุดผ่านแดนบริเวณชายแดน (Crossing Points) ของทั้งสองประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกันได้ใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารจนเกิดสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าอย่างเห็นได้ด้วยตาเปล่าในบริเวณที่มีอาณาเขตติดต่อกันแล้ว ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทั้งสองประเทศก็พึงที่จะพิจารณาทบทวนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นมาจากสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าบริเวณชุมชนเมืองตามแนวชายแดนด้วย

5. กฎเกณฑ์สำหรับควบคุมสถานะแสงเรืองไปบนท้องฟ้าในภูมิภาคอาเซียน

จากที่ได้อภิปรายมาในข้างต้นอาจทำให้เกิดคำถามตามมาว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในภูมิภาคอาเซียนจะรักษาความมืดแต่ดั้งเดิมตามธรรมชาติหรือรับมือกับสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าที่เข้ามาทดแทนความมืดตามธรรมชาติบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนได้อย่างไร โดยทั่วไปแล้วหลักการควบคุมมลภาวะก็ประกอบด้วยแนวทางที่หลากหลายด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้มาตรการบังคับและควบคุม (command and control) หรือการใช้มาตรการที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ (economic incentives)

อย่างไรก็ดี กฎเกณฑ์สมัยใหม่ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการควบคุมทิศทางการส่องของแสงสว่างไม่ให้แสงสว่างจากหลอดไฟฟ้าหรือโคมไฟภายนอกอาคารส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าจนอาจก่อให้เกิดสภาวะแสงเรืองขึ้นบนท้องฟ้า นั่นก็คือ กฎเกณฑ์ในเชิงควบคุม (control-based approach) กฎเกณฑ์เช่นนี้ได้ถูกพัฒนามาจากคำแนะนำในการปฏิบัติงานด้านแสงสว่างภายนอกอาคาร (practical guide)⁴⁰ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านแสงสว่างในหลายประเทศ ต่างก็ได้พยายามนำเอาหลักเกณฑ์ทางเทคนิคการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร (outdoor lighting techniques)⁴¹ มาบัญญัติเป็นกฎเกณฑ์ในเชิงควบคุม สำหรับป้องกันไม่ให้งานแสงสว่างภายนอกอาคารไปก่อให้เกิดสภาวะแสงเรืองขึ้นบนท้องฟ้าในเวลากลางคืน จนสภาวะดังกล่าวไปทำลายสมดุลระบบนิเวศในเวลากลางคืนกับลวดทอนความมืดมืดตามธรรมชาติในยามค่ำคืน

กฎเกณฑ์ในเชิงควบคุมแสงเรืองขึ้นบนท้องฟ้าในเวลากลางคืนมักประกอบด้วยเกณฑ์การควบคุมทิศทางการส่องที่ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้า (direct upward light) ผ่านการออกแบบหรือติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารให้มีมุมโคมไฟ (luminaire angles) ที่ทำมุมการส่องของแสงสว่างไม่เกินไปกว่า 90 องศาจากแนวระนาบหรือแสงสว่างที่ส่องจากไฟส่องสว่างจะต้องแสดงแนวจำกัดระนาบ (cut-off) ซึ่งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารไม่ควรที่จะมีทิศทางการส่องของแสงสูงไปกว่าแนวจำกัดระนาบ⁴²

อีกประการหนึ่ง เกณฑ์ดังกล่าวอาจบัญญัติรวมไปถึงเกณฑ์การควบคุมทิศทางการส่องให้มีมุมตกกระทบไปยังพื้นที่ใช้สอยที่มุ่งประสงค์ให้แสงสว่างส่องไปถึง (luminare aiming angles) อาทิเช่น การควบคุมให้มีการทำมุมการส่องของแสงสว่างไม่เกินกว่า 70 องศาจากแนวระนาบ เพื่อให้ไฟส่องสว่างสามารถส่องพื้นผิวของวัตถุต่างๆ อย่างเหมาะสมและให้ไฟส่องสว่างไม่ส่องทำองศาขึ้นไปบนท้องฟ้า⁴³

นอกจากนี้ กฎเกณฑ์ในเชิงควบคุมยังอาจครอบคลุมไปถึงเกณฑ์การจำแนกพื้นที่ที่ควบคุมการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร (environmental zoning for exterior lighting control) การจำแนกพื้นที่ในลักษณะนี้ มุ่งจำแนกพื้นที่ตามการใช้ไฟส่องสว่างภายนอกอาคารของสาธารณชนหม่มากในพื้นที่ดังกล่าวหรือตามการสงวนพื้นที่ของรัฐเอาไว้เพื่ออนุรักษ์สภาวะแวดล้อมในยามค่ำคืน โดยแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกันออกไปตามความหนาแน่นของการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร อาทิเช่น เขตพื้นที่

40 Hölker, F. et al. (2010). The Dark Side of Light: A Transdisciplinary Research Agenda for Light Pollution Policy. *Ecology and Society*, 15(4), 13.

41 San Diego Astronomy Association. (2015). **The Fight For Dark Skies Rages On**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.sdaa.org/lightpollution.htm>

42 National Conference of State Legislatures. (2016). **State Shut Out Light Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/states-shut-out-light-pollution.aspx>

43 Lewin, I. (2000). **Light Trespass and Light Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.lightingassociates.org/i/u/2127806/f/tech_sheets/light_trespass_and_light_pollution.pdf

ปลอดแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเด็ดขาด (intrinsically dark zone) เขตพื้นที่ที่ประเภทใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารหนาแน่นน้อย (low district brightness zone) และเขตพื้นที่ใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารหนาแน่นมาก (high district brightness zone)⁴⁴ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนยังไม่พบว่าประเทศในกลุ่มอาเซียนได้นำเอากฎเกณฑ์ในเชิงควบคุมสำหรับป้องกันแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้ามาบัญญัติเป็นมาตรการทางกฎหมายภายในประเทศแต่อย่างใด คงมีเพียงงานศึกษาบางฉบับที่ชี้ให้เห็นถึงหลักการของมลภาวะทางแสงกับผลกระทบของมลภาวะทางแสงที่อาจก่อให้เกิดผลร้ายต่อระบบนิเวศในเวลากลางคืนและสุขภาพของประชาชน

อีกนัยหนึ่ง การใช้พลังงานแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดแสงหรือการใช้งานหลอดไฟฟ้าที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานแสงสว่างย่อมมีพลวัตที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามยุคสมัยตลอดเวลา ซึ่งอาจส่งผลทั้งในด้านบวกและด้านลบ เมื่อมีผลกระทบในด้านลบเกิดขึ้นจากการใช้งานแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดแสงภายนอกอาคาร ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ในฐานะที่เป็นองค์กรระหว่างประเทศระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็ควรที่จะส่งเสริมให้ประชาชนในอาเซียนมีความเป็นอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งนั่นอาจหมายความว่ารวมถึงสิ่งแวดล้อมในยามค่ำคืนที่ดีด้วย แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่าประชาคมอาเซียนมิได้มีบทบาทในการสร้างความรับรู้ร่วมกันระหว่างประเทศเกี่ยวกับปัญหามลภาวะทางแสงเพราะแม้ว่าประชาคมอาเซียนจะพยายามสร้างความตกลงต่างๆ ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลภาวะพรมแดนข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution หรือAATHP)⁴⁵ แต่ในความเป็นจริงแล้วประชาคมอาเซียนก็ไม่ได้พยายามสร้างความรับรู้ร่วมกันระดับภูมิภาคเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในทุกรูปแบบ

6. ความรับรู้ร่วมกันเกี่ยวกับปัญหามลภาวะทางแสงในภูมิภาคอื่นๆ: อเมริกาเหนือและยุโรป

แม้ปัญหามลภาวะทางแสงจะยังไม่ถูกผลักดันให้เป็นปัญหาระดับภูมิภาคอาเซียน แต่ทว่าบางภูมิภาคกลับได้สร้างความรับรู้และตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหามลภาวะทางแสงที่เกิดจากการใช้ไฟส่องสว่างภายนอกอาคารในมหานครขนาดใหญ่ (เมืองขนาดใหญ่ที่ต้องใช้พลังงานแสงสว่างภายนอกอาคารช่วยขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ คมนาคม สังคมและวัฒนธรรม) ตัวอย่างเช่น สมัชชารัฐสภาสหภาพยุโรป (Parliamentary Assembly of the Council of Europe หรือ PACE) อันเป็นสถาบันทางการเมืองหนึ่งในสหภาพยุโรป

44 University Lowbrow Astronomers. (2015). **Brighton Township Light Pollution Ordinance**. Retrieved December 31, 2016, from <http://umich.edu/~lowbrows/light/brighton.html>

45 Association of Southeast Asian Nations. (2015). **ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://environment.asean.org/wp-content/uploads/2015/06/ASEANAgreementonTransboundaryHazePollution.pdf>

(European Union) ได้มีมติที่ 1776 (2010) ว่าด้วยเรื่องมลภาวะทางเสียงและแสง (Resolution 1776 (2010) Noise and light pollution)⁴⁶ มติดังกล่าววางหลักการเอาไว้ว่าสมาชิกรัฐสภาสหภาพยุโรปพึงตระหนักถึงปัญหาสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าและพึงแสวงหาแนวทางการอนุรักษ์ท้องฟ้าในยามค่ำคืนให้เป็นท้องฟ้าที่ปลอดจากมลภาวะทางแสง (unpolluted night sky) ผ่านการสร้างมาตรการทางกฎหมายว่าด้วยการใช้งานไฟส่องสว่างภายนอกอาคารของรัฐสมาชิกสหภาพยุโรปให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

อีกภูมิภาคหนึ่งที่ตระหนักถึงปัญหาสถานะแวดล้อมในยามค่ำคืนอันเนื่องมาจากการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร ได้แก่ ภูมิภาคอเมริกาเหนือ (North America) โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในภูมิภาคอเมริกาเหนือได้แสดงความกังวลถึงปัญหาสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าพร้อมทั้งเสนอแนะข้อปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านแสงสว่างเพื่อลดปัญหามลภาวะทางแสงผ่านการปฏิบัติการออกแบบหรือติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารที่เหมาะสมหรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น แม่แบบเทศบัญญัติท้องถิ่นว่าด้วยการใช้งานแสงสว่าง (Model Lighting Ordinance หรือ MLO)⁴⁷ ซึ่งจัดทำโดยสมาคมวิศวกรรมแสงสว่างแห่งอเมริกาเหนือ (Illuminating Engineering Society of North America หรือ IES) ร่วมกับสมาคมต่อต้านมลภาวะทางแสงนานาชาติ (International Dark-Sky Association หรือ IDA) โดยแม่แบบเทศบัญญัติดังกล่าวถือเป็นกฎหมายแม่แบบ (model law) ท้องถิ่นต่างๆ ของสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอเมริกาเหนือ (เช่น ประเทศแคนาดาและสาธารณรัฐเม็กซิโก) สามารถนำเอาหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่ระบุเอาไว้ในกฎหมายต้นแบบดังกล่าวไปบรรจุเอาไว้ในข้อบังคับท้องถิ่นว่าด้วยการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร ตัวอย่างเช่น ประการแรก ท้องถิ่นพึงติดตั้งโลไฟ (shielded luminaires) เพื่อบังคับทิศทางการส่องของแสงไม่ให้ส่องขึ้นไปบนท้องฟ้าโดยตรงหรือไม่ให้ส่องเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า ประการที่สอง ท้องถิ่นพึงกำหนดเวลาห้ามใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในช่วงยามวิกาล (curfew time) เพื่อลดมลภาวะทางแสงและลดการบริโภคพลังงานไฟฟ้า และประการที่สาม ท้องถิ่นพึงจำแนกพื้นที่อนุญาตให้มีระดับการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในระดับที่แตกต่างกัน (lighting zones) ซึ่งแต่ละพื้นที่จะถูกจำแนกตามลักษณะปริมาณแสงสว่างที่ท้องถิ่นอนุญาตให้เอกชนปล่อยออกมาจากไฟส่องสว่างตามวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่แตกต่างกันออกไป (lumen (lm)⁴⁸ allowances)

46 Council of Europe. (2014). **Noise and light pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=17923&lang=en>

47 Illuminating Engineering Society of North America & International Dark-Sky Association. (2011). **IDA/IES Model Lighting Ordinance**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.ies.org/PDF/MLO/MLO_FINAL_June2011.pdf

48 ลูเมน (lumen หรือเขียนแบบย่อ lm) ได้แก่ หน่วยที่ใช้วัดกำลังของความสว่าง (Luminous power) จากทรงกลม ปริมาณแสงที่ส่องตกลงบนพื้นที่หนึ่งตารางเมตรบนพื้นผิวทรงกลมรัศมีหนึ่งเมตร โดยมีแหล่งกำเนิดแสงหนึ่งแคนเดลา (หนึ่งกำลังเทียน

เป็นที่น่าสังเกตว่าทั้งภูมิภาคอเมริกาเหนือและภูมิภาคยุโรปต่างก็แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหามลภาวะทางแสงในมิติต่างๆ ในลักษณะที่เป็นทางการ จนกระทั่งเป็นที่มาของการออกเอกสารต่างๆ อันแสดงข้อห่วงใย พร้อมแนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับภาครัฐและท้องถิ่นของภูมิภาคนั้นๆ แต่ผู้เขียนตั้งข้อสังเกตประการหนึ่ง นั่นคือ ไม่ว่าจะเป็ภูมิภาคอเมริกาเหนือก็ดีและภูมิภาคยุโรปก็ตาม ต่างก็ไม่ได้พยายามสร้างกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศเพื่อใช้ต่อสู้กับปัญหามลภาวะทางแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าในภูมิภาคนั้นอาจเป็นเพราะผลกระทบเกี่ยวกับสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้ายังไม่ถูกทำให้รับรู้อย่างแพร่หลายในหมู่ประชาชนทั่วไปหรือปัญหามลภาวะทางแสงยังไม่ถูกหยิบยกให้เป็นวาระที่จะต้องได้รับการแก้ไขในระดับภูมิภาค

7. แนวโน้มของการควบคุมสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าในภูมิภาคอาเซียนในอนาคต

ในช่วงเวลาก่อนที่จะมีการนำเทคโนโลยีแสงสว่างภายนอกอาคารมาสู่ประเทศในภูมิภาคอาเซียน สภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าก็อาจไม่ใช่ปัญหาสำหรับประเทศในภูมิภาคนี้ เมื่อการใช้งานแสงสว่างเป็นที่แพร่หลายในภูมิภาคอาเซียน ก็ย่อมส่งผลทำให้ผู้คนในภูมิภาคอาเซียนได้รับความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตเวลากลางคืนมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันปริมาณการใช้งานแสงสว่างเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการใช้งานแสงสว่างเป็นจำนวนมากก็อาจก่อให้เกิดสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองได้ เหตุต่างๆ เหล่านี้เองอาจส่งผลให้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนมีแนวโน้มที่จะหันมาร่วมกันแก้ไขปัญหาสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้ากับปัญหาอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร ด้วยการกำหนดมาตรฐานการใช้งานแสงสว่างร่วมกันในอนาคต

บ่อยครั้งที่การออกแบบหรือติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารถูกใช้เป็นเครื่องแสดงความเจริญของภูมิภาคต่างๆ แต่สารบัญญัติว่าด้วยการควบคุมการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารกลับถือเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ แท้ที่จริงแล้วกฎเกณฑ์ว่าด้วยการป้องกันสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าเพิ่งจะปรากฏขึ้นเป็นครั้งแรกในโลกเมื่อปี 2002 ได้แก่ รัฐบัญญัติ Protection of the Atmosphere Act ของสาธารณรัฐเช็ก หากจะนับเอากฎหมายฉบับนี้เป็นจุดกำเนิดของการควบคุมมลภาวะทางแสงระดับชาติแล้ว การควบคุมมลภาวะทางแสงระดับชาติก็จะมีอายุครบ 15 ปี ใน ค.ศ. 2017 อย่างไรก็ตาม การเล็งเห็นความสำคัญว่าจะต้องมีเกณฑ์การควบคุมสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าในระดับภูมิภาคนั้น ก็เพิ่งจะมีมาไม่นาน (ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น) แม้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมสภาวะแสงเรื่องขึ้นไบนท้องฟ้าในระดับภูมิภาคจะเพิ่งมีมาไม่นาน หากแต่เทคโนโลยีแสงสว่างภายนอกอาคารได้ถูกพัฒนาโดยมนุษย์อย่างไม่หยุดยั้ง

บนจุดศูนย์กลางของวงกลม) พื้นที่ผิวโดยรอบขนาด 12.57 ตารางฟุต (ft²) ก็จะมีเส้นแสงมาตก 12.57 ลูเมน (lm) โปรดดูเพิ่มเติมใน Hiscocks, P. D. (2008). *Measuring Light*. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.ee.ryerson.ca/~phiscock/astromy/light-pollution/photometry.pdf>

การตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในภูมิภาคต่างๆ พร้อมกับข้อเสนอแนะในเชิงกฎหมายที่ปรากฏอยู่ในเอกสารอ้างอิงของภูมิภาคยุโรปและอเมริกาเหนือย่อมแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการยอมรับปัญหามลภาวะทางแสงและผลกระทบจากสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในมิติต่างๆ ที่อาจกระทบในวงกว้างจนกลายเป็นปัญหาระดับภูมิภาค

จากเดิมที่การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารไม่ใช่ปัญหาในระดับภูมิภาคอาเซียน โดยผู้คนสามารถใช้งานไฟแสงสว่างภายนอกอาคารได้อย่างไร้ขีดจำกัดกับมีเสรีภาพในการออกแบบและติดตั้งไฟส่องสว่างภายนอกอาคารได้อย่างเต็มที่ โดยปราศจากการควบคุมในระดับสาธารณะ หากแต่ในปัจจุบันก็ได้มีความเปลี่ยนแปลงจากการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าองค์กรระดับภูมิภาคและองค์กรเหนือชาติระดับภูมิภาคพึงที่จะตระหนักและควบคุมผลกระทบอันเนื่องมาจากสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนในอนาคต

8. บทส่งท้าย

ผลกระทบอันเนื่องมาจากสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้า อาจกลายมาเป็นปัญหาระดับชาติ และท้องถิ่นจนนำไปสู่การนำเกณฑ์ทางด้านวิศวกรรมส่องสว่างและสถาปัตยกรรมมาบรรจุเอาไว้ในกฎหมายควบคุมมลภาวะทางแสงระดับชาติและท้องถิ่น ซึ่งเมื่อหลายประเทศและท้องถิ่นเผชิญผลกระทบด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าร่วมกัน ก็อาจทำให้ประเทศซึ่งอยู่ในภูมิภาคเดียวกันหันมาร่วมกันแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างมีระเบียบแบบแผน หากประเทศต่างๆ ในภูมิภาค ได้เผชิญปัญหาเกี่ยวกับสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเหมือนกัน หลายประเทศในภูมิภาคก็อาจพยายามแสวงหาแนวทางปรับประสานกฎระเบียบว่าด้วยการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารให้สอดคล้องกัน (harmonisation) กล่าวคือ ทำให้กฎระเบียบว่าด้วยการป้องกันสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าของประเทศในภูมิภาค มีเกณฑ์การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารสอดคล้องกัน และมีแนวทางการรักษาภาวะแวดล้อมในยามค่ำคืนให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

อีกนัยหนึ่ง การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมืองและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในภูมิภาคอาเซียน ได้แก่ ประเทศไทย พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ บรูไน กัมพูชา เวียดนาม และลาว ย่อมนำไปสู่การขยายตัวของการบริโภคพลังงานแสงสว่างภายนอกอาคารที่มากขึ้น ปัญหาสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าก็พึงจะเป็นสิ่งที่น่ากังวลต่อประชาชนที่ดำรงชีวิตในภูมิภาคนี้และหากหลายประเทศในภูมิภาคนี้เผชิญผลกระทบจากสถานะแสงเรืองขึ้นไปบนท้องฟ้าเหมือนกัน ก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การบูรณาการ (integration) ร่วมกันเกี่ยวกับปัญหาการรักษาภาวะแวดล้อมในยามค่ำคืนดังกล่าวในอนาคต

บรรณานุกรม

- AP News. (2016). **New atlas shows extent of light pollution – what does it mean for our health?**. Retrieved December 31, 2016, from <http://bigstory.ap.org/article/c2ce989e-a12d45b1be781f192fc18f27/new-atlas-shows-extent-light-pollution-what-does-it-mean>
- Asia Pacific Initiative. (2016). **Night View World**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.esd-asiapacific.com/category/p_community/eco/
- Asian Development Bank. (2008). **Managing Asian Cities : Sustainable and inclusive urban solutions**. Manila: Asian Development Bank.
- Association of Southeast Asian Nations. (2015). **ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://environment.asean.org/wp-content/uploads/2015/06/ASEANAgreementonTransboundaryHazePollution.pdf>
- Bashiri, F. & Che Rosmani Che Hassan. (2014). Light Pollution and Its Effect on the Environment. **International Journal of Fundamental Physical Sciences**, 1 (4), 8-12.
- Bat Conservation Trust. (2016). **Artificial lighting and wildlife Interim Guidance: Recommendations to help minimise the impact artificial lighting**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.bats.org.uk/publications_download.php/1330/BCT_Interim_Guidance_Artificial_Lighting_June_2014.pdf
- Bennie, J., Davies, T.W., Cruse, D. & Gaston, K.J. (2016). Ecological effects of artificial light at night on wild plants. **Journal of Ecology**, 104 (3), 611–620.
- Campaign to Protect Rural England. (2016). **Night Blight: Mapping England’s light pollution and dark skies**. London: Campaign to Protect Rural England.
- Chepesiuk, R. (2009). Missing the Dark: Health Effects of Light Pollution. **Environmental Health Perspectives**, 117 (1), A20–A27.
- Cornell University Astronomy Department. (2016). **How does light pollution affect astronomers? (Intermediate)**. Retrieved December 31, 2016, from <http://curious.astro.cornell.edu/about-us/116-observational-astronomy/stargazing/professional-observers/712-how-does-light-pollution-affect-astronomers-intermediate>

- Council of Europe. (2014). **Noise and light pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=17923&lang=en>
- Dark Skies Awareness. (2009). **Light pollution—what is it and why is it important to know?**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.darkskiesawareness.org/faq-what-is-lp.php>
- Dick, R. (2016). **Guidelines for Outdoor Lighting**. Retrieved December 31, 2016, from http://darksky.org/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/RASC-GOL_2016_51.pdf
- European Commission. (2012). **Lighting the Cities – Accelerating the Deployment of Innovative Lighting in European Cities**. Luxembourg: Office des publications de l’Union européenne.
- European Commission Environment DG. (2011). **Green Public Procurement Street Lighting and Traffic Lights - Technical Background Report**. Brussels : European Commission.
- European Commission Environment DG. (2016). **EU GPP Criteria for Street Lighting & Traffic Signals**. Retrieved December 31, 2016, from http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street_lighting.pdf
- European PPP Expertise Centre. (2013). **Energy Efficient Street Lighting**. Luxembourg : European Investment Bank.
- Faid, M. S. et al. (2016). Monitoring the Level of Light Pollution and Its Impact on Astronomical Bodies Naked-Eye Visibility Range in Selected Areas in Malaysia Using Sky Quality Meter. **Journal of Industrial Engineering and Management Science**, 1, 1-18.
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. (2014). **Managing Urbanisation - Towards Sustainable Cities**. Berlin: Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ).
- Florida Atlantic University Department of Physics. (2016). **The Problems of Light Pollution - Overview**. Retrieved December 31, 2016, from <http://physics.fau.edu/observatory/lightpol.html>

- GeoCurrents. (2014). **Mapping Nighttime Light and Economic Development in Burma**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.geocurrents.info/economic-geography/mapping-nighttime-light-economic-development-burma>
- Hiscocks, P. D. (2008). **Measuring Light**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.ee.ryerson.ca/~phiscock/astronomy/light-pollution/photometry.pdf>
- Hölker, F. et al. (2010). The Dark Side of Light: A Transdisciplinary Research Agenda for Light Pollution Policy. **Ecology and Society**, 15(4), 13.
- Huffington, A. (2016). **The Sleep Revolution: Transforming your life, one night at a time**. New York: Harmony Books.
- Illuminating Engineering Society of North America & International Dark-Sky Association. (2011). **IDA/IES Model Lighting Ordinance**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.ies.org/PDF/MLO/MLO_FINAL_June2011.pdf
- Institute of Southeast Asian Studies. (2010). **Urbanisation in Southeast Asian Countries**. Pasir Panjang: Institute of Southeast Asian Studies.
- Khorram, A., Yusefi, M. & Keykha, S. (2014). Light Pollution, a World Problem. **Health Scope**, 3 (4), 1-2.
- Lewin, I. (2000). **Light Trespass and Light Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from http://www.lightingassociates.org/i/u/2127806/f/tech_sheets/light_trespass_and_light_pollution.pdf
- Lighting Research Centre. (2009). Outdoor Lighting: A Short Guide to Applications, Objectives and Considerations. **Alliance for Solid-State Illumination Systems and Technologies (ASSISTS) Recommends**, 1 (6), 1-9.
- Lyytimäki, J. (2012). Nature's nocturnal services: Light pollution as a non-recognised challenge for ecosystem services research and management. *Ecosystem Services*, 3, e44-e48.
- Lyytimäki, J. (2015). **Brief for GSDR 2015 Towards eco-efficient and enjoyable lighting**. Retrieved December 31, 2016, from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5520Light%20pollution_rev.pdf

- National Conference of State Legislatures. (2016). **State Shut Out Light Pollution**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/states-shut-out-light-pollution.aspx>
- Nature Conservancy. (2015). **Artificial Lighting: Reducing Ecological Impacts of Shale Development**. Arlington, VA: Nature Conservancy.
- Nurbandi, W., Yusuf, F. R., Prasetya, R. & Afrizal, M. D. (2016). **Using Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) Imagery to identify and analyze light pollution**. 2nd International Conference of Indonesian Society for Remote Sensing (ICOIRS) 2016 Yogyakarta, Indonesia, 17-20 October, 2016. Retrieved December 31, 2016, from <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/47/1/012040/pdf>
- Príncipe, A., Branquinho, C. & Santos-Reis, M. (2015). **Brief for GSDR 2015 Long term sustainability of agro-silvo-pastoral ecosystems: the case of montado cultural landscape**. Retrieved December 31, 2016, from <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5819longtermagrosilvopastoralecosystem.pdf>
- Rajkhowa, R. (2014). Light Pollution and Impact of Light Pollution. **International Journal of Science and Research**, 3 (10), 861-867.
- Rodríguez, A., García, D., Rodríguez, B. et al. (2015). Artificial lights and seabirds: is light pollution a threat for the threatened Balearic petrels?. **Journal of Ornithology**, 4 (156), 893–902.
- Ruppin, D. (2014). From “Crocodile City” to “Ville Lumière”: Cinema Spaces on the Urban Landscape of Colonial Surabaya. **Journal of Social Issues in Southeast Asia**, 1 (29), 1-30.
- San Diego Astronomy Association. (2015). **The Fight For Dark Skies Rages On**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.sdaa.org/lightpollution.htm>
- Scottish Futures Trust. (2012). **Street Lighting Energy Efficiency Outline Business Case East Dunbartonshire Council**. Edinburgh: Scottish Futures Trust.
- Shakhmatova, K. (2012). **A History of Street Lighting in the Old and New Towns of Edinburgh World Heritage Site**. Edinburgh : Edinburgh World Heritage.

- SPH Digital News. (2016). **Singapore ranks as the country with biggest light pollution in the world**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www.stomp.com.sg/singapore-seen/singapore/singapore-ranks-country-biggest-light-pollution-world>
- Tuoi Tre News. (2014). **Light pollution causes traffic accidents, health issues in Vietnam**. Retrieved December 31, 2016, from <http://tuoitrenews.vn/features/20274/light-pollution-causes-traffic-accidents-health-issues-in-vietnam>
- United Nations Environment Programme. (2014). **Light for Life: Identifying and Reducing the Health and Safety Impacts of Fuel-Based Lighting**. Paris: United Nations Environment Programme.
- University Lowbrow Astronomers. (2015). **Brighton Township Light Pollution Ordinance**. Retrieved December 31, 2016, from <http://umich.edu/~lowbrows/light/brighton.html>
- University of Hawai'i Sea Grant College Program. (2005). **Light Pollution: Thief of Our Night Sky**. Retrieved December 31, 2016, from <http://www2.montgomerycollege.edu/departments/planet/Shows/Light%20Pollution/home.php.htm>
- U.S. Department of Transport Federal Highway Administration. (2012). **FHWA Lighting Handbook August 2012**. Retrieved December 31, 2016, from http://safety.fhwa.dot.gov/roadway_dept/night_visib/lighting_handbook/
- Vu, H. V. H. (2016). Developing a Green and Sustainable Municipality through Energy Efficient Street Lighting. **City Voices**, 1 (7), 51-54.

หน่วยงานผู้แต่ง: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
เมลติดต่อ: pedithep.y@cmu.ac.th

Affiliation: Faculty of Law, Chiang Mai University 239 Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai, Thailand, 50200 E-mail: pedithep.y@cmu.ac.th

การเปรียบเทียบโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ ของประเทศไทยและสิงคโปร์

Comparative Tax and Fee Structure for Cars in Thailand and Singapore

กฤษรัตน์ ศรีสว่าง

Kritsarat Srisawang

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ถ.กาญจนาภิเษก ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

Faculty of Law, Prince of Songkla University.

Kanjanavanich Road, Hat Yai, Songkhla 90110

เมลติดต่อ: kritsarat.sr@psu.ac.th

E-mail: kritsarat.sr@psu.ac.th

บทคัดย่อ

แนวความคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐและการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศส่งผลทำให้ประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมจากรถยนต์ โดยจำแนกออกเป็นภาษีที่จัดเก็บจากตัวรถยนต์อันประกอบด้วยภาษีสรรพสามิตรถยนต์และภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับภาษีที่จัดเก็บจากการใช้รถยนต์ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์และภาษีประจำปีรถยนต์ ซึ่งหากพิจารณากรณีประเทศสิงคโปร์แล้วจะพบว่าเพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายแนวความคิดจำกัดจำนวนรถยนต์จึงมีการบังคับใช้มาตรการค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ มาตรการคืนและเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงสิ่งแวดล้อมในระดับที่กำหนด การคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ ภาษีสรรพสามิต ภาษีประจำปีรถยนต์ และภาษีพิเศษ ทั้งนี้การจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมของทั้งสองประเทศมีความเหมือนและความแตกต่างร่วมกัน กล่าวคือด้านแนวคิดใหม่ในการจำกัดการใช้รถยนต์และการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม ด้านกลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ ด้านการจัดเก็บภาษีและด้านการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

คำสำคัญ: ภาษีรถยนต์, ภาษีสรรพสามิต, ภาษีประจำปีรถยนต์, ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนรถยนต์

Abstract

This academic article presents comparative tax and fee structure for cars in Thailand and Singapore. In Thailand, The concept of revenue collection and reducing carbon emission from cars are enforced as a result of tax on private cars and tax on owning a vehicle. That is excise tax, value added tax, registration fee and road tax. However, they enforced a concept of vehicle quota system in Singapore as a result of registration fee, additional registration fee, carbon emission-based vehicle scheme, preferential additional registration fee, excise duty, road tax and special tax. However, both countries have similarities and differences in the imposition of taxes and fees; concept of vehicle quota system and reducing emissions to the environment, tax and fee structure for cars and tax law.

Keywords: Vehicle tax, Excise tax, Road tax, Registration fee.

1. บทนำ

ในปัจจุบันนี้รถยนต์ถือเป็นปัจจัยเสริมอย่างหนึ่งของการดำเนินชีวิตในสังคม เนื่องจากรยนต์เป็นยานพาหนะที่สามารถเคลื่อนที่ด้วยกำลังเครื่องยนต์หรือกำลังไฟฟ้าจากสถานที่แห่งหนึ่งไปยังอีกสถานที่แห่งหนึ่งได้ด้วยความรวดเร็ว ความสะดวกสบายและความปลอดภัย มนุษย์จึงคิดค้นนวัตกรรมรถยนต์ ผลิตรยนต์ประเภทต่าง ๆ และนำรถยนต์มาใช้สอยให้เกิดประโยชน์กับตนเองและสังคมดังจะเห็นได้จากการใช้รถยนต์เป็นยานพาหนะส่วนตัว หรือการใช้รถยนต์เป็นรถสาธารณะ หรือแม้กระทั่งการใช้รถยนต์ในทางเกษตรกรรม เป็นต้น ดังนั้นจึงไม่อาจปฏิเสธได้ว่ารถยนต์มีความจำเป็นต่อทุกคนในการดำเนินชีวิต แต่อย่างไรก็ดีแม้ว่าประชาชนจะมีสิทธิและเสรีภาพในการใช้รถยนต์ก็ตาม แต่การใช้รถยนต์ในสังคมก็ต้องถูกจำกัดด้วยเหตุผลบางประการ ซึ่งเหตุผลข้อหนึ่งที่ว่ามีความสำคัญในปัจจุบันคือ การที่ทรัพยากรของประเทศมีอยู่อย่างจำกัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนพื้นที่และโครงข่ายถนนที่มีอยู่อย่างจำกัดตามสภาพของแต่ละพื้นที่ จึงส่งผลทำให้รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐจะต้องใช้มาตรการที่มีผลเป็นการกระจายทรัพยากรของประเทศให้ประชาชนได้ใช้อย่างเท่าเทียมกัน

แม้ว่ามาตรการที่มีผลเป็นการกระจายจำนวนพื้นที่และโครงข่ายถนนที่มีอยู่อย่างจำกัดของประเทศให้ประชาชนได้ใช้อย่างเท่าเทียมกันนั้นจะมีอยู่อย่างหลากหลาย แต่มาตรการที่ถูกนำมาปรับใช้ในทุกประเทศคือการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ กล่าวคือ มีการตรากฎหมายระดับพระราชบัญญัติขึ้นเพื่อบังคับและจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์

โดยหน่วยงานของรัฐจะเป็นหน่วยงานจัดเก็บภาษีตลอดจนค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ซึ่งวิธีการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมดังกล่าวนี้ของแต่ละประเทศอาจมีความแตกต่างกันทั้งด้านแนวคิดการจัดเก็บและหลักเกณฑ์ วิธีการตลอดจนเงื่อนไขของการจัดเก็บ ตัวอย่างเช่น บางประเทศอาจเน้นหนักแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐ ในขณะที่อีกประเทศหนึ่งมิได้เน้นหนักแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐแต่กลับให้ความสำคัญแนวคิดการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ดังนั้นบทความวิชาการฉบับนี้จึงมุ่งเสนอองค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดที่สำคัญบางประการของการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมตลอดจนบทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจัดเก็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีตัวอย่างของประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้เสนอกรณีตัวอย่างการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีความสำคัญทางด้านยุทธศาสตร์ เป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีความใกล้ชิดต่อประเทศไทย ประกอบกับมีแนวคิด นโยบายและบทบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์อย่างชัดเจน เพื่อเปรียบเทียบเบื้องต้นให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างของโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ดังจะได้อธิบายในหัวข้อต่อไป

2. โครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทย

โครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยเป็นการศึกษาถึงแนวคิดที่สำคัญบางประการของการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมโดยเฉพาะแนวคิดการจัดเก็บรายได้และการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศจากรถยนต์ อีกทั้งยังเป็นการอธิบายสรุปภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ที่มีการบังคับใช้ตามกฎหมายซึ่งแยกพิจารณา ดังนี้

2.1 แนวคิดการจัดเก็บรายได้และการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศ

แม้ว่าการจัดเก็บภาษีจะประกอบด้วยแนวคิดการจัดเก็บภาษีหลายประการก็ตาม แต่หากพิจารณาถึงแนวคิดการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าประเทศไทยมีแนวคิดการจัดเก็บภาษีรถยนต์เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ดีในปัจจุบันนี้มีการจัดเก็บภาษีรถยนต์เพื่อวัตถุประสงค์การลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศซึ่งกลายเป็นปัญหาที่สำคัญของโลกอีกด้วย ซึ่งแยกพิจารณา ดังนี้

2.1.1 การจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐ

การจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐ¹ถือเป็นวัตถุประสงค์และบ่อเกิดของภาษีมาตั้งแต่ยุคที่การคลังมหาชน

1 ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล, *กฎหมายภาษีอากร*, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราและสื่อการสอน คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556, หน้า 58.

ถือกำเนิดขึ้นในสังคมมนุษย์ ทั้งนี้สังคมมนุษย์เกิดขึ้นพร้อมกับการกิจที่สังคมพึงต้องปฏิบัติ ดังนั้นรัฐซึ่งหมายถึงสถาบันผู้ปกครอง สถาบันกษัตริย์หรือผู้มีอำนาจอื่นในการปกครอง²และในฐานะผู้ปฏิบัติภารกิจของรัฐให้ลุล่วงมีความจำเป็นต้องหารายได้ให้เพียงพอเหมาะสมเพื่อสนับสนุนภารกิจดังกล่าว และในปัจจุบันนี้การจัดเก็บภาษีรถยนต์สามารถสร้างรายได้ให้แก่รัฐมากพอสมควร ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บภาษีจากรถยนต์ในฐานะที่เป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดเก็บภาษีจากรถยนต์อันเนื่องมาจากการใช้รถยนต์ของประชาชน โดยกรมสรรพสามิต กรมสรรพากรและกรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บภาษีรถยนต์ต่างจัดเก็บภาษีรถยนต์และนำส่งรายได้เข้าสู่รัฐในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก

2.1.2 การลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศ

การจัดเก็บภาษีรถยนต์เพื่อสนับสนุนแนวคิดการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศเกิดขึ้นเนื่องจากต้องการบรรเทาปัญหาที่เกิดจากการปล่อยมลภาวะทางอากาศของรถยนต์สู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ดังนั้นประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยต่างนำแนวคิดดังกล่าวนี้มาปรับใช้กับการจัดเก็บภาษีรถยนต์ กล่าวคือ มีการจัดเก็บภาษีรถยนต์ตามปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของรถยนต์ รถยนต์ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณสูงจะถูกจัดเก็บภาษีมากกว่ารถยนต์ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณที่ต่ำกว่า

2.2 ภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ที่มีการบังคับใช้

ประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมจากรถยนต์ โดยสามารถจำแนกออกเป็นภาษีที่จัดเก็บจากตัวรถยนต์อันประกอบด้วยภาษีสรรพสามิตรถยนต์และภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับภาษีที่จัดเก็บจากการใช้รถยนต์ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์และภาษีประจำปีรถยนต์ ซึ่งแยกพิจารณา ดังนี้

2.2.1 ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิตรถยนต์

รถยนต์ถือเป็นสินค้าอย่างหนึ่งที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร โดยมีการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากรถยนต์ในอัตราร้อยละ 7 นอกจากนี้รถยนต์ยังเป็นสินค้าที่อยู่ในบังคับต้องเสียภาษีสรรพสามิตอีกด้วยตามพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 ซึ่งปัจจุบันนี้มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตรถยนต์ตามปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง ลดอัตราและยกเว้นภาษีสรรพสามิต ฉบับที่ 109 และประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง ลดอัตราภาษีสรรพสามิตฉบับที่ 128 ดังตารางที่ 1

2 อรพิน ผลสุวรรณ สบายรูป, *กฎหมายการคลัง*, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราและเอกสารประกอบการสอน คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551, หน้า 94.

ตารางที่ 1 อัตราภาษีสรรพสามิตรยนต์ตามปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ประเภทรถยนต์	เครื่องยนต์/เชื้อเพลิง	ปริมาณการปล่อย Co2 (กรัม/กม.)			
		ต่ำกว่า 100	ต่ำกว่า 150	100-200	สูงกว่า 200
1. รถยนต์นั่ง	ต่ำกว่า 3,000 ซีซี		30%	35%	40%
	E85/CNG (OEM)		25%	30%	35%
	สูงกว่า 3,000 ซีซี	50%			
2. ไฮบริด	ต่ำกว่า 3,000 ซีซี	10%	20%	25%	30%
	สูงกว่า 3,000 ซีซี	50%			
3. อีโคคาร์	1,300-1,400 ซีซี	14%	17%		
	E85	12%			
4. กระบะ	รุ่น	Co2 ต่ำกว่า 200		Co2 สูงกว่า 200	
	ไม่มีแค็บ	3%		5%	
	มีแค็บ			7%	
	กระบะ 4 ประตู			15%	
5. กระบะดัดแปลง		25%		30%	
6. กระบะ/กระบะดัดแปลง	สูงกว่า 3,250 ซีซี	25%			

ที่มา: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), ภาษีสรรพสามิตรยนต์, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก http://www.tgo.or.th/2015/thai/news_detail.php?id=421.

จากตารางที่ 1 จะพบว่า กรณีของรถยนต์นั่งหากเป็นรถยนต์ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณมากกว่า 200 กรัมต่อกิโลเมตรจะถูกจัดเก็บภาษีมากกว่ารถยนต์ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำกว่า 150 กรัมต่อกิโลเมตร จำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่ารถยนต์

2.2.2 ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์

พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายที่บัญญัติหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการในการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ โดยห้ามมิให้ผู้ใดใช้รถหากเป็นรถที่ยังมิได้จดทะเบียน รถที่ถูกเพิกถอนการจดทะเบียน รถที่ยังมิได้เสียภาษีประจำปี รถที่แจ้งการไม่ใช้รถและรถที่ทะเบียนระงับตามมาตรา 6 นอกจากนี้ยังมีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมด้านทะเบียนรถยนต์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อัตราค่าธรรมเนียมด้านทะเบียนรถยนต์

ลำดับ	รายการ	ฉบับละ (บาท)
1	ค่าคำขอ	5
2	ค่ารับรองหลักฐานการส่งบัญชีรถและเครื่องยนต์ไปต่างจังหวัด	5
3	ค่ารับรองหลักฐานการนำรถออกนอกราชอาณาจักร	50
4	ค่ารับรองหลักฐานการนำเครื่องยนต์ออกนอกราชอาณาจักร	20
5	ค่าใบอนุญาตเครื่องหมายพิเศษ	1,000
6	ค่าสมุดคู่มือประจำรถ (ป้ายแดง)	100
7	ค่าแผ่นป้ายเครื่องหมายพิเศษจำนวน 2 แผ่น	100
8	ใบอนุญาตตามมาตรา 23	1,000
9	ค่าใบแทนสมุดคู่มือประจำรถ	100
10	ค่าใบแทนแผ่นป้ายเครื่องหมายพิเศษ (อันละ)	100

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก, อัตราค่าธรรมเนียมและบัญชีอัตราภาษี, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก <https://www.dlt.go.th/th/fees-and-tariffs/#collapseFive>.

จากตารางที่ 2 จะพบว่า อัตราค่าธรรมเนียมด้านทะเบียนรถยนต์ของประเทศไทย ถือว่ามีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณรถยนต์ใหม่ที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก กล่าวคือ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม 2559 มีรถยนต์ใหม่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก รวมทั้งสิ้น 2,456,686 คัน เฉลี่ยเดือนละกว่า 240,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ในช่วงเวลาเดียวกัน 100,949 คัน หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.28 และแบ่งเป็นรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ จำนวน 2,392,630 คัน³

2.2.3 ภาษีประจำปีรถยนต์

นอกจากนี้พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 บัญญัติให้รถยนต์ทุกคันที่จดทะเบียนใช้งาน จะต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์เป็นรายปีตามอัตราภาษีประจำปีรถยนต์ที่ระบุไว้ในบัญชีอัตราภาษีประจำปีรถยนต์ ซึ่งมีการจัดเก็บภาษีประจำปีรถยนต์ตามปริมาตรความจุกระบอกสูบ ตามจำนวนคัน และน้ำหนักของรถซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามประเภทของรถดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

3 กรมการขนส่งทางบก, ข่าวประชาสัมพันธ์, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก https://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=1506.

ตารางที่ 3 บัญชีอัตราภาษีประจำปีรถยนต์

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน		รถที่เก็บเป็นคัน	บาท
เก็บตามความจุระบอกลูบ (ซีซี)	บาท		
1. ความจุระบอกลูบ		1. รถจักรยานยนต์ คันละ	100
1.1 600 ซีซี ๑ ละ	0.05	2. รถพ่วงของรถจักรยานยนต์ คันละ	50
1.2 601 - 1,800 ซี.ซี. ๑ ละ	1.50	3. รถพ่วงนอกจากข้อ 2 คันละ	100
1.3 เกิน 1,800 ซี.ซี. ๑ ละ	4.00	4. รถบดถนน คันละ	200
2. เป็นนิติบุคคลที่มีได้เป็นผู้ให้เข้าซื้อ	2 เท่า	5. รถแทรกเตอร์ที่ใช้ในการเกษตร คันละ	50
3. เป็นรถเก่าใช้มานานเกิน 5 ปี ให้ลดภาษี	ร้อยละ		
3.1 ปีที่ 6	10		
3.2 ปีที่ 7	20		
3.3 ปีที่ 8	30		
3.4 ปีที่ 9	40		
3.5 ปีที่ 10 และปีต่อ ๆ ไป	50		
4. เป็นรถที่ใช้ล้ออย่างอื่น นอกจากล้อกลวง เพิ่มอีก	1/2		

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก, อัตราค่าธรรมเนียมและบัญชีอัตราภาษี, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก <https://www.dlt.go.th/th/fees-and-tariffs/#collapseFive>.

จากตารางที่ 3 จะพบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คนต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์ตามปริมาตรความจุระบอกลูบ หากมีปริมาตรความจุระบอกลูบจำนวนมากแล้วจะต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์มากกว่ารถยนต์ที่มีปริมาตรความจุระบอกลูบจำนวนน้อยกว่า นอกจากนี้ยังมีการกำหนดอัตราภาษีรถยนต์ตามน้ำหนักของตัวรถอีกด้วยดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 บัญชีอัตราภาษีรถยนต์

น้ำหนักรถ (กิโลกรัม)	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	รถยนต์รับจ้าง ระหว่างจังหวัด รถยนต์บริการ	รถยนต์ รับจ้าง	รถยนต์บรรทุกทุกส่วน บุคคล รถยนต์ลากจูง รถแทรกเตอร์ที่มีได้ ใช้ในการเกษตร
ไม่เกิน 500	150	450	185	300
501 - 750	300	750	310	450
751 - 1,000	450	1,050	450	600
1,001 - 1,250	800	1,350	560	750
1,251 - 1,500	1,000	1,650	685	900
1,501 - 1,750	1,300	2,150	875	1,050
1,751 - 2,000	1,600	2,550	1,060	1,350
2,001 - 2,500 กก.	1,900	3,000	1,250	1,650
ตั้งแต่ 2,501 - 3,000	2,200	3,450	1,435	1,950
3,001 - 3,500	2,400	3,900	1,625	2,250
3,501 - 4,000	2,600	4,350	1,810	2,550
4,001 - 4,500	2,800	4,800	2,000	2,850
4,501 - 5,000	3,000	5,250	2,185	3,150
5,001 - 6,000	3,200	5,700	2,375	3,450
6,001 - 7,000	3,400	6,150	2,560	3,750
7001 กก.ขึ้นไป	3,600	6,600	2,750	4,050

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก, อัตราค่าธรรมเนียมและบัญชีอัตราภาษี, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก <https://www.dlt.go.th/th/fees-and-tariffs/#collapseFive>.

จากตารางที่ 4 จะพบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน ต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์ตามน้ำหนักรวมของตัวรถ หากรถยนต์มีน้ำหนักรวมของตัวรถจำนวนมากแล้วจะต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์มากกว่ารถยนต์ที่มีน้ำหนักรวมของตัวรถจำนวนน้อยกว่า

3. โครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์มีการปกครองระบอบสาธารณรัฐแบบรัฐสภา (Parliamentary parliament) มีสภาเดียว (Unicameral parliament) มีประธานาธิบดีเป็นประมุขของรัฐ (วาระ 6 ปี) และนายกรัฐมนตรีเป็นผู้นำรัฐบาลและหัวหน้าฝ่ายบริหาร โดยมีประชากรมากกว่า 5.47 ล้านคน และมีพื้นที่เป็นเกาะประมาณ 699.4 ตารางกิโลเมตร⁴ ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เนื่องจากมีสถานภาพทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง ประเทศสิงคโปร์มีสภาพพื้นที่เป็นเกาะที่มีขนาดเล็กจึงส่งผลทำให้ปัจจัยด้านพื้นที่กลายเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ โดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งในด้านการคมนาคมนั้น ประเทศสิงคโปร์มีถนนหนทางที่ทันสมัยและสะดวกสบายต่อการเดินทาง แต่อย่างไรก็ดีด้วยลักษณะการเป็นพื้นที่เกาะขนาดเล็กจึงส่งผลทำให้ถนนหนทางจึงมีข้อจำกัดตามสภาพของพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณการจราจรของยานพาหนะจะต้องสอดคล้องกับศักยภาพของถนนที่มีอยู่อย่างจำกัดด้วย

การที่ปริมาณการจราจรของยานพาหนะจะต้องสอดคล้องกับศักยภาพของถนนที่มีอยู่อย่างจำกัดทำให้ประเทศสิงคโปร์มีการบริหารจัดการการใช้ถนนโดยยึดหลักสำคัญ 4 ประการคือ (1) การบูรณาการการใช้พื้นที่และการวางแผนการขนส่ง (2) การจัดให้มีระบบการขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ (3) การพัฒนาระบบโครงข่ายถนนและใช้ประโยชน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และ (4) การจัดการความต้องการใช้ถนนผ่านมาตรการการใช้และความเป็นเจ้าของยานพาหนะ ซึ่งการจัดการความต้องการใช้ถนนผ่านมาตรการการใช้และความเป็นเจ้าของยานพาหนะมาจากแนวคิด Vehicle ownership control และ Vehicle usage controls โดยการควบคุมความเป็นเจ้าของมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะให้อยู่ในระดับที่สามารถจัดการได้ ซึ่งปัจจุบันมีการบังคับใช้ระบบจำกัดความเป็นเจ้าของรถยนต์ (Vehicle quota System) ในขณะที่ยังคงมีการควบคุมการใช้ยานพาหนะมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ผู้ขับขี่ตระหนักถึงต้นทุนที่เกิดจากการจราจรคับคั่ง ซึ่งผู้ขับขี่มีส่วนก่อให้เกิดขึ้นขณะขับขี่ โดยมีการนำมาตรการทั้งสองมาปรับใช้ในรูปของการชำระภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงควรศึกษาความเป็นมาของแนวคิดการควบคุมความเป็นเจ้าของรถยนต์ตลอดจนมาตรการภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแยกพิจารณา ดังนี้

4 กรมเอเชียตะวันออก, ข้อมูลประเทศและเขตเศรษฐกิจ : สิงคโปร์, สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 จาก <http://www.eastasiawatch.in.th/th/information/16/>.

3.1 แนวคิดการจำกัดจำนวนรถยนต์

ระบบจำกัดความเป็นเจ้าของรถยนต์ (Vehicle quota System)⁵ ถูกนำมาบังคับใช้ในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1990 ควบคู่กับมาตรการจัดเก็บภาษีจากรถยนต์ เนื่องจากหน่วยงานของรัฐพบว่า การเพิ่มภาษีจากการเป็นเจ้าของรถยนต์ไม่สามารถแก้ไขปัญหาการควบคุมปริมาณรถยนต์ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากก่อนที่มีการนำระบบจำกัดความเป็นเจ้าของรถยนต์มาบังคับใช้นั้น ปรากฏว่ารถยนต์ในประเทศสิงคโปร์มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นแม้ว่าจะมีการเพิ่มการจัดเก็บภาษีรถยนต์ก็ตาม ดังนั้นระบบดังกล่าวนี้จึงเป็นมาตรการที่นำมาบังคับใช้เพื่อจำกัดจำนวนรถยนต์ใหม่ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี และเพื่อเสริมมาตรการจัดเก็บภาษีรถยนต์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้การจำกัดความเป็นเจ้าของรถยนต์ถือเป็นวิธีการควบคุมอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์บนท้องถนน โดยการเพิ่มขึ้นของรถยนต์จะต้องสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องควบคุมจำนวนรถยนต์ใหม่ด้วยมาตรการอนุญาตให้มีการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ และในขณะเดียวกันการใช้มาตรการภาษีและค่าธรรมเนียมซึ่งจะมีผลต่อราคารถยนต์ถือเป็นปัจจัยในการกำหนดต้นทุนหรือราคาของการเป็นเจ้าของรถยนต์ของประชาชนอื่น มีผลต่อการตัดสินใจเป็นเจ้าของและใช้รถยนต์ของประชาชนอีกด้วย

นอกจากนี้บุคคลใดที่มีความประสงค์จะจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในประเทศสิงคโปร์จะต้องยื่นคำขอหนังสือรับรองความเป็นเจ้าของ (Certificate of entitlement) เป็นลำดับแรก หากคำขอได้รับการอนุญาตตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว หนังสือรับรองดังกล่าวนี้ถือเป็นหลักฐานที่แสดงว่าบุคคลดังกล่าวมีสิทธิที่จะเป็นเจ้าของรถยนต์และมีสิทธิใช้รถยนต์ตลอดระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรอง⁶ โดยระบบจำกัดความเป็นเจ้าของรถยนต์ได้จำแนกรถยนต์ที่จะจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ออกเป็น 5 ประเภท คือ ประเภท A ประเภท B ประเภท C ประเภท D และประเภท E ตามลำดับดังตารางที่ 5

5 Land Transport Authority of Singapore, Overview of vehicle quota system, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system/overview-of-vehicle-quota-system.html>.

6 Land Transport Authority of Singapore, Certificate of entitlement, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system/overview-of-vehicle-quota-system.html>.

ตารางที่ 5 ประเภทของรถยนต์ตามระบบจำกัดความเป็นเจ้ารถยนต์

COE Category	COE obtained before February 2014 First Bidding Exercise	COE obtained on or after February 2014 First Bidding Exercise
A	Cars with engine capacity 1,600cc and below	Cars with engine capacity up to 1,600cc and Maximum Power Output up to 97kW (130bhp)
B	Cars with engine capacity 1,601cc and above	Cars with engine capacity above 1,600cc or Maximum Power Output above 97kW (130bhp)
C	Goods Vehicles and Buses	Goods Vehicles and Buses
D	Motorcycles	Motorcycles
E	Open (for any kind of vehicle)	Open (for any kind of vehicle)

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Overview of vehicle quota system, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system/overview-of-vehicle-quotasystem.html>.

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าการจำแนกรถยนต์ออกเป็น 5 ประเภท คือ ประเภท A เป็นรถยนต์นั่งที่มีขนาดความจุระบอสูบไม่เกิน 1,600 ลูกบาศก์เซนติเมตร ประเภท B เป็นรถยนต์นั่งที่มีขนาดความจุระบอสูบตั้งแต่ 1,601 ลูกบาศก์เซนติเมตร ประเภท C รถโดยสาร ประเภท D รถจักรยานยนต์ และประเภท E รถประเภทอื่น โดยก่อนปี ค.ศ. 2009 มีการจำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 3 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน ตั้งแต่ ค.ศ. 2009 จำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 1.5 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ค.ศ. 2012 จำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 1 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2013 ถึงเดือนมกราคม ค.ศ. 2015 จำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 0.5 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน และตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2015 ถึงเดือนมกราคม ค.ศ. 2018 จำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 0.25 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน และตั้งแต่เดือนสิงหาคม ค.ศ. 2012 จำกัดปริมาณรถยนต์ไม่เกินอัตราร้อยละ 1 ของปริมาณรถยนต์ในปีก่อน⁷

7 Land Transport Authority of Singapore, Vehicle quota system, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system.html>.

3.2 ภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ที่มีการบังคับใช้

ประเทศสิงคโปร์มีการบังคับใช้ระบบจำกัดปริมาณรถยนต์ (Vehicle quota system) และการจัดเก็บภาษีจากการเป็นเจ้าของรถยนต์ โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมจำนวนรถยนต์ให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของเครือข่ายถนนภายในประเทศ ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ (Registration fee) ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ (Additional registration fee) มาตรการคืนและเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนต่ำ (Carbon Emission-based vehicle scheme) การคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ (Preferential additional registration fee) ภาษีสรรพสามิต (Excise duty) ภาษีประจำปีรถยนต์ (Road tax) และภาษีพิเศษ (Special tax)

3.2.1 ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่

กฎหมายแม่บทที่บัญญัติเกี่ยวกับการขนส่งทางบกของประเทศสิงคโปร์ คือ Road Traffic Act (Chapter 276) โดยเป็นกฎหมายที่บัญญัติให้ต้องมีการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ต่อการขนส่งทางบกก่อนที่จะนำรถยนต์คันดังกล่าวมาใช้บนท้องถนน ซึ่ง Road Traffic (Motor Vehicles, Registration and Licensing) Rules ในฐานะที่เป็นกฎหมายลำดับรองที่กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจดทะเบียนรถยนต์ได้กำหนดให้เสียค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ (Registration fee) จำนวน 140 ดอลลาร์สิงคโปร์ นอกจากนี้แล้วยังมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ (Additional registration fee) โดยคิดคำนวณเป็นจำนวนร้อยละของราคาตลาดรถยนต์ (Open market value) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 อัตราค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์

Vehicle OMV	ARF Rate
First S\$20,000	100%
Next S\$30,000 (i.e. S\$20,001 to S\$50,000)	140%
Above S\$50,000	180%

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่า หากรถยนต์มีราคาตลาดเท่ากับ จำนวน 20,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ จะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์เป็นจำนวนร้อยละ 100 ของราคาตลาดรถยนต์

และร้อยละ 140 และร้อยละ 180 ของราคาตลาดรถยนต์ หากรถยนต์มีราคาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเห็นได้จากตัวอย่างการคำนวณค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ตัวอย่างการคำนวณค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์

Vehicle OMV (S\$75,000)	ARF Rate	ARF Payable
First S\$20,000	100%	$100\% \times S\$20,000 = S\$20,000$
Next S\$30,000	140%	$140\% \times S\$30,000 = S\$42,000$
Above S\$50,000	180%	$180\% \times S\$25,000 = S\$45,000$

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 7 หากรถยนต์มีราคาตลาดเท่ากับ 75,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ จะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์เป็นจำนวน 107,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ ($S\$20,000 + S\$42,000 + S\$45,000$) ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนเงินที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับราคาตลาดของรถยนต์

3.2.2 มาตรการคืนและเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำสุดสิ่งแวดล้อมในระดับที่กำหนด

นอกจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่แล้ว กรมการขนส่งทางบกยังมีการบังคับใช้มาตรการ Carbon emission-based vehicle scheme หรือมาตรการคืนภาษีให้กับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำสุดสิ่งแวดล้อมในระดับที่กำหนด ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรการดังกล่าวโดยอาศัยอำนาจตามความมาตรา 11 AA(6) และมาตรา 140 แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้รถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำสุดสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำและเพื่อต้องการสนับสนุนให้ประชาชนเลือกใช้รถยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น หากรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำสุดสิ่งแวดล้อมในอัตราที่ต่ำแล้ว จะมีการคืนค่าธรรมเนียม (Rebates) ให้กับรถยนต์คันดังกล่าวเพื่อทดแทน (Offset) การเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ และหากรถยนต์คันใดมีอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำสุดสิ่งแวดล้อมในอัตราที่สูงแล้ว จะต้องมีการเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปหลักเกณฑ์มาตรการ Carbon emission-based vehicle scheme

	Cars Registered From 1 January 2013 to 30 June 2015			Cars Registered From 1 July 2015 to 30 June 2017		
Band	Carbon Emission (CO ₂ g/km)	Rebate*	Surcharge (Only for cars registered from 1 July 2013)	Carbon Emission (CO ₂ g/km)	Rebate*	Surcharge
A1	0 to 100	S\$20,000		0 to 95	S\$30,000	
A2	101 to 120	S\$15,000		96 to 105	S\$15,000	
A3	121 to 140	S\$10,000		106 to 120	S\$10,000	
A4	141 to 160	S\$5,000		121 to 135	S\$5,000	
B	161 to 210	S\$0	S\$0	136 to 185	S\$0	S\$0
C1	211 to 230		S\$5,000	186 to 200		S\$5,000
C2	231 to 250		S\$10,000	201 to 215		S\$10,000
C3	251 to 270		S\$15,000	216 to 230		S\$15,000
C4	271 & above		S\$20,000	231 & above		S\$30,000

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 8 จะพบว่าการจำแนกประเภทของรถยนต์ออกเป็นประเภท A B และ C เพื่อประโยชน์ในเรื่องการแบ่งระดับอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมของรถยนต์ประเภทต่างๆ ซึ่งระดับอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดว่าจะมีการคืนค่าธรรมเนียมหรือชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นหรือไม่

3.2.3 การคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์

การคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ (Preferential additional registration fee benefits) ถือเป็นสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อจูงใจให้มีการลดการใช้รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานยาวนานและลดปริมาณรถยนต์ในท้องถนน โดยเจ้าของรถยนต์จะได้รับคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ (Rebate) หากมีการนำรถยนต์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาจดทะเบียนเลิกการใช้รถยนต์ก่อนที่รถยนต์จะมีอายุการใช้งานครบ 10 ปี ซึ่งจำนวนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษ

การจดทะเบียนรถยนต์ที่เจ้าของรถยนต์จะได้รับคืนนั้นคำนวณจากอายุการใช้งานของรถยนต์เมื่อมีการจดทะเบียนเลิกการใช้รถยนต์ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์

Age of Car at De-registration	PARF Rebate (For cars registered with COE obtained from May 2002 tender exercise and onwards)
Not exceeding 5 years	75% of ARF paid
Above 5 years but not exceeding 6 years	70% of ARF paid
Above 6 years but not exceeding 7 years	65% of ARF paid
Above 7 years but not exceeding 8 years	60% of ARF paid
Above 8 years but not exceeding 9 years	55% of ARF paid
Above 9 years but not exceeding 10 years	50% of ARF paid
Above 10 years	Nil

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 9 จะพบว่า หากมีการนำรถยนต์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาจดทะเบียนเลิกการใช้รถยนต์ก่อนที่รถยนต์จะมีอายุการใช้งานครบ 10 ปีแล้ว จะมีการคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ให้แก่เจ้าของรถยนต์ในอัตราที่แตกต่างกัน เช่น หากจดทะเบียนเลิกใช้รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 5 ปี จะได้รับเงินคืนเป็นจำนวนร้อยละ 75 ของค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ เป็นต้น

3.2.4 ภาษีสรรพสามิต

อย่างไรก็ดีรถยนต์ถือเป็นสินค้าอย่างหนึ่งที่ต้องเสียภาษีสรรพสามิต โดย Customs Act (Chapter 70) หรือพระราชบัญญัติศุลกากรถือเป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งภาษีสรรพสามิตในกรณีเช่นนี้จะเรียกว่า Excise duty เป็นภาษีที่จัดเก็บจากรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศสิงคโปร์และรถยนต์นำเข้า โดยหน่วยงานของรัฐที่เรียกว่า Singapore Customs จะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บภาษีซึ่งในปัจจุบันนี้ภาษีสรรพสามิตคิดคำนวณเป็นจำนวนร้อยละของราคาตลาดรถยนต์ (Open market value) และจัดเก็บในอัตราร้อยละ 20 ของราคาตลาดรถยนต์⁸

8 Singapore Customs, Duties & dutiable goods, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.customs.gov.sg/businesses/valuation-duties-taxes--fees/duties-and-dutiable-goods>.

3.2.5 ภาษีประจำปีรถยนต์

ภาษีประจำปีรถยนต์เป็นภาษีที่เจ้าของรถยนต์ทุกคนจะต้องชำระก่อนที่จะนำรถยนต์คันดังกล่าวมาใช้งานบนท้องถนน ซึ่งกฎหมายกำหนดให้รถยนต์ทุกคันจะต้องชำระภาษีประจำปีรถยนต์ทุกรายหกเดือนหรือหนึ่งปีแล้วแต่กรณี โดยเจ้าของรถยนต์มีหน้าที่ต้องยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักฐานการประกันภัยรถยนต์ หลักฐานการตรวจสภาพรถยนต์ เป็นต้น ก่อนการชำระภาษีประจำปีรถยนต์ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ตัวอย่างวิธีคำนวณภาษีประจำปีรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน
หรือก๊าซธรรมชาติ CNG เป็นเชื้อเพลิง

Engine Capacity (EC) in cc	6-Monthly Road Tax Formula	
	From 1 July 2008 to 31 July 2015, and from 1 August 2016	From 1 August 2015 to 31 July 2016 (with 20% rebate)
$EC \leq 600$	$S\$200 \times 0.782$	$S\$200 \times 0.6256$
$600 < EC \leq 1,000$	$[S\$200 + S\$0.125(EC - 600)] \times 0.782$	$[S\$200 + S\$0.125(EC-600)] \times 0.6256$
$1,000 < EC \leq 1,600$	$[S\$250 + S\$0.375(EC - 1,000)] \times 0.782$	$[S\$250 + S\$0.375(EC-1000)] \times 0.6256$
$1,600 < EC \leq 3,000$	$[S\$475 + S\$0.75(EC - 1,600)] \times 0.782$	$[S\$475 + S\$0.75 (EC-1,600)] \times 0.6256$
$EC > 3,000$	$[S\$1,525 + S\$1(EC - 3,000)] \times 0.782$	$[S\$1,525 + S\$1(EC-3,000)] \times 0.6256$

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 10 จะพบว่าเป็นกรณีวิธีการคำนวณภาษีประจำปีรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินหรือก๊าซธรรมชาติ CNG เป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีการกำหนดอัตราภาษีตามระดับปริมาณความจุกระบอกสูบ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) ของรถยนต์ หากรถยนต์มีปริมาณความจุกระบอกสูบจำนวนมากแล้วจะมีวิธีการคำนวณภาษีที่ส่งผลให้มีจำนวนภาษีที่ต้องชำระสูงกว่ารถยนต์ที่มีปริมาณความจุกระบอกสูบจำนวนน้อยกว่า

ทั้งนี้ยังมีการกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมในกรณีรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี นับตั้งแต่วันจดทะเบียนครั้งแรก รถยนต์ดังกล่าวนี้จะต้องเสียเงินเพิ่ม (Road tax surcharge) เป็นจำนวนร้อยละของจำนวนภาษีรถยนต์ประจำปี ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเสียเงินเพิ่มสำหรับรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี

Age of Vehicle	Annual Road Tax Surcharge
More than 10 years old	10% of Road Tax
More than 11 years old	20% of Road Tax
More than 12 years old	30% of Road Tax
More than 13 years old	40% of Road Tax
More than 14 years old	50% of Road Tax

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 11 จะพบว่าหากรถยนต์มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปีแต่ไม่เกิน 11 ปีแล้ว จะต้องเสียเงินเพิ่มเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนภาษีประจำปีรถยนต์ และหากยังคงใช้รถยนต์คันดังกล่าวในปีต่อไปแล้วจะต้องเสียเงินเพิ่มในจำนวนที่มากขึ้นในลักษณะอัตราภาษีแบบก้าวหน้า

3.2.6 ภาษีพิเศษ

นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บภาษีพิเศษ (Special tax) จากรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ โดยมีลักษณะเป็นการเสียภาษีเพิ่มเติมจากการชำระภาษีประจำปีรถยนต์ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีการจัดเก็บภาษีพิเศษจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเท่านั้นตาม Customs Act (Chapter 70) หรือพระราชบัญญัติศุลกากรและมีการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดเก็บภาษีพิเศษตามความมาตรา 17 (2) (3) ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การจัดเก็บภาษีพิเศษจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ

Type of Car	Special Tax	Note
Compressed Natural Gas (CNG)	No longer be subjected to Special Tax, with effect from 1 January 2012	CNG duty is imposed at S\$0.20 per kg
Petrol-CNG	No longer be subjected to Special Tax, with effect from 1 January 2012	CNG duty is imposed at S\$0.20 per kg
Diesel or Diesel-CNG	Yes. Payable in addition to the Road Tax	See Special Tax Rate for Diesel Cars below
Electric or Petro-Electric	Not applicable	

ที่มา: Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

จากตารางที่ 12 จะพบว่ามีการจัดเก็บภาษีพิเศษจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงหรือใช้ก๊าซธรรมชาติ CNG ร่วมกับน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ส่วนรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นหรือใช้กำลังขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้านั้นไม่อยู่ในบังคับต้องเสียภาษีพิเศษ

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมสำหรับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง กล่าวคือ หากเป็นรถยนต์ที่ได้รับมาตรฐาน Euro IV จะต้องเสียภาษีพิเศษในอัตราร้อยละ 0.625 ต่อปริมาตรความจุกระบอกสูบ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร (Cc) และหากเป็นรถยนต์ที่ได้รับมาตรฐาน Euro V จะต้องเสียภาษีพิเศษในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อปริมาตรความจุกระบอกสูบ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร (Cc)⁹

4. เปรียบเทียบโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยและสิงคโปร์

เมื่อได้ศึกษาถึงโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ ไม่ว่าจะเป็นด้านแนวคิดการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมตลอดจนภาษีและค่าธรรมเนียมที่มีการจัดเก็บจากรถยนต์แล้ว จะเห็นได้ว่าการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมของทั้งสองประเทศมีความเหมือนและความแตกต่างร่วมกัน กล่าวคือ ด้านแนวคิดใหม่ในการจำกัดการใช้รถยนต์และการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม ด้านกลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ ด้านการจัดเก็บ

9 Land Transport Authority of Singapore, Tax structure for cars, Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>.

ภาษีและด้านการจัดเก็บค่าธรรมเนียม โดยความเหมือนและความแตกต่างร่วมกันในทั้งสี่ด้านต่างส่งผลถึงบทบัญญัติกฎหมายของแต่ละประเทศอีกด้วย ซึ่งแยกพิจารณา ดังนี้

4.1 แนวคิดใหม่ในการจำกัดการใช้รถยนต์และการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม

ประเทศสิงคโปร์มีนโยบายชัดเจนในเรื่องการบริหารจัดการการใช้ถนนโดยยึดหลักสำคัญ 4 ข้อ คือ การบูรณาการการใช้พื้นที่และการวางแผนการขนส่ง การจัดให้มีระบบการขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบโครงข่ายถนนและการใช้ประโยชน์ ตลอดจนการจัดการความต้องการใช้ถนนผ่านมาตรการการใช้และความเป็นเจ้าของยานพาหนะ เนื่องจากประเทศสิงคโปร์มีสภาพพื้นที่เป็นเกาะและมีขนาดพื้นที่ประมาณ 699.4 ตารางกิโลเมตรเท่านั้น อีกทั้งมีประชากรมากกว่า 5 ล้านคน ดังนั้นด้วยจำนวนประชากรที่มีจำนวนมากและอาจมีจำนวนมากขึ้นในอนาคตจึงส่งผลต่อความต้องการใช้รถยนต์และความต้องการใช้พื้นที่ถนนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้เขียนเห็นว่าการจำกัดการใช้รถยนต์เป็นแนวคิดและนโยบายที่มีการนำมาปฏิบัติด้วยเหตุผลความจำเป็น

อย่างไรก็ดีหากพิจารณากรณีประเทศไทยแล้วจะพบว่าประเทศไทยมีขนาดพื้นที่มากกว่าประเทศสิงคโปร์เป็นอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่ของประเทศสิงคโปร์มีขนาดพื้นที่เทียบเท่าจังหวัดหนึ่งของประเทศไทยเท่านั้น และแม้ว่าประเทศไทยจะมีจำนวนประชากรที่มากกว่าแต่ก็ยังคงมีพื้นที่ยังมีได้มีการใช้ประโยชน์ที่รอการพัฒนาอยู่อีกมาก ดังนั้นผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดการจำกัดการใช้รถยนต์อย่างเช่นประเทศสิงคโปร์อาจจะยังไม่สามารถนำมาปรับใช้อย่างจริงจังในประเทศไทยได้ ประกอบกับหากพิจารณาถึงการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมจากรถยนต์ของประเทศไทยแล้วจะพบว่ายังคงให้ความสำคัญกับแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐ

ทั้งนี้หากพิจารณาแนวคิดของการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อมแล้วจะพบว่าแนวคิดการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศเป็นหลักคิดใหม่ในยุคปัจจุบันซึ่งประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ต่างนำแนวคิดดังกล่าวนี้ไปปรับใช้เช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากการจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมรถยนต์ตามปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมตามตารางที่ 1 และตารางที่ 8 โดยจะใช้รูปแบบการจัดเก็บภาษีสำหรับกรณีของประเทศไทยและใช้รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและการคืนค่าธรรมเนียมสำหรับกรณีของประเทศสิงคโปร์ อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่ามาตรการดังกล่าวข้างต้นมีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมได้ในปัจจุบัน

4.2 กลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์

หากพิจารณาถึงโครงสร้างของการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวกับรถยนต์ตลอดจนบทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วจะพบว่าทั้งสองประเทศมีการจัดระบบโครงสร้างที่เป็นกลไกของการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวกับรถยนต์ตลอดจนบทบัญญัติกฎหมายที่แตกต่างกันซึ่งหาก

จะนำวงจรช่วงเวลาของรถยนต์ตั้งแต่ขั้นการผลิตรถยนต์ ขั้นการใช้รถยนต์และขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์มาเปรียบเทียบกับกลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์แล้ว ประเทศสิงคโปร์จะมีการบังคับใช้มาตรการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ตั้งแต่ขั้นการผลิตรถยนต์ ขั้นการใช้รถยนต์และขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์ กล่าวคือมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตและภาษีมูลค่าเพิ่มจากรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานหรือจากการนำเข้า ต่อมาในขั้นการใช้รถยนต์เจ้าของรถยนต์จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ ค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงสิ่งแวดล้อม ภาษีประจำปีรถยนต์และภาษีพิเศษ อย่างไรก็ตามเจ้าของรถยนต์จะได้รับคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์หากมีการจดทะเบียนยกเลิกการใช้รถยนต์ในขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์ในทางทะเบียนของกรมการขนส่งทางบก ซึ่งผู้เขียนเห็นว่ากลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ข้างต้นมีส่วนช่วยสนับสนุนแนวคิดใหม่ในการจำกัดการใช้รถยนต์และการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

ในกรณีของประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตรถยนต์ตามอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงสิ่งแวดล้อมและภาษีมูลค่าเพิ่มจากรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานหรือจากการนำเข้า ต่อมาในขั้นการใช้รถยนต์ เจ้าของรถยนต์จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่และภาษีประจำปีรถยนต์ โดยเจ้าของรถยนต์จะไม่ได้รับคืนค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์หากมีการจดทะเบียนยกเลิกการใช้รถยนต์ในขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์ในทางทะเบียนของกรมการขนส่งทางบก อย่างเช่นกรณีของประเทศสิงคโปร์แต่อย่างใด ดังนั้นแม้ว่าทั้งสองประเทศจะมีการบังคับใช้กฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ก็ตาม แต่ก็ยังมีกลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมที่มีความแตกต่างกันตามวงจรช่วงเวลาของรถยนต์ตั้งแต่ขั้นการผลิตรถยนต์ ขั้นการใช้รถยนต์และขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์ ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าประเทศไทยยังไม่ได้สร้างกลไกของกฎหมายภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ในขั้นการสิ้นสุดสภาพรถยนต์ ซึ่งอาจสร้างความแตกต่างที่มีนัยสำคัญต่อแนวคิดใหม่ในการจำกัดการใช้รถยนต์และการลดการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อมได้

4.3 การจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์

แนวคิดของการจำกัดการใช้รถยนต์ การลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศหรือแนวคิดอื่นๆ ส่งผลถึงการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือสำหรับกรณีของประเทศสิงคโปร์ เมื่อหน่วยงานของรัฐมีนโยบายบริหารจัดการการใช้ถนนอย่างชัดเจนแล้ว ก็จะต้องมีการดำเนินการให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการตรากฎหมายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีจากรถยนต์ซึ่งเป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่า เมื่อรถยนต์ถือเป็นสินค้าอย่างหนึ่งในระบบตลาดแล้ว รถยนต์จะต้องถูกจัดเก็บภาษีสรรพสามิตรถยนต์ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศหรือรถยนต์นำเข้า ดังนั้นมูลค่าของรถยนต์จำนวนหนึ่งคันจะประกอบด้วยค่าภาษีสรรพสามิตรถยนต์ที่ผู้บริโภคหรือเจ้าของ

รถยนต์จะต้องรับภาระภาษี นอกจากนี้เจ้าของรถยนต์จะต้องชำระภาษีประจำปีอีกด้วย โดยมีการกำหนดอัตราภาษีตามระดับปริมาณความจุระบอสูบอีกทั้งยังมีการกำหนดการเสียเงินเพิ่มเป็นจำนวนร้อยละของจำนวนภาษีรถยนต์ประจำปีอีกด้วย หากรถยนต์ดังกล่าวมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี ซึ่งทำให้รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี จะมีภาระภาษีประจำปีรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

หากพิจารณากรณีการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ของประเทศไทยแล้วจะพบว่า ประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิตรยนต์เช่นเดียวกัน โดยจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากสินค้ารถยนต์ในอัตราภาษีร้อยละ 7 และจัดเก็บภาษีสรรพสามิตรยนต์ในอัตราภาษีที่แตกต่างกันตามประเภทรถยนต์ร่วมกับปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้เจ้าของรถยนต์ยังมีหน้าที่ต้องเสียภาษีประจำปีรถยนต์ตามปริมาณความจุระบอสูบ ตามจำนวนคัน และน้ำหนักของรถอีกด้วย ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าหน้าที่ประเทศสิงคโปร์กำหนดให้รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี ต้องมีการเสียเงินเพิ่มเป็นจำนวนร้อยละของจำนวนภาษีรถยนต์ประจำปี ถือเป็นจุดที่มีความแตกต่างจากประเทศไทย เนื่องจากสำหรับประเทศไทยแล้ว หากรถยนต์มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี ก็ให้ลดภาษีประจำปีรถยนต์ลงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 50 ของจำนวนภาษีรถยนต์ประจำปีสำหรับปีแรก ดังนั้นรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี จะมีจำนวนภาษีประจำปีรถยนต์น้อยลง

4.4 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์

นอกจากรถยนต์จะอยู่ในบังคับต้องเสียภาษีแล้ว รถยนต์ยังถือเป็นมูลเหตุอย่างหนึ่งทำให้ต้องเสียค่าธรรมเนียมอีกด้วย โดยการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์สามารถจำแนกออกเป็นการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากตัวรถยนต์และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากการเป็นเจ้าของ หากพิจารณาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ของประเทศสิงคโปร์แล้วจะพบว่าประเทศสิงคโปร์มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ (Registration fee) ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ (Additional registration fee) มาตรการคืนและเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่กำหนด (Carbon Emission-based vehicle scheme) และการคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ (Preferential additional registration fee) ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าการจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าวข้างต้นถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งของเจ้าของหรือผู้ต้องการใช้รถยนต์และค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ที่เจ้าของรถยนต์จะต้องชำระให้แก่รัฐนั้นก็มีความค่อนข้างมาก

อย่างไรก็ดีเมื่อย้อนกลับมาพิจารณาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ของประเทศไทยแล้วจะพบว่า ประเทศไทยมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่เช่นเดียวกับประเทศสิงคโปร์ แต่จำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระนั้นมีจำนวนน้อยกว่าเป็นอย่างมาก โดยมีได้

มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมประเภทอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงอย่างเช่นประเทศสิงคโปร์เพิ่มเติมอีก ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าความแตกต่างในเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าวนี้ส่งผลทำให้ต้นทุนในการเป็นเจ้าของรถยนต์ของคนไทยมีจำนวนน้อยกว่ามาก และค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ที่เจ้าของรถยนต์จะต้องชำระให้แก่รัฐนั้นก็มีความค่อนข้างน้อยเมื่อต้นทุนในการเป็นเจ้าของรถยนต์มีจำนวนไม่มากแล้ว การจัดเก็บค่าธรรมเนียมข้างต้นจึงไม่สามารถทำให้จำนวนรถยนต์จดทะเบียนใหม่มีจำนวนที่ลดลงได้

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ดังที่ได้กล่าวข้างต้นถือเป็นมาตรการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ ซึ่งหน่วยงานของรัฐได้อำนาจตามกฎหมายระดับพระราชบัญญัติเพื่อบังคับและจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ซึ่งวิธีการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันทั้งด้านแนวคิดการจัดเก็บและหลักเกณฑ์ วิธีการตลอดจนเงื่อนไขของการจัดเก็บ โดยหากพิจารณาถึงโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยแล้วจะพบว่า ให้ความสำคัญกับแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐและการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศ ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์กลับให้ความสำคัญกับแนวคิดการจำกัดจำนวนรถยนต์ด้วยเหตุผลด้านศักยภาพของถนนที่มีอยู่อย่างจำกัด

ทั้งนี้ด้วยผลของแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐและการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศส่งผลทำให้ประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมจากรถยนต์ โดยสามารถจำแนกออกเป็นภาษีที่จัดเก็บจากตัวรถยนต์อันประกอบด้วยภาษีสรรพสามิตรถยนต์และภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับภาษีที่จัดเก็บจากการใช้รถยนต์ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์และภาษีประจำปีรถยนต์ ซึ่งหากพิจารณากรณีประเทศสิงคโปร์แล้วจะพบว่า เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายแนวคิดการจำกัดจำนวนรถยนต์จึงมีการบังคับใช้มาตรการค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ (Registration fee) ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมการจดทะเบียนรถยนต์ (Additional registration fee) มาตรการคืนและเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ที่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงสิ่งแวดล้อมในระดับที่กำหนด (Carbon Emission-based vehicle scheme) การคืนค่าธรรมเนียมสิทธิพิเศษการจดทะเบียนรถยนต์ (Preferential additional registration fee) ภาษีสรรพสามิต (Excise duty) ภาษีประจำปีรถยนต์ (Road tax) และภาษีพิเศษ (Special tax)

นอกจากนี้แม้ว่าแนวคิดการจัดเก็บรายได้เข้าสู่รัฐและการลดการปล่อยมลภาวะทางอากาศจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของทั้งสองประเทศก็ตาม แต่ในทางนโยบายแล้วรัฐบาลสามารถใช้วิธีอื่น ๆ ที่เป็นการแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศหรือข้อจำกัดของสภาพพื้นที่

ได้เช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงระบบขนส่งทางบกหรือการเพิ่มระบบการขนส่งทางรางควบคู่กับการจำกัดจำนวนรถยนต์ หรือแม้กระทั่งการปรับปรุงระบบภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับรถยนต์ ให้มีความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการที่โครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ของประเทศไทยและประเทศสวิตเซอร์ ไม่ว่าจะเป็นด้านแนวคิดการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมตลอดจนภาษีและค่าธรรมเนียมที่มีการจัดเก็บจากรถยนต์จะมีความเหมือนและความแตกต่างก็ตาม แต่ความเหมือนและความแตกต่างดังกล่าวเป็นผลหรือเกิดขึ้นจากปัจจัยพื้นฐานของแต่ละประเทศที่มีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนกันนั่นเอง

บรรณานุกรม

- กรมเอเชียตะวันออก. (2559). **ข้อมูลประเทศและเขตเศรษฐกิจ : สิงคโปร์**. สืบค้นวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559, จาก <http://www.eastasiawatch.in.th/th/information/16/>
- กรมการขนส่งทางบก. (2559). **ข่าวประชาสัมพันธ์**. สืบค้นวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559, จาก https://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=1506
- กรมการขนส่งทางบก. (2559). **อัตราค่าธรรมเนียมและบัญชีอัตราภาษี**. สืบค้นวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559, จาก <https://www.dlt.go.th/th/fees-and-tariffs/#collapseFive>.
- ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล. (2556). **กฎหมายภาษีอากร**, พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราและสื่อการสอน คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (2559). **ภาษีสรรพสามิตรถยนต์**. สืบค้นวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559, จาก http://www.tgo.or.th/2015/thai/news_detail.php?id=421
- อรพิน ผลสุวรรณ สบายรูป. (2551). **กฎหมายการคลัง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราและเอกสารประกอบการสอน คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Land Transport Authority of Singapore. (2016A). Certificate of entitlement. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system/overview-of-vehicle-quota-system.html>
- _____. (2016B). Overview of vehicle quota system. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system/overview-of-vehicle-quota-system.html>, (last visited 13 November 2016).
- _____. (2016C). Tax structure for cars. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/costs-of-owning-a-vehicle/tax-structure-for-cars.html>
- _____. (2016D). Vehicle quota system. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/owning-a-vehicle/vehicle-quota-system.html>

Singapore Customs. (2016). Duties & dutiable goods. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.customs.gov.sg/businesses/valuation-duties-taxes--fees/duties-and-dutiable-goods>

Translated Thai References

Department of East Asian Affairs. (2016). **Information and national economies: Singapore**. Retrieved November 13, 2016 from <http://www.eastasiawatch.in.th/th/information/16/> (in Thai)

Department of Land Transport. (2016A). **Fees and tariffs**. Retrieved November 13, 2016 from <https://www.dlt.go.th/th/fees-and-tariffs/#collapseFive>. (in Thai) กรมการขนส่งทางบก. (2559).

_____. (2016B). **News**. Retrieved November 13, 2016 from https://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=1506 (in Thai)

Phonsuwan Sabyeroop, Orapin. (2008). **Public finance law**. 1st edition. Bangkok : Faculty of Law, Thammasat University. (in Thai)

Pinitpuwadol, Supalak. (2013). **Taxation law**, 4th edition. Bangkok : Faculty of Law, Chulalongkorn University. (in Thai)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization). (2016). **Automobile tax**. Retrieved November 13, 2016 from http://www.tgo.or.th/2015/thai/news_detail.php?id=421 (in Thai)

หน่วยงานผู้แต่ง: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถ.กาญจนวนิชย์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
อีเมลติดต่อ: kritsarat.sr@psu.ac.th

Affiliation: Faculty of Law, Prince of Songkla University. Kanjanavanich Road, Hat Yai, Songkhla 90110
E-mail: kritsarat.sr@psu.ac.th

Liability for Pollution Damage in Vedan Vietnam Case

Alexandre Nikolaevich Chitov
Faculty of Law, Chiang Mai University
239 Huay Kaew Road, Muang District,
Chiang Mai, Thailand, 50200
E-mail: shytov@yahoo.com

Abstract

The article examines the landmark Vietnamese case of environmental pollution caused by a foreign investor: Vedan Vietnam. The author examines various regimes of environmental liability in Vietnamese law in the context of this case: criminal law regime, administrative law regime, and civil law regime. Criminal law has a very limited applicability to environmental crimes. This case suggests that Vietnam authorities prefer to use administrative mechanisms even in the most serious instances of environmental crime.

Keywords: Vietnam, environmental law, pollution, criminal law, administrative law, civil law, culture.

1. Introduction

Regulation of liability for environmental damage caused by pollution is the core of environmental law. Vietnam as well as other developing countries attempt to achieve the goals of environmental justice by means of a greater role of the governmental bodies than in the developed countries where a large proportion of the legal processes of imposing environmental liability is initiated by individuals and public interest groups.¹ In the developed countries, civil liability remains the major form of making

1 Quitzow, Rainer, Holger Bär, and Klaus Jacob. "Asia at a crossroads: new trends in environmental governance in India, China, Vietnam and Indonesia." *9th International Conference of the European Society for Ecological Economics*. 2011.

the polluter responsible for the damage. In Vietnam, it is different. Administrative liability by far is the most common way to deal with the polluters. This fact has been reflected in this article by considering the civil regime of liability only very briefly.

The issues of liability for pollution damage are global issues. Vietnam, similarly to other developing countries, faces massive environment problems.² At the same time, Vietnam has become well integrated into the world economy by joining the WTO in 2007. Joining the WTO resulted in a significant rise of foreign investments. \$16 billion of U.S. dollars of foreign investments were reported for 2007. The contribution of foreign direct investments (FDI) to national GDP of Vietnam increased dramatically from 2 percent in 1991 to 17.4 percent in 2007.³ As the condition of joining the WTO, Vietnam had to reform significantly many areas of law.

As a part of this process, Vietnam has created a modern system of environmental law. In 2005, Vietnam enacted new Environmental Protection Law which imposes a better control mechanism on investment activities.⁴ The Environmental Protection Law 2005 has been rewritten significantly in 2014.⁵ Vietnam has a complex system of liability for environmental pollution which can be channeled in three different ways: criminal law liability, administrative law liability, and civil law liability. This article will look at one particular case of environmental pollution in the context of different regimes of liability in pollution cases available in Vietnamese law.

Vedan Vietnam case attracted much of Vietnamese public attention at the time

-
- 2 **Vietnam Ecology & Nature Protection Handbook** - World Strategic and Business Information Library- Int'l Business Publications, 2007
 - 3 Vu Xuan Nguyet Hong et al. **Sustainable Development Impacts of Investment Incentives: A Case Study of the Mining Industry in Vietnam** - International Institute for Sustainable Development, 2009. – P. 4. Available on line: http://www.tradeknowledgenetwork.net/pdf/sd_incentives_vietnam.pdf (Accessed on 21.10.2010)
 - 4 English translation of the statute is available on line: <http://www.dpi.hochiminhcity.gov.vn/invest/html/Law-on-Environment.html> (Accessed on 21.10.2010)
 - 5 **Law on Environmental Protection** 2014, No. 55/2014/HQ13 English translation available at http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:503:15284832653628::NO:503:P503_REFERENCE_FILE_ID:172934:NO For a summary see: Environmental Protection Law 2014: Improving Sustainability of Environment Protection, **Vietnam Chamber of Commerce and Industry**, March 16, 2015, http://vccnews.com/news_detail.asp?news_id=31850

of the major environmental legislation reform in the years from 2005 to 2014. It is of interest not only to gain a better understanding of the current state of legislation on environmental protection in Vietnam, but also to observe the ways how an intentional act of polluting the environment on a larger scale has been addressed in this developing country.

2. Vedan Vietnam Case: the facts and significance

Vedan Vietnam case involved a 100% owned Taiwanese company, “Vedan Vietnam” which produced glutamate, starch, and soda. The company started its operation in Vietnam in 1993. It employed almost 2,000 people. It attained ISO 9001:2000 certification, and it was proud of being awarded on several occasions by the Vietnamese government in recognition of the company’s contribution to the economy, “for its outstanding achievement of product export and its contribution to the Vietnamese government’s revenue,” “for their important contribution to agriculture and rural development in Vietnam,” and as a “Distinguished Tax Payer”. The company was “dedicated to the building of schools, reduce poverty and sponsor charitable events.”⁶

This bright image of the company was seriously tarnished by the fact that in 2008, the personal of the company was caught at the very moment of illegal discharge of significant amount of untreated waste water in Thi Vai River in the South of Vietnam.⁷ On the 13th of September 2008, Vietnamese environmental police and inspectors from the Ministry of Natural Resources and Environment discovered that the company had installed a pumping system which allowed it to discharge secretly untreated waste water into the river. It was discovered that this had been done largely at night and in a regular manner. Three provinces were seriously affected. A report of one department of natural resources and environment in the worst affected province (Dong Nai) stated: “Thanks to assistance of the Institute for Environment and

6 Information obtained at the official website of the company: www.vedan.com.vn/en/ab_vedanvn.htm (Accessed on 21.10.2010)

7 The summary of the facts are at Hoang, Van Hai, et al. “Current Issues of Environmental Management in Vietnam: The Case of VEDAN Vietnam (特集 モノづくりと環境のマネジメント (2)).” 日本情報経営学会誌 33.1 (2012): 199-209.

Natural Resources, the department has defined the total number of farmer households affected by Vedan's polluting activities at 4,770 and the total area of aquatic breeding damaged by Vedan as 1754 hectares. Previously, the figures were fixed at 5064 families and 10,454 hectares." The figures for other two provinces (one of them is Ho Chi Minh City) were significantly less. One official report stated that 1255 families were victims in Ba Ria-Vung Tau Province.⁸ Another official report from Ho Chi Minh City spoke about 875 victims eligible for compensation.⁹

This case received high publicity in Vietnam. There was a mass condemnation of the company. Farmers, NGOs, politicians, a local catholic bishop, and even business partners such as BigC and Sai Gon Co.op denounced the company. The business partners refused to conduct commercial transactions with the company until the due restitution is made. The Prime Minister Nguyen Tang Dung demanded the closure of the factory and severe punishment of the offenders according to criminal law. One report mentioned hundreds of lawyers being ready to give legal assistance to the potential claimants only in one affected province.¹⁰ The legal outcome of this public outcry was surprisingly negligible.

Vedan Vietnam case is outstanding by the amount of publicity and public condemnation it has received, and at the same time of no significant legal output in terms of the courts decisions. Despite the seriousness of the environmental offence, the company avoided any criminal and civil law proceedings simply by paying 267.5million VND of administrative fine.¹¹ It is a precedent which will likely be followed by other similar cases. There is a general perception among experts in waste management, that

8 "Environment Dept. asks Vedan to compensate over 1,200 households" – Official News Release on 25.03.2010. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=81876&Code=R4HII81876> (Accessed on 13.04.2011).

9 "875 Can Gio households to get Vedan compensation" – Official News Release on 19.01.2011. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=95276&Code=A8TUZ95276> (Accessed on 13.04.2011)

10 "Southern farmers will meet Taiwanese polluter in court" – News Report 09/08/2010 – At: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/SouthernfarmerswillmeetTaiwanesePolluterincourt.aspx> (Accessed on 07.04.2011).

11 Hoang, Van Hai, et al. "Current Issues of Environmental Management in Vietnam: The Case of VEDAN Vietnam (特集 モノづくりと環境のマネジメント (2))." 日本情報経営学会誌 33.1 (2012): 199-209. P. 206.

generation of waste is widespread in the range of industries such as electrical mechanics, chemicals, metallurgy and food processing as in the present case.¹² However, despite the availability of legal remedies, lawyers, and strong public opinion, no polluters have been brought to trial.

3. Criminal liability issues in Vedan Vietnam Case

There were calls from many sides, including the Prime Minister of Vietnam, to apply criminal law sanctions against the responsible persons for the act of pollution considering the immense harm of the crime. No criminal charges were brought against any person. One possible explanation would be that rich businesses can exert tremendous influence on the process of justice by means of political or personal connections.¹³ Whatever the case might be, there are some serious institutional limitations on initiating criminal procedures against polluters in Vietnamese law. There are several provisions of criminal law which can be used against environmental polluters, their scope is rather limited. The key legal provision is contained in Section 183 of Penal Code which states the following:

“1. Those who discharge into water sources oil, grease, toxic chemicals, radioactive substances in excess of prescribed criteria, wastes, animal and plant residues, bacteria, micro bacteria, harmful and epidemical parasites or other harmful elements, have already been administratively sanctioned but deliberately refuse to apply remedial measures under decisions of the competent agencies, thus causing serious consequences, shall be subject to a fine of between ten million dong and one hundred million dong, non-custodial reform for up to three years or a prison term of between six months and three years.

2. Committing the crime and causing very serious consequences, the offenders shall be sentenced to between two years and seven years of imprisonment.

12 Nguyen Thi Kim Thai “Hazardous industrial waste management in Vietnam: current status and future direction” in: *J Mater Cycles Waste Manag* (2009) 11:258-262.

13 Gillespie J. et al. *Legal Reforms in China and Vietnam: a Comparison of Asian Communist Regimes* Taylor & Francis, 2010. P. 20.

3. Committing the crime and causing particularly serious consequences, the offenders shall be sentenced to between five years and ten years of imprisonment.

4. The offenders may also be subject to a fine of between five million dong and fifty million dong, a ban from holding certain posts, practicing certain occupations or doing certain jobs for one to five years.”¹⁴

The text of Section 183 quoted above suggests that criminal sanction can be applied to polluters only in cases where there has been a failure to comply with specific administrative decisions. The applicability of criminal law to environmental offences is very restricted. In order to apply criminal law, the offender must first of all be already administratively sanctioned, and secondly, deliberately refuse to apply remedial measures under decisions of the competent agencies.

There are may be reasons to limit the applicability of criminal law in pollution cases since there is a risk that criminal penalties can be extended to the polluters who should be dealt with administratively rather than by means of punishment. There has already been a significant discussion on this issue in academic literature.¹⁵ The general consensus is that criminalizing severe acts of pollution is necessary to prevent future pollution accidents. Vietnam has chosen, perhaps, the most restrictive approach to the use of criminal penalties against gross polluters.

Similarly to other Asian countries, Vietnam displays the tendency of not allowing judges to use criminal law often in the cases of environmental pollution.¹⁶ Nevertheless, there is a strong pressure to expand the applicability of criminal law to punish polluters. In 2015, Vietnam adopted a new criminal law which was expected to become effective in July, 2016. However, its implementation was postponed and there is now a heated debate on additional amendments.¹⁷ According to the new law, legal

14 English translation of the Code is available on line: <http://www.worldlii.org/vn/legis/pc66.txt> (Accessed on 21.10.2010)

15 Brickey K. “Environmental Crime at the Crossroads: The Intersection of Environmental and Criminal Law Theory” in: **71 Tul. L. Rev.** 487 (1996-1997)

16 Shytov, Alexander. “Environmental Crime and Communication to the Public in China.” **Journal of Chinese Political Science** (2016): 1-19.

17 “NA discuss changes to Penal Code 2015.” **Vietnam News**. October, 27/2016 <http://vietnamnews.vn/>

entities will be held liable for environmental crimes.¹⁸ It is, however, unlikely that the legislative fetters on judicial activist in dealing with polluters will be completely removed. There can be economic reasons for limiting the criminal law jurisdiction. The political success in those countries is measured by the growth of GDP rather than by addressing vital environmental or ethical issues. There, however, can be another deeper reason for limiting the discretion of judges to use their discretion to apply criminal law. The Eastern Asian approach to law is distinguished by perceiving it largely as a type of technology which can be adopted from the West and be effectively used to reach local political and economic goals.¹⁹ Within this type of law vision, which is to some extent shared by the legal positivists in the Western cultural tradition,²⁰ judges are given a rather passive role to apply strictly legal rules in a machine like manner. Therefore, there is a natural reluctance to grant judges a significant leeway in choosing to apply criminal law provisions to polluters.

Vietnamese criminal law on environmental offences in this respect is not much different from Chinese criminal law.²¹ In Article 338 of the *Criminal Law of the People's Republic of China*, amended in 2011, the crime of pollution is described as following:

“Whoever releases, dumps, or disposes of radioactive wastes, wastes containing pathogen of contagious diseases, and toxic materials or other harmful substances in violation of state stipulations, causing serious environment pollution shall be sentenced to not more than three years of fixed-term imprisonment or criminal detention, and

politics-laws/345157/na-discuss-changes-to-penal-code-2015.html#zdsKA97UdLEqE6aM.97 (Accessed on 01.12.2016)

18 Nguyen Cong Long. “Penal liability of legal entities under revised Penal Code: an initial analysis” **Vietnam Law and Legal Forum Magazine**. 25/12/2015 <http://vietnamlawmagazine.vn/penal-liability-of-legal-entities-under-revised-penal-code-an-initial-analysis-5150.html> (Accessed on 01.12.2016)

19 He, Peng. “Communicative Lawmaking in China.” **Chinese Lawmaking: From Non-communicative to Communicative**. Springer Berlin Heidelberg, 2014. 141-156.

20 Bankowski, Z. “Law, love and computers” in: 1 **Edinburgh L. Rev.** 25 (1996-1997); Riles, A. “New agenda for the cultural study of law: taking on the technicalities” in: 53 **Buff. L. Rev.** 973 (2005-2006)

21 Criminal Law of the People's Republic of China 1979, 1997, 2011 English translation is available at: <http://www.cecc.gov/resources/legal-provisions/criminal-law-of-the-peoples-republic-of-china> (Accessed on 29.04.2016)

may in addition or exclusively be sentenced to a fine; and in exceptionally serious consequences, not less than three years and not more than seven years of fixed-term imprisonment, and a fine.”

The binding interpretations of the Supreme Court of the PRC imposed further limitations on Chinese courts to implement effectively criminal law against polluters.²² It is interesting to observe that limitations on the judicial use of discretion in the Western penal codes are less restrictive. For example, German Criminal Code formulates pollution offences very broadly:

Section 324 Water Pollution: (1) Whoever, without authorization, pollutes a body of water or otherwise detrimentally alters its qualities, shall be punished with imprisonment for not more than five years or a fine. (2) An attempt shall be punishable. (3) If the perpetrator acts negligently, then the punishment shall be imprisonment for not more than three years or a fine.²³

French law has similar broad provisions although they are contained in the Environmental Code rather than Penal Code:

Article L216-6 (Order no. 2000-916 of 19 September 2000 Article 3 Official Journal of 22 September 2000 in force on 1st January 2002) The act of disposing of, discharging or letting flow into surface, underground or seawater within the limits of territorial boundaries, directly or indirectly, one or more substances of any kind whose actions or reactions cause, even if only temporarily, harmful effects on health, fauna and flora, with the exception of damage referred to in Articles 218-73 and L. 432-2, or significant modifications to the normal regimen of water supply or limitations in the use of bathing waters, is punishable by two years of imprisonment and a fine of 75 000 euros. When the discharge is authorised by decree, the provisions of this paragraph are applicable only if the prescriptions of the aforementioned decree are not respected.²⁴

22 Shytov, Alexander. “Environmental Crime and Communication to the Public in China.” *Journal of Chinese Political Science* (2016): 1-19.

23 English translation of German Criminal Code is found at: <http://www.iuscomp.org/gla/statutes/StGB.htm#324> (Accessed on 08.04.2011)

24 English translation of French Environmental Code is found at: http://195.83.177.9/upl/pdf/code_40.pdf (Accessed on 08.04.2011)

In the end, both German and French legislators rely on the judges' ability to determine that pollution "detrimentally alters" the environment, or that it causes "harmful effects on health, fauna, and flora." Even though German and French judges have to rely on the expert's opinion in making such determinations, it is still in their judicial power to accept or reject a particular piece of scientific evidence. Attempt is also punishable. In environmental cases, the role of judges rises up to the level of political decisions.²⁵

Vietnamese law differs significantly from the Western systems of law despite the fact that Vietnam increasingly adopts the Western structure of law, its style as well as its literal expressions, particularly those found in the Continental system of law, such as in Germany and France. Unlike in those countries, Vietnamese judges are very limited in applying criminal law to polluters. Any judicial action against industrial polluters risks to confront the policy makers. Only politically independent judges can dare to challenge the governmental policies to tolerate pollution for the sake of economic development. Vietnamese judges are not among them. There are also normative constraints. Vietnamese court can impose a penalty on a polluter only if the polluter has ignored or disobeyed an administrative sanction already used against him. Only if this condition is met, can Vietnamese judges inquire in the seriousness of environmental harm in order to determine whether the offender deserves a criminal law sanction such as imprisonment or fine.

In other words, criminal law in Vietnam is given a role of the last remedy against a stubborn offender. In Vedan Vietnam case, the polluter complied with administrative orders following the discovery of the offence, although there was one report of its poor compliance.²⁶ It is up to the administrative organ to determine whether an act of compliance has taken place or not. In the present case, no criminal law penalty was imposed on the persons guilty in causing the environmental disaster.

4. Administrative liability issues in Vedan Vietnam Case

25 Oakes, J. "The judicial role in environmental law" in: **52 N.Y.U. L. Rev.** 498 (1977)

26 "Dong Nai polluter still discharging wastewater" – Official News Release on 30/10/2008. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/monrenet/default.aspx?tabid=259&idmid=&ItemID=53686> (Accessed on 08.04.2011)

Even though Vedan Vietnam managed to avoid criminal prosecution, it could not escape from administrative fines and other administrative measures. A Vietnamese governmental website stated that the company “paid Government fines of 267.5 million dong (\$15,030) for its illegal acts, and 127 billion dong (\$7.14 million) in overdue environmental fees”.²⁷ The administrative sanctions applied against the company were taken under the Decree No 81/2006/ND-CP which was issued on the 9th of August, 2006.²⁸ As the case unfolded, the old decree was repealed and replaced by another Decree No 117/2009/ND-CP, dated 31st December 2009 which came into force on the 1st of March 2010.²⁹ Subsequently, in 2013, it was again replaced by the Decree No. 179/2013/ND-CP. The latter raised administrative fines up to 1 billion VND for individuals and 2 billion VND for organizations.³⁰

The 2006 decree gave Vietnamese officials in disposal a variety of other measures which could be taken against Vedan Vietnam: revocation of environmental permits, confiscation of material evidence and means used for committing administrative offences, “forcible application of measures to remedy the environmental pollution caused by their administrative violations,” “forcible taking out of the Vietnamese territory or forcible re-export of polluting goods or articles which have been brought into the country.”³¹ In cases of water pollution, the additional following measures could be applied: suspension of operation until all necessary environmental protection mea-

27 “Vedan capitulates, will compensate aqua-culturists in full” – Official News Release on 11/08/2010. Available on line: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/Vedancapitulates,willcompensateaqua-culturistsinfull.aspx> (Accessed on 06.02.2011)

28 **Rapport de la Cour populaire suprême du Vietnam sur le droit pénal de l’environnement** 2008. – Available on line: <http://www.ahjucaf.org/spip.php?article6787> (Accessed on 21.10.2010)

The English translation of the decree can be found at: <http://vea.gov.vn/en/laws/LegalDocument/Pages/DecreeNo812006ND-CP.aspx> (Accessed on 21.10.2010)

29 English translation is available on line: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/vie96530.pdf>

30 **Ministry of Industry and Trade of the Socialist Republic of Vietnam.** “A fine up to 2 billion VND for administrative violations in the field of environment protection” 01/16/2014.

<http://www.moit.gov.vn/en/News/494/a-fine-up-to-2-billion-vnd-for-administrative-violations-in-the-field-of-environment-protection.aspx> (Accessed on 21.11.2016)

31 Article 7 of the Decree NO 81/2006/ND-CP (9th of August, 2006)

asures are applied, “ban from operation or forcible relocation of violating establishments to places far from residential areas and with a suitable environmental loadability.”³²

The official report on the case said that apart from imposing administrative fines, the company had been ordered to suspend its operations until ensuring the full compliance with environmental regulations. The wastewater discharge license was suspended, although not revoked completely by the Ministry of Natural Resources and Environment.³³ The company closed two plants and cut almost twice the volume of water used in its production, but did not stop its operation completely despite the suspension of the license. According to the same report, the company promised that wastewater would be exported to Taiwan by sea.

From the official reports it follows that the company was not required to conduct clean up operations or pay any future cleanup costs. The environmental fee of 127 billion dong (\$7.14 million) mentioned above can hardly be considered as the cost of cleaning up. The sum of fee was calculated less than in a month after the act of pollution was discovered.³⁴ It is hardly possible to calculate in such a short period of time the cost of cleaning up pollution carried out since 1993. Further, the official report was speaking about the “overdue environmental fees.” It is apparent that *overdue* fees do not relate to the future cleanup costs. Finally, it appears from reading the Vietnamese legislation that the environmental fee is distinguished from the environmental tax. The tax is applied against a range of products, while the fee is imposed for a specific type of activity: discharging waste into the environment or engaging in “activities causing adverse impact on the environment.”³⁵

The Law on Protection of Environment 2005 did not follow the polluter pay principle. It did not bind the amount of fee with the costs of cleaning up (Article 35).

32 Article 10 Article 7 of the Decree N0 81/2006/ND-CP (9th of August, 2006)

33 “Dong Nai polluter still discharging wastewater” – Official News Release on 30/10/2008. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/monrenet/default.aspx?tabid=259&idmid=&ItemID=53686> (Accessed on 08.04.2011)

34 “Vedan sees no material impact on operations from Vietnam fine” – Official News Release on 10/10/2008. Available on line: http://www.itpc.gov.vn/investors/news/2008/10/2008-10-10.830056/MISNews_view?b_start:int=20&set_language=en (Accessed on 11.04.2011)

35 Law on Protection of the Environment, 2005. No. 52/2005-QH11. Article 113.

Accordingly, the same statute stated in Article 113 the following:

“Environmental protection charges. 1. Organizations and individuals discharging wastes into the environment or engaged in activities causing adverse impacts on the environment shall have to pay environmental protection charges. 2. Environmental protection charge rates shall be determined on the following grounds: a/ Volume of waste discharged into the environment and scale of adverse impacts on the environment; b/ Degree of toxicity of waste and hazard caused to the environment; c/ Load capacity of the environment that receives the wastes. 3. Environmental protection charge rates shall be adjusted to suit socio-economic conditions and environmental protection requirements of each period of national development. 4. All revenues from environmental protection charges shall be used for direct investment in environmental protection activities. 5. The Ministry of Finance shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, formulating and submitting to the Government regulations on environmental protection charges.”

Thus, there was no duty for the polluter to conduct cleanup operations. The new 2014 statute follows the same concept of environmental protection charges.³⁶ The environmental fee appears more as a charge imposed on a legitimate (authorized) act of pollution collected with the purpose of general enhancement of environmental quality without necessarily addressing the specific tasks of cleaning up a particular area affected by the polluting activities. In other words, the overdue fee imposed on Vedan Vietnam can hardly be classified as the cost of cleaning up.

The reason why the administrative fines and general charges (fees) do not address specific tasks of cleaning up the polluted areas can be of purely fiscal nature: the government always lacks revenues. It can also explain the unwillingness of the government to use criminal law measures against polluters discussed above. The active use of administrative sanctions appears to be in a sharp contrast with the lack of effective prosecution of environmental polluters under the Vietnamese criminal law. One explanation of this abnormality is that the small criminal law fines (not more than

36 Law on Protection of the Environment. 2014. No. 55/2014/QH13. Article 148.

100 million dong) cannot be compared with the amount of revenues obtained from environmental fees and administrative fines.

There are some facts which illustrate this general tendency. One report, without specifying the dates, says that sanctions had been applied to hundreds of companies, and more than 2.000 companies had to pay compensation.³⁷ Another report stated³⁸ that in the period of 2000 – 2005, 26.540 environmental offences including criminal offences have been discovered by the police. Out of them, 25.314 cases were dealt with administrative fines. The total size of the fines reached 49.644 billion Vietnamese dong. The second report indicates clearly that administrative sanctions are preferred to criminal law proceedings. The official figures also indicate a dramatic increase of administrative sanctions under administrative legislation after Vedan Vietnam case: “According to a statistical report of the Environmental Police Department under the Ministry of Public Security, in 2009, the domestic authorities disclosed and punished around 4,500 cases of environmental violations, up four times against 2008.”³⁹ The tendency continued in the following years.⁴⁰

The administrative law on environmental offences⁴¹ referred above display the increased willingness of the Vietnamese government to deal with polluters by means of administrative fines. The 2009 increase in the amount of fines by an administrative decree can be considered as the direct response to Vedan Vietnam case. It imposed

37 Giang Phuong. **Pollution : Vedan Vietnam sera punie** - 18/09/2008 <http://lecourrier.vnagency.com.vn/default.asp?xt=xt36&page=newsdetail&newsid=45655> (Accessed on 21.10.2010)

38 **Rapport de la Cour populaire suprême du Vietnam sur le droit pénal de l’environnement** 2008. – Available on line: <http://www.ahjucaf.org/spip.php?article6787> (Accessed on 21.10.2010)

39 “Tougher punishments for environmental violations” – **Socialist Republic of Vietnam: Government Web Portal** – 08.01.2010 - <http://news.gov.vn/Home/Tougher-punishments-for-environmental-violations/20101/5941.vgp>

40 *Viet Nam News*. “3,000 pollution cases end in fines” June, 12/2010 <http://vietnamnews.vn/politics-laws/law-justice/200493/3000-pollution-cases-end-in-fines.html#7wFERsR4xW8Tc2Ru.97>

For the administrative fines in the high profile case of Taiwan’s Formosa Plastics Group see: Chabba S. “Formosa Fined \$500 Million For Vietnam’s Environmental Disaster” **International Business Times**. 06/30/2016 <http://www.ibtimes.com/formosa-fined-500-million-vietnams-environmental-disaster-2388515> (Accessed on 21.11.2016)

41 See the Decree No 117/2009/ND-CP and the Decree No. 179/2013/ND-CP.

much heavier fines than the previous decree. The highest administrative penalty rose up to VND 500 million (over US\$27,000) per single offence. It was over seven times higher than the previous rate of VND 70 million. It was also five times higher than the highest rate prescribed by the Vietnamese Penal Code in relation to the crime of pollution.⁴² 2013 Decree raised the administrative fines even higher.

The fact that administrative measures are heavier in financial terms than criminal law penalties is noteworthy from several points of view. The administrative fines are set up by an administrative regulation which is considered of a less legal weight than a statutory penalty. These administrative regulations can be easily changed and do not receive the same publicity as the legislative acts. The administrative fines depend largely on administrative discretion, and they can be easily misused. The case of Vedan Vietnam indicates that a fine can be accompanied by a significant amount of environmental fees as discussed above. Further, Vedan was found of guilty of 12 administrative offences each of them involved a separate fine. The method of determining those offences remains unclear from the reading of official reports on this case.⁴³

Even though the Vietnamese law provides judicial remedies against unauthorized imposition of fines, Vietnam is still in the process of establishing genuinely independent judiciary.⁴⁴ Historically, the only effective institutional force which can control the exercise of administrative powers in Vietnam is the Communist Party. Its reasoning, however, is not framed within the concepts of legality. It is political expediency rather than abstract notions of “environmental justice” which play the key role in making the Party decisions.

The efficient control over the complex system of enforcement of environmental regulations is still to be developed in Vietnam. The *Law on Protection of the Envi-*

42 Article 183 of Penal Code. English translation of the Code is available on line: <http://www.worldlii.org/vn/legis/pc66.txt> (Accessed on 21.10.2010)

43 “Government slaps \$7.72m fine on MSG maker Vedan” - Official News Release on 08/10/2008. Available on line <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelD=58&lD=52106&Code=IJSIT52106> (Accessed on 12.04.2011)

44 Suiwah Leung et al. **Globalization and Development in the Mekong Economies** - Edward Elgar Publishing, 2010. P. 184.

ronment sets up a complex regime of checks and inspection of environmental protection.⁴⁵ The power to inspect is first of all granted to the local government: the people's committee of the locality. Further, the regulatory organ which conducted EIA has the responsibility to direct and organize inspection of the implementation of the items in the approved environmental impact assessment report. Finally, the Ministry of Natural Resources and Environment has the broad administrative powers of inspection.

In the *Vedan Vietnam* case, none of the mentioned organs above managed to uncover the fact of massive pollution carried out during many years by the foreign investor by means of official inspections. In the end, it was a police operation conducted at night which provided evidence of the gross violation of the environmental law. The case casts doubt on the efficiency of environmental inspections mechanism set up by the law. Even though *the Law of Protection of the Environment* 2014 grants the Ministry of Natural Resources and Environment broad powers, the law itself contains hardly any guarantees against the abuse of powers, or remedies against the failure to perform its functions. The legislative rules tend to be vague, open to various interpretations, give almost unlimited discretion to the administrative organs, and not stable. The Vietnamese mechanism of imposing administrative sanctions for environmental offences is comparatively new and very dynamic. Potentially, it can meet the interests of environmental justice, but much will depend on the educational level and moral integrity of Vietnamese administrators.

5. Civil liability issues in Vedan Vietnam Case

The influence of administrative organs does not end with the regime of environmental inspections and possible administrative sanctions for violations of the ever increasing number of environmental regulations. One noteworthy feature of Vietnamese law is that the company can be ordered by the government to compensate the victims of pollution within the framework of civil law. That is what exactly happened with Vedan Vietnam. The company was told to compensate the farmers affected by

45 Law on Protection of the Environment. 2014. No. 55/2014/QH13.

the illegal discharges in civil law proceedings.⁴⁶

General principles of Vietnamese civil law pertaining to non-contractual civil liability for damage are not different from other countries of the Continental legal system.⁴⁷ The victims in *Vedan Vietnam* case could sue the company either on the ground of suffering “damage caused by infringement upon property,”⁴⁸ or “damage caused by infringement upon health.”⁴⁹ Both grounds allow the plaintiff recover economic losses. Further, Article 624 of Civil Code specifically addresses damage caused by pollution: “Individuals, legal persons or other subjects who pollute the environment and thereby cause damage shall have to compensate as provided for by law, even in cases where the environment polluters are not at fault.”

Vedan Vietnam case is also remarkable by the fact that despite alleged massive pollution and thousands of affected people, there was no any court decision both in criminal or civil jurisdictions. Criminal charges were not filed. Administrative sanctions were imposed by administrative organs themselves, and civil law disputes were ordered by the government to be settled by means of private negotiations. Those negotiations were protracted. The government pressed the case of the farmers affected by the pollution. The process of negotiations was complicated by the reason that the company had to negotiate compensation deals with the representatives of the affected provinces separately.

One compensation agreement was signed in August, 2010 with the farmers from Ba Ria-Vung Tau province. The company promised to compensate farmers for the losses it caused at the amount of VND53.6 billion (US\$2.8 million). It also agreed to

46 “Pollution report ordered to push Vedan to compensate” – Official News Release on 18. 06. 2009 Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=67218&Code=FA39F67218> (Accessed on 13.04.2011)

“Polluter Vedan offers lower compensation, ministry asks for PM’s instruction” – Official News Release on 11.06. 2010. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=86209&Code=3Y3LE86209> (Accessed on 13.04.2011)

47 Chapter XXI of Vietnamese Civil Code 2005. Unofficial English translation is available on line: [http://mirrors.creativecommons.org/international/vn/civil-code-2005-\(English\).pdf](http://mirrors.creativecommons.org/international/vn/civil-code-2005-(English).pdf) (Accessed on 16.04.2011)

48 Article 608 of Civil Code 2005.

49 Article 209 of Civil Code 2005.

pay the province People's Committee VND500 million (\$26,300) to cover their cost of calculating the losses.

At the same time, Ho Chi Minh City has also negotiated a separate agreement with the company who promised to pay VND45.7 billion (\$2.3 million) to the victims of the City. The negotiations with the representatives from Dong Nai Province were the most difficult since this province has been affected the most severely. The company, under the pressure of the government, offered to the victims of the province VND120 billion (\$6.2 million) of compensation. At first, Dong Nai authorities and farmers rejected the offer as insufficient. Most victims were farmers growing shrimp who claimed that the offer will not cover their economic losses. One official report, however, stated that the overwhelming majority of Dong Nai farmers eventually accepted the offer. The report said that there were still a small number of farmers who had decided to pursue their legal claims for full compensation. At the time of writing, there has been no news report that a Vietnamese court has made any decision in the case. News reports indicated that Vedan generally fulfilled its promises and continued to pay agreed compensation to those victims who accepted the settlement agreement.

These agreements, however, are something different from private law settlements in which the defendant and the plaintiffs freely negotiate the terms of the settlement. First of all, the local officials had to negotiate with the company on behalf of the victims with the active involvement of the central government. The governmental agencies, particularly the Ministry of Natural Resources and Environment, were actively lobbying the interests of the farmers. Second, the evidence of pollution, and the assessment of the affected area as well as the number of victims were provided by Ho Chi Minh City Institute for Environment and Resources. It was established by a decision of the Ministry of Education and Training in 1996 as a member of the Vietnam National University - Ho Chi Minh City. It is now considered as one of the top research institutions of the country within the state educational system. In other words, the presentation of the evidence was assigned to the institution which would likely be a final scientific authority for all Vietnamese judges who would have decide on the case. Third, the amount of compensation was set rather

arbitrarily without making assessment of actual and economic losses suffered by the victims. What was the most striking in this case is that the consent of the victims to stop legal action and to receive compensation was obtained with the active assistance of governmental officials before informing the victims of the actual size of compensation each family should receive.⁵⁰ Finally, the distribution of compensation was arranged by means of special funds administered by local officials.

Considering Vietnamese culture, reaching an out-of-court settlement is a preferred model of dispute resolution.⁵¹ Vietnamese people are reluctant to go to courts perceiving them as non-reliable to solve private disputes. At the same time, local authorities took a proactive role in exerting a pressure on the company to pay some compensation to the people affected by the act of pollution. The local authorities managed to persuade the victims to accept whatever compensation from the company.

The reason for the unusual role of local government officials in settling a civil law dispute may lie in the Vietnamese culture which lacks the important element of the rule of law as it is understood in the West. Historically, Vietnamese culture was influenced by Confucianism with its emphasis of personal relationships based on seniority and gratitude. Vietnam used to be a French colony for almost a hundred years, but the French law was not instilled in the national culture. It was used only among French people. The Vietnamese were governed by their own law.⁵² After the French period, Vietnamese law was largely influenced by communist ideas, which emphasized the superiority of ideology over legal norms. The reform towards the rule of law began in 1992 with the revision of the constitution. It is apparent, that the short historical period of the advancement of the rule of law is not sufficient to bring about the legal environment where people are used to abide by legal norms.

50 “Most Dong Nai farmers accept Vedan’s compensation” – Official News Release on 31/08/2010. Available on line: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/MostDongNaifarmeracceptVedan%E2%80%99scompensation.aspx> (Accessed on 13.04.2011)

51 Moon, Don. “Neither Reluctant nor Aggressive Legalism: East Asian Countries under the World Trade Organization Dispute Settlement Mechanism.” *Pacific Focus* 28.1 (2013): 62-98.

52 Odell A., Castillo M. “Vietnam in a Nutshell: An Historical, Political and Commercial Overview” in: *International Law Practicum* Autumn, 2008. P. 82.

6. Conclusion:

Vedan Vietnam is a landmark case in Vietnamese environmental law. The way how the government handled the case is controversial. A clear result of this case is that general perception of the developing countries as neglecting environmental issues and offering “pollution haven”⁵³ cannot be unequivocally applied to Vietnam any more.

One must also reject the view suggested in some writings about Vietnamese environmental law that “the legal system on environmental protection is lacking.”⁵⁴ Such view is largely brought about by the expectations that environmental law can provide clear technical standards and procedures to deal with pollution. Instead, the environmental law task is not so ambitious: it is about creating the mechanism of environmental control over polluting industries and the way environmental harm is addressed. In this respect, Vietnam has a developed environmental law despite the ambiguity of many legal provisions. Having concluded so, we must not overlook the facts that those legal mechanisms do not work effectively. In *Vedan Vietnam* case, criminal law measures were not applied despite the scale of pollution and the gross fault of the company. Administrative fines and environmental protection fees were imposed on the company in a rather arbitrary way without assessing the full scale of actual environmental damage and without offering any measures to clean up the pollution. Civil law mechanisms were seriously affected by political interventions of the Vietnamese Government.

In this context, the public reaction to *Vedan Vietnam* case is very significant. It shows that Vietnamese society has realized the importance of protecting the environment and that it is not prepared any more to tolerate extensive pollution as the cost of economic development. The case creates the precedent for the future civil law litigation. It has stimulated the reform of criminal law which is on the way, and what is more significant in the Vietnamese cultural and political context, it will

53 **Unraveling the Worldwide Pollution Haven Effect.** World Bank Publications, 2006. Siebert H. **Economics of the Environment: Theory and Policy.** Springer, 2008. P. 185.

54 Thai, Nguyen Thi Kim. “Hazardous industrial waste management in Vietnam: current status and future direction.” **Journal of material cycles and waste management** 11.3 (2009): 258-262.

motivate a better implementation of the various administrative mechanisms of environmental protection. Even though a recent increase in the amount of administrative fines is reported as not effective in many cases,⁵⁵ it is perceived as one of the expressions of the growing public awareness in Vietnam in dealing with the effects of environmental pollution.

55 VietNamNet Bridge “Firms continue to pollute despite fines and penalties” 29/12/2014 <http://english.vietnamnet.vn/fms/environment/119015/firms-continue-to-pollute-despite-fines-and-penalties.html> (Accessed on 21.11.2016)

References

- “875 Can Gio households to get Vedan compensation” - Official News Release on 19.01.2011. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=95276&Code=A8TUZ95276> (Accessed on 13.04.2011)
- Article 10 Article 7 of the Decree N0 81/2006/ND-CP (9th of August, 2006)
- Article 183 of Penal Code. English translation of the Code is available on line: <http://www.worldlii.org/vn/legis/pc66.txt> (Accessed on 21.10.2010)
- Bankowski, Z. “Law, love and computers” in: **1 Edinburgh L. Rev.** 25 (1996-1997); Riles, A. “New agenda for the cultural study of law: taking on the technicalities” in: **53 Buff. L. Rev.** 973 (2005-2006)
- Brickey K. “Environmental Crime at the Crossroads: The Intersection of Environmental and Criminal Law Theory” in: **71 Tul. L. Rev.** 487 (1996-1997)
- Chapter XXI of Vietnamese Civil Code 2005. Unofficial English translation is available on line: [http://mirrors.creativecommons.org/international/vn/civil-code-2005-\(English\).pdf](http://mirrors.creativecommons.org/international/vn/civil-code-2005-(English).pdf) (Accessed on 16.04.2011)
- Criminal Law of the People’s Republic of China 1979, 1997, 2011 English translation is available at: <http://www.cecc.gov/resources/legal-provisions/criminal-law-of-the-peoples-republic-of-china> (Accessed on 29.04.2016)
- “Dong Nai polluter still discharging wastewater” – Official News Release on 30/10/2008. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/monrenet/default.aspx?tabid=259&idmid=&ItemID=53686> (Accessed on 08.04.2011)
- “Dong Nai polluter still discharging wastewater” – Official News Release on 30/10/2008. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/monrenet/default.aspx?tabid=259&idmid=&ItemID=53686> (Accessed on 08.04.2011)
- “Environment Dept. asks Vedan to compensate over 1,200 households” – Official News Release on 25.03.2010. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=81876&Code=R4HII81876> (Accessed on 13.04.2011).

For the administrative fines in the high profile case of Taiwan's Formosa Plastics Group see: Chabba S. "Formosa Fined \$500 Million For Vietnam's Environmental Disaster" **International Business Times**. 06/30/2016 <http://www.ibtimes.com/formosa-fined-500-million-vietnams-environmental-disaster-2388515> (Accessed on 21.11.2016)

Giang Phuong. **Pollution : Vedan Vietnam sera punie** - 18/09/2008 <http://lecourrier.vnagency.com.vn/default.asp?xt=xt36&page=newsdetail&newsid=45655> (Accessed on 21.10.2010)

Gillespie J. et al. **Legal Reforms in China and Vietnam: a Comparison of Asian Communist Regimes** Taylor & Francis, 2010. P. 20.

"Government slaps \$7.72m fine on MSG maker Vedan" - Official News Release on 08/10/2008. Available on line <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelID=58&ID=52106&Code=IJSIT52106> (Accessed on 12.04.2011)

He, Peng. "Communicative Lawmaking in China." **Chinese Lawmaking: From Non-communicative to Communicative**. Springer Berlin Heidelberg, 2014. 141-156.

Hoang, Van Hai, et al. "Current Issues of Environmental Management in Vietnam: The Case of VEDAN Vietnam (特集 モノづくりと環境のマネジメント (2))." *日本情報経営学会誌* 33.1 (2012): 199-209. P. 206.

Law on Environmental Protection 2014, No. 55/2014/HQ13 English translation available at http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:503:15284832653628:NO:503:P503_REFERENCE_FILE_ID:172934:NO

Law on Protection of the Environment, 2005. No. 52/2005-QH11.

Law on Protection of the Environment. 2014. No. 55/2014/QH13.

Law on Protection of the Environment. 2014. No. 55/2014/QH13.

Ministry of Industry and Trade of the Socialist Republic of Vietnam. "A fine up to 2 billion VND for administrative violations in the field of environment protection" 01/16/2014.

Moon, Don. "Neither Reluctant nor Aggressive Legalism: East Asian Countries under the World Trade Organization Dispute Settlement Mechanism." **Pacific Focus** 28.1 (2013): 62-98.

“Most Dong Nai farmers accept Vedan’s compensation” – Official News Release on 31/08/2010. Available on line: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/MostDongNaifarmeracceptVedan%E2%80%99scompensation.aspx> (Accessed on 13.04.2011)

“NA discuss changes to Penal Code 2015.” **Vietnam News**. October, 27/2016 http://vietnamnews.vn/politics-laws/345157/na-discuss-changes-to-penal-code-2015.html#zdsKA97UdLE_qE6aM.97 (Accessed on 01.12.2016)

Nguyen Cong Long. “Penal liability of legal entities under revised Penal Code: an initial analysis” **Vietnam Law and Legal Forum Magazine**. 25/12/2015 <http://vietnamlawmagazine.vn/penal-liability-of-legal-entities-under-revised-penal-code-an-initial-analysis-5150.html> (Accessed on 01.12.2016)

Nguyen Thi Kim Thai “Hazardous industrial waste management in Vietnam: current status and future direction” in: **J Mater Cycles Waste Manag** (2009) 11:258-262.

Oakes, J. “The judicial role in environmental law” in: **52 N.Y.U. L. Rev.** 498 (1977)

Odell A., Castillo M. “Vietnam in a Nutshell: An Historical, Political and Commercial Overview” in: **International Law Practicum** Autumn, 2008. P. 82.

“Polluter Vedan offers lower compensation, ministry asks for PM’s instruction” – Official News Release on 11.06. 2010. Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelD=58&ID=86209&Code=3Y3LE86209> (Accessed on 13.04.2011)

“Pollution report ordered to push Vedan to compensate” – Official News Release on 18. 06. 2009 Available on line: <http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CatelD=58&ID=67218&Code=FA39F67218> (Accessed on 13.04.2011)

Quitow, Rainer, Holger Bär, and Klaus Jacob. “Asia at a crossroads: new trends in environmental governance in India, China, Vietnam and Indonesia.” **9th International Conference of the European Society for Ecological Economics**. 2011.

Rapport de la Cour populaire suprême du Vietnam sur le droit pénal del’environnement 2008. – Available on line: <http://www.ahjucaf.org/spip.php?article6787> (Accessed on 21.10.2010)

Rapport de la Cour populaire suprême du Vietnam sur le droit pénal de l'environnement 2008. – Available on line: <http://www.ahjucaf.org/spip.php?article6787> (Accessed on 21.10.2010)

See the Decree No 117/2009/ND-CP and the Decree No. 179/2013/ND-CP.

Shytov, Alexander. “Environmental Crime and Communication to the Public in China.” **Journal of Chinese Political Science** (2016): 1-19.

“Southern farmers will meet Taiwanese polluter in court” – News Report 09/08/2010 – At: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/SouthernfarmerswillmeetTaiwan-esepolluterincourt.aspx> (Accessed on 07.04.2011).

Suiwah Leung et al. **Globalization and Development in the Mekong Economies** - Edward Elgar Publishing, 2010. P. 184.

Thai, Nguyen Thi Kim. “Hazardous industrial waste management in Vietnam: current status and future direction.” **Journal of material cycles and waste management** 11.3 (2009): 258-262.

The summery of the facts are at Hoang, Van Hai, et al. “Current Issues of Environmental Management in Vietnam: The Case of VEDAN Vietnam (特集 モノづくりと環境のマネジメント (2)).” **日本情報経営学会誌** 33.1 (2012): 199-209.

“Tougher punishments for environmental violations” – **Socialist Republic of Vietnam: Government Web Portal** – 08.01.2010 - <http://news.gov.vn/Home/Tougher-punishments-for-environmental-violations/20101/5941.vgp>

Unraveling the Worldwide Pollution Haven Effect. World Bank Publications, 2006. Siebert H. **Economics of the Environment: Theory and Policy.** Springer, 2008. P. 185.

“Vedan capitulates, will compensate aqua-culturists in full” – Official News Release on 11/08/2010. Available on line: <http://vea.gov.vn/en/news/news/Pages/Vedancapitulates,willcompensateaqua-culturistsinfull.aspx> (Accessed on 06.02.2011)

“Vedan sees no material impact on operations from Vietnam fine” – Official News Release on 10/10/2008. Available on line: http://www.itpc.gov.vn/investors/news/2008/10/2008-10-10.830056/MISNews_view?b_start:int=20&set_language=en (Accessed on 11.04.2011)

Viet Nam News. “3,000 pollution cases end in fines” June, 12/2010 <http://vietnam-news.vn/politics-laws/law-justice/200493/3000-pollution-cases-end-in-fines.html#7wfERsR4xW8Tc2Ru.97>

Vietnam Ecology & Nature Protection Handbook - World Strategic and Business Information Library- Int'l Business Publications, 2007

VietNamNet Bridge “Firms continue to pollute despite fines and penalties” 29/12/2014 <http://english.vietnamnet.vn/fms/environment/119015/firms-continue-to-pollute-despite-fines-and-penalties.html> (Accessed on 21.11.2016)

Vu Xuan Nguyet Hong et al. **Sustainable Development Impacts of Investment Incentives: A Case Study of the Mining Industry in Vietnam** - International Institute for Sustainable Development, 2009. – P. 4. Available on line: http://www.tradeknowledgenetwork.net/pdf/sd_incentives_vietnam.pdf (Accessed on 21.10.2010)

หน่วยงานผู้แต่ง: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
เมลล์ติดต่อ: shytov@yahoo.com

Affiliation: Faculty of Law, Chiang Mai University 239 Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai, Thailand, 50200 E-mail: shytov@yahoo.com

มาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ช้างป่า¹

Legal Measures for Managing Areas to Conserve Wild Elephants

ณัชชญา ทองจันทน์^a, พิชัยศักดิ์ หรยวงกูร^b,
เดชา ศิริเจริญ^c, วิสิฐ ญาณภักดิ์^d, ประพฤติ ฉัตรประภาชัย^e,
อนาสาร์ จอห์นพานิช^f และ รัฐสภา จุริมาศ^g
Nachatchaya Thongjan^a, Phiiijaisakdi Horayangkura^b,
Decha Sirichalearn^c, Wisit Yanpirat^d, Praphrut Chatprapai^e,
Tanasarn Chongpanish^f and Rattasapa Chureemas^g
^{abcdefg}คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ อาคารควีนทาวเวอร์ ชั้น 2
592/3 รามคำแหง 24 หัวหมาก บางกะปิ กทม. 10240
^{abcdefg}School of Law Assumption University, Queen Tower Bldg. 2nd Floor
592/3 Ramkhamhaeng 24, Hua Mak, Bangkok Thailand 10240
ผู้เขียนหลัก. เเมลติดต่อ: lamyai00@hotmail.com
Corresponding author. E-mail: lamyai00@hotmail.com

บทคัดย่อ

สภาพปัญหาของช้างป่าที่มีจำนวนขาดความสมดุลกับพื้นที่อยู่อาศัยเกิดจากสาเหตุ ชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่า เพื่อตั้งถิ่นฐานและใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การสร้างถนนเพื่อการคมนาคม การทำเหมืองแร่ การสร้างเขื่อน ส่งผลให้รอยต่อระหว่างพื้นที่ป่าตามธรรมชาติไม่ต่อเนื่องเป็นพื้นที่เดียวกัน รวมถึงที่อยู่อาศัยของช้างถูกทำลาย แหล่งอาหารและแหล่งน้ำลดลง ความขัดแย้งระหว่างคนและช้าง สาเหตุดังกล่าวเกิดจากการขาดการจัดการพื้นที่อนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเทศไทยและประเทศอื่นพยายามสร้างแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยใช้มาตรการทางกฎหมายกับมาตรการทางการบริหารเพื่อจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าควบคู่กัน

จากการวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจำนวนช้างป่าที่มีจำนวนไม่สมดุลกับพื้นที่ของประเทศไทยเปรียบเทียบกับกรณีต่างประเทศพบว่าประเทศไทยยังขาดกฎหมายที่กำหนดพื้นที่ป่าธรรมชาติรอยต่อให้เป็นลักษณะป่าผืนใหญ่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่า

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการใช้มาตรการทางกฎหมายในการกำหนดพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ช้างป่า ตลอดจนการกำกับดูแลพื้นที่ป่าให้มีการจัดการอย่างสมดุล

คำสำคัญ: ช้างป่า, การจัดการพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่า, ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า, พื้นที่ป่าธรรมชาติ

1 บทควมามนี้เรียบเรียงมาจากรายงานวิจัยเรื่อง, “มาตรการทางกฎหมายเพื่อการควบคุมให้จำนวนช้างเอเชียที่เหมาะสมและทิศทางการเตรียมร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยอุทยานช้างป่าแห่งชาติ,” ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2560.

Abstract

Problematic issues arising from numbers of Asian wild elephants which are not compatible to residential areas. These problems are caused by invasion of community to forestry areas for settlement and agricultural use, construction of roads for transportation, mining and damming. These problems have resulted in discontinuity of natural forestry area, including eradication of elephant habitats, reduction of food and water sources and conflict between men and elephants. They are caused by lack of effective management on conservation areas. Thailand and other countries are trying to solve such problems by both exercising legal and managerial measures to manage habitats of wild elephants.

From the analysis on solutions for numbers of Asian wild elephants which are imbalance to areas of Thailand comparing with those of foreign countries, the researcher found that Thailand still lacks the laws that designate the unification of proximal wild natural forestry areas to be the habitats specifically for Asian wild elephants.

Therefore, the researchers recommended that there should be enforcement on legal measures to designate forestry areas for conservation of wild elephants, including to regulate balance management on forestry areas.

Keywords: Wild Elephants, Problem on Conflict between Men and Wild Elephants, Natural Forestry Areas

1. บทนำ

ปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นกับช้างป่าในประเทศไทยเกิดจากจำนวนช้างป่าขาดความสมดุลกับสภาพพื้นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ เช่น ปัญหาชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อตั้งถิ่นฐานและใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การสร้างถนนเพื่อการคมนาคม การทำเหมืองแร่ การสร้างเขื่อน ส่งผลให้รอยต่อระหว่างพื้นที่ป่าตามธรรมชาติไม่ต่อเนื่องเป็นพื้นที่เดียวกันกระทบต่อการใช้พื้นที่ของช้าง ตลอดจนสัตว์ป่าบางชนิด เช่น เสือ กระต๊อแรด เป็นต้น ที่ต้องใช้พื้นที่ในการอยู่อาศัยเป็นวงกว้างทำให้สัตว์ป่าหลายชนิดขาดที่อยู่อาศัย ขาดแหล่งน้ำ และขาดแหล่งอาหาร สัตว์ป่าและช้างป่าต้องอพยพจากที่อยู่อาศัยแหล่งเดิมไปหาที่อยู่อาศัยแหล่งใหม่ที่มีแหล่งน้ำและแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ และรวมถึงในพื้นที่ชุมชนบางแห่งที่อยู่ติดกับพื้นที่เขตป่าจนอาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง จากที่กล่าวมานั้นสะท้อนถึงปัจจัยสำคัญของปัญหาการจัดการพื้นที่ป่าที่ขาดความสมดุลกับสภาพพื้นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาของช้างป่าในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษามาตรทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ช้างป่าในประเทศไทย
3. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและมาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ช้างป่าของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

1.2 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยมุ่งเน้นการศึกษาที่ปัญหาการจัดการพื้นที่ป่าให้เกิดความสมดุลต่อการอยู่อาศัยของช้างป่าเพื่อให้ได้แนวทางการเสนอมาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่ป่าเพื่ออนุรักษ์ช้างป่า โดยศึกษาถึงหลักการสำคัญทางกฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการคุ้มครองและอนุรักษ์ช้างป่า การจัดการพื้นที่ป่า การตรากฎหมายเพื่อสร้างเขตป่าต่อเนื่อง รวมทั้งมาตรการอื่นๆ ในการคุ้มครองและอนุรักษ์ช้างป่า

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

เนื่องจากพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในประเทศไทยมีความไม่สมดุลกับพื้นที่ป่าอยู่อาศัยตามธรรมชาติในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากปัญหาหลายประการ เช่น ชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่าเพื่อตั้งถิ่นฐานและใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือการใช้พื้นที่ป่าเพื่อการคมนาคม เช่น การสร้างถนนผ่านป่าที่เป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่า จากสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลทำให้ช้างป่าอพยพย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยไปยังพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์และอาจยังส่งผลให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างได้

ดังนั้น ประเทศไทยต้องกำหนดพื้นที่ป่าธรรมชาติผืนใหญ่เพื่อที่จะเป็นเขตที่อยู่อาศัยให้ช้างป่าเพื่อให้เกิดความสมดุลกับพื้นที่อยู่อาศัยในป่าธรรมชาติโดยเสนอมาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่ป่าเพื่ออนุรักษ์ช้างป่า

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เป็นการศึกษาโดยการค้นคว้า รวบรวม ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่างๆ จากตำรา บทบัญญัติของกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง บทความ เอกสารประชุม สัมมนา วิทยานิพนธ์ วารสาร หนังสือ ข้อมูลจาก Internet ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งการวิจัย ตลอดจนเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาประมวลผลและนำมาศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาข้อสรุปและเสนอแนะแนวทางเพื่อการแก้ไข

2. การวิจัยภาคสนาม (Field Research) เป็นการศึกษาถึงปัญหาและขั้นตอนในการแก้ไขในทางปฏิบัติ โดยการสัมภาษณ์จากประชากรผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้กฎหมายซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองและอนุรักษ์ช้าง กลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และกลุ่มประชาชนผู้อาศัยในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทราบถึงความเป็นมาและสภาพปัญหาของช้างป่าในประเทศไทย
2. ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ช้างป่าในประเทศไทย
3. ทราบถึงปัญหาและเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ช้างป่าของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

1.6 ทบทวนวรรณกรรม

ปัญหาช้างป่าในประเทศไทยยังเป็นประเด็นสำคัญที่รัฐบาล หน่วยงานของรัฐ พนักงานเจ้าหน้าที่ มูลนิธิที่ดูแลเกี่ยวกับช้างและประชาชนได้พยายามหาทางแก้ปัญหา โดยใช้มาตรการทางด้านกฎหมายและการบริหารจัดการควบคู่กันไป แต่ปัญหาดังกล่าวยังไม่สามารถแก้ไขได้ทั้งหมด ซึ่งได้มีนักวิชาการได้ให้ความเห็นในเรื่องดังกล่าว ดังนี้

จากการศึกษาร่างแผนจัดการช้างป่า 20 ปีของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช พบว่าช้างป่าของประเทศไทยในขณะนี้ประมาณ 3,000–3,500 ตัว อยู่ในป่าอนุรักษ์ 68 แห่ง ปัจจุบันช้างป่าตกอยู่ในสถานะเสี่ยงจากการถูกล่า การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัย รวมถึงความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง ที่ผ่านมารกรมอุทยานฯ ได้มีมาตรการในการอนุรักษ์ช้างป่าอย่างต่อเนื่อง ทั้งการป้องกันการล่า การคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัย การวิจัย การแก้ปัญหาช้างกับชุมชน โดยเฉพาะการตราพระราชบัญญัติงาช้าง พ.ศ. 2558

งานวิจัยชิ้นนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญว่าความเร่งด่วนในการจัดการปัญหาเพื่อการอนุรักษ์ช้างป่า อาทิเช่น 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและการจัดการช้างป่า เช่น การสร้างองค์ความรู้เพื่อให้ตระหนักรู้ถึงความสำคัญของช้างป่าและคุ้มครองพื้นที่และลดภัยคุกคามของช้างป่า 2) การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การพัฒนาแนวเชื่อมต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำแนวเชื่อมต่อป่าในพื้นที่ 3) ยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่เพื่อคนกับช้าง เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง²

2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ร่างแผนจัดการช้างป่า พ.ศ. 2559-2579 (20 ปี), กรุงเทพมหานคร : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2559, หน้า 19-23.

จากบทความของพิไลพรรณ สมบัติศิริ พบว่า สถานการณ์ของช้างป่าในประเทศไทยปัจจุบัน มีปัญหาเรื่องคนเข้าไปบุกรุกพื้นที่ป่าโดยเฉพาะป่าอุทยานแห่งชาติทำให้ช้างขาดแคลนอาหารและที่อยู่อาศัย ช้างจัดเป็นสัตว์ที่อยู่รวมกันเป็นโขลงใหญ่มีการเดินทางเพื่อหากินไปตามพื้นที่ป่า การที่พื้นที่ป่าถูกบุกรุกจนช้างไม่มีพื้นที่สำหรับหากินตามธรรมชาติจนทำให้ช้างป่าเป็นฝ่ายบุกรุกพื้นที่ทำกินของชาวบ้านแทน จนกระทั่งช้างป่าถูกทำร้ายจนได้รับบาดเจ็บและล้มตายลงไปเป็นจำนวนไม่น้อย นอกจากนี้ ช้างยังมีปัญหาเกี่ยวกับพันธุกรรมเนื่องจากพื้นที่ป่าแต่ละแห่งที่เป็นที่อยู่อาศัยถูกบุกรุกและตัดขาดออกจากกันจนไม่มีทางเชื่อมระหว่างป่าเพื่อให้ช้างข้ามไปมาหากินได้ทำให้เกิดการผสมพันธุ์กันในหมู่เครือญาติ (การผสมเลือดชิด: Inbreeding) เป็นเหตุให้สายพันธุ์มีความอ่อนแอและความสง่างามตามสายพันธุ์ของช้างไทยอาจถูกทำลายลงไปได้³

จากรายงานโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วมในผืนป่าตะวันตกของมูลนิธิสืบนาคะเสถียรพบว่าจากปัญหาการย้ายถิ่นฐานหรืออพยพของชุมชนเข้าสู่พื้นที่ป่าเริ่มมีมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดจากกระแสนิยมในการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การพัฒนาเส้นทางคมนาคม ตลอดจนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การป้องกันเพื่อการอนุรักษ์ จากปัญหาดังกล่าวมุ่งเน้นในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อปราบปรามจับกุมและให้อพยพออกจากพื้นที่โดยขาดการมุ่งเน้นการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม ภายใต้โครงการดังกล่าวจึงมีแนวคิดสร้างโครงการจอมป่า หรือโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วมขึ้นเพื่อให้เกิดการร่วมอนุรักษ์ของชาวบ้านและเจ้าหน้าที่มากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

จากการศึกษาพบว่าโครงการดังกล่าวนำมาซึ่งแนวทางการจัดการพื้นที่ป่าอย่างยั่งยืนภายใต้แนวคิดการจัดการอย่างมีส่วนร่วมซึ่งผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ ทำให้ปัญหาในการจัดการพื้นที่ป่าอันเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่ลดลงอย่างชัดเจนส่งผลให้ 1) ผืนป่าตะวันตกเกิดสันติสุขและสามารถกำหนดแนวเขตชุมชนไม่ให้เกิดการขยายตัวเข้าไปยังผืนป่าได้ 2) เกิดความร่วมมือของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าธรรมชาติ สร้างแนวความคิด ความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของพื้นที่ป่าให้ชุมชนเป็นผู้ดูแลเฝ้าระวัง และป้องกันร่วมกับเจ้าหน้าที่⁴

นอกจากนี้ จากปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง ผู้วิจัยได้นำงานวิชาการเรื่อง คนกับช้างป่าบนสถานการณ์ใหม่ อุทยานแห่งชาติกุยบุรีในงานวิชาการดังกล่าว พบว่า ความโดดเด่นของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี คือเป็นพื้นที่คุ้มครอง (Protected area) ที่ตั้งอยู่ในเขตนิเวศภูมิภาคเทือกเขาถนนธงชัย-เทือกเขาตะนาวศรี (Kayah-Karen Tenasserim Range Ecoregion) ซึ่งมีลักษณะเป็นเทือกเขาทอดตัวตาม

3 พิไลพรรณ สมบัติศิริ (2558), “บทความเล่าเรื่องจาก ส.ว.,” สืบค้นวันที่ 4 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.senate.go.th/w3c/senate/pictures/comm/58/fil>.

4 มูลนิธิสืบนาคะเสถียร (ม.ป.ป.), รายงานโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วมในผืนป่าตะวันตก พ.ศ. 2547-2553, สืบค้นวันที่ 4 ตุลาคม 2558, จาก http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1854:seub&catid=123:2016-06-10-05-00-33&Itemid=158.

แนวเหนือใต้กันระหว่างชายแดนไทยกับพม่าทำให้เกิดการกระจายของระบบนิเวศป่าไม้ที่หลากหลาย และเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลก

ปัญหาสำคัญของความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างในพื้นที่รอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรี (เดิมคือป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี) ปรากฏการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรมาเป็นเวลานาน พืชที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดคือสับปะรด การขยายพื้นที่ปลูกสับปะรดเริ่มขึ้นประมาณช่วงปี พ.ศ. 2510 แต่ขาดมาตรการควบคุมและขาดการส่งเสริมการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ปัญหาที่ตามมาคือการบุกรุกพื้นที่ป่าอย่างรวดเร็วจนเกิดผลกระทบกับสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมต้องหลบหนีไปจากแหล่งอาศัยเดิม

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างเริ่มก่อตัวขึ้นจากราคาสับปะรดที่มีราคาผันผวน เนื่องจากสับปะรดเป็นพืชที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวไว้เพื่อรอการปรับตัวของราคาให้สูงขึ้นได้ เมื่อผลผลิตมีอายุเก็บเกี่ยว ต้องทำการเก็บเกี่ยวทันที ส่งผลให้ราคาผันผวนตามปริมาณการผลิตในแต่ละปีส่งผลให้ชาวบ้านทิ้งไร้อยู่เฉพาะแปลงที่อยู่ใกล้ชุมชนและติดกับชายป่าอุทยานแห่งชาติกุยบุรี สภาพดังกล่าวที่ต่อเนื่องยาวนานเป็นปัจจัยดึงดูดให้ช้างป่าออกมากินสับปะรดที่ถูกทิ้งร้างไว้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการหากินจนกลายเป็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าและทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ

จากบทเรียนดังกล่าวนำมาสู่การหามาตรการในการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างบนพื้นฐานของการจัดการพื้นที่เพื่อการคุ้มครองช้างป่าโดยโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่ากุยบุรีอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เริ่มดำเนินงานในปี พ.ศ. 2541 โดยเป็นโครงการที่บูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่าใหญ่ผืนนี้ โดยมีประเด็นการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าเป็นเสมือนธงนำให้เกิดการจัดการประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องรอบด้าน โดยเน้นบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานราชการต่างๆ และนำไปสู่การติดตามการสร้างความร่วมมือระหว่างชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เพื่อการจัดการอุทยานแห่งชาติกุยบุรีอย่างยั่งยืน

2. ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเพื่อจะสร้างแนวทางและมาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ช้างป่าพบว่าสภาพปัญหาของช้างป่ามีจำนวนขาดความสมดุลกับพื้นที่อยู่อาศัยเกิดจากสาเหตุสามประการ ดังนี้

2.1 ที่อยู่อาศัยของช้างถูกทำลาย แหล่งอาหารและแหล่งน้ำลดลง

จากการพัฒนาความเป็นอยู่ของมนุษย์เพื่ออยู่อาศัยและหาเลี้ยงชีพส่งผลให้ชุมชนบริเวณ

ใกล้เคียงผืนป่าไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ชุมชนจึงเริ่มขยายตัวเข้าไปยังผืนป่าที่เป็นแหล่งอาศัยของ ช้างป่า การปลูกพืชเกษตรกรรมก่อปัญหาผืนป่าถูกแบ่งแยกเป็นผืนเล็กลงซึ่งทำให้ถิ่นที่อยู่อาศัยตาม ธรรมชาติของช้างป่าลดลงเรื่อยๆ และแหล่งดินโป่งต่างๆ ของช้างถูกทำลายลง ช้างจึงประสบกับความ ยากลำบากในการอยู่รอดจึงทำให้ช้างเคลื่อนย้ายเข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรมมากขึ้นและนำไปสู่ปัญหา ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง รวมถึงการเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบอื่น เช่น การทำเหมืองแร่ การ สร้างเขื่อน จึงเป็นการแยกป่าธรรมชาติออกจากกันและยังเป็นการรบกวนการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าจน ทำให้สัตว์ป่าขาดที่อยู่อาศัย ขาดแหล่งน้ำ และขาดแหล่งอาหาร ส่งผลถึงภาพรวมของการดำรงชีวิตของ ช้างป่าและสัตว์อื่นๆ⁵

2.2 ความขัดแย้งระหว่างคนและช้าง (Human Elephant Conflicts – HEC)

เมื่อชุมชน วิถีชีวิต การเกษตร ขยายตัวเข้าสู่ป่า ที่อยู่อาศัยดั้งเดิมถูกทำลายหรือถูกแปลงสภาพ โดยมนุษย์ พื้นที่อยู่อาศัยในการเลี้ยงชีพของสัตว์ใหญ่เช่นช้างที่ต้องใช้พื้นที่อาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อพื้นที่ดังกล่าวลดลง ส่งผลให้ช้างป่าออกมาทำลายพืชผลทางการเกษตรของราษฎรจนเกิดการขัดแย้งดังกล่าว จึงทำให้ช้างป่าเคลื่อนย้ายมายังพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อหาอาหาร ดำรงชีพ การเข้ามาแย่ง **ใช้แหล่งน้ำ (Competition for water)** ในฤดูแล้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติในป่าจะเหือดแห้ง ช้างป่า จึงมักจะออกจากป่าเพื่อเข้ามาหาแหล่งน้ำตามพื้นที่เกษตรกรรม **การลดขนาดของถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (Reduction of natural habitats)** ส่งผลมาสู่ปัญหาความขัดแย้งเพื่อการดำรงชีพระหว่างคนกับช้าง⁶

2.3 ด้านการจัดการจัดการ

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานภาครัฐซึ่งมีหน้าที่ในการดูแล รักษา อนุรักษ์และคุ้มครองช้างป่า แต่มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ไม่เพียงพอจึงส่งผลให้การดำเนินงานยังไม่ประสบความสำเร็จและการ ขาดการจัดการอย่างบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งยังขาดแคลนงบประมาณในการ ดำเนินงานด้านต่างๆ⁷

5 ธรรมสุวรรณ. การเกิดไฟป่าในประเทศไทย (2553). สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://thamsuwan.blogspot.com/>.

กรมป่าไม้ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป.), การคุกคาม-ความหลากหลายทางชีวภาพ, สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://chm-thai.onep.go.th/chm/ForestBio/inves.htm>.

6 สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย ร่วมกับ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, เทคนิคการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร: แสงเมืองการพิมพ์, 2550, หน้า 2-3.

7 มูลนิธิกองทุนรักช้าง. สนับสนุนโครงการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อช้างแอฟริกันช้างเอเชีย (ม.ป.ป.), สืบค้นวันที่ 28 มกราคม 2558, จาก www.elephantsfund.org/.../fund-raising-for-elephant-AI-project.ht.

3. มาตรการแก้ไขปัญหการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่าของประเทศไทยที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน

แม้ปัจจุบันประเทศไทยได้พยายามแก้ไขปัญหาช้างป่ามานานซึ่งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรเอกชน มูลนิธิ นักวิชาการ นักวิจัย และประชาชนได้ใช้มาตรการเชิงนโยบาย และมาตรการทางกฎหมายควบคู่กัน ดังนี้

3.1 มาตรการเชิงนโยบาย

กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลและอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืชได้ใช้มาตรการทางด้านนโยบายซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) ประกาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติเพื่อแก้ไขปัญหในพื้นที่ที่เกิดข้อพิพาทระหว่างช้างป่ากับราษฎรโดยการย้ายช้างกลุ่มที่เกิดข้อพิพาทกับราษฎรไปอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติไปแห่งอื่น หรือผลักดันช้างป่าให้เข้าไปอยู่ในป่าแห่งใหม่ กำหนดเขตกันชนระหว่างป่าธรรมชาติกับพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร เป็นต้น

2) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชได้จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาคัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าโดยจัดทำแผนการจัดการช้างป่า พ.ศ. 2559-2579 (20 ปี) ซึ่งมี 3 ระดับ คือ แผนเร่งด่วนมาก แผนเร่งด่วนปานกลาง และแผนเร่งด่วนน้อย ตลอดจนกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล เชื่อมโยงข้อมูลและการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นแม่แบบในการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าในภูมิภาคเอเชีย และให้ประชากรช้างป่ามีปริมาณที่สมดุล ขจัดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ค้ำครองป้องกันการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับช้างป่าเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน เป็นต้น⁸

3.2 มาตรการทางกฎหมาย

ประเทศไทยมีกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองช้างป่าหลายประเภทและหลายฉบับ แต่กฎหมายที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับช้างป่ามี 3 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติสำหรับรักษาช้างป่า พ.ศ. 2464 และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. พระราชบัญญัติสำหรับรักษาช้างป่า พ.ศ. 2464 มีวัตถุประสงค์ในการตรากฎหมายเพื่อคุ้มครองช้างป่า กอปรกับให้เป็นไปตามพระราชประเพณี พระราชกำหนด บทกฎหมาย บรรดาช้างป่าที่อยู่ในราชอาณาจักรถือเป็นสมบัติของแผ่นดิน ผู้ใดจะจับไปใช้สอยต้องขออนุญาตและต้องมีการนำมา

8 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ร่างแผนจัดการช้างป่า พ.ศ. 2559-2579 (20 ปี), หน้า 19-23.

ซึ่งการใช้สอยในราชการแผ่นดินส่วนหนึ่งและกฎหมายฉบับดังกล่าวมีข้อกำหนดถึงหลักเกณฑ์ปรากฏในมาตรา 18 และมาตรา 19 ว่า ผู้ใดทำอันตรายช้างหรือฆ่าช้างโดยวิธีใดๆ ถือเป็นผู้ต้องอาญาแผ่นดิน มีโทษจำคุกหรือโทษปรับหรือทั้งสองกรณี เว้นแต่การทำร้ายหรือฆ่าช้างนั้นเป็นการกระทำไปเพื่อความจำเป็นเพื่อป้องกันชีวิตหรือทรัพย์สินและหมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาต

2. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557 โดยแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน อัตราค่าธรรมเนียม ซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ชากของสัตว์ป่าสงวน และชากของสัตว์ป่าคุ้มครองให้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากชากของสัตว์ป่าสงวนหรือชากของสัตว์ป่าคุ้มครอง และแก้ไขเพิ่มเติมบทกำหนดโทษในความผิดฐานช่วยซ่อนเร้นช่วยจำหน่าย ช่วยพาเอาไปเสีย ซื้อ รับจำนำ หรือรับไว้ให้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากชากของสัตว์ป่าอันได้มาโดยการกระทำความผิด

3. พระราชกฤษฎีกาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ในหมวด 6 กำหนดบริเวณและสถานที่ห้ามล่าสัตว์ป่า มาตรา 33 โดยเป็นเขตที่รัฐมนตรีเห็นชอบว่าที่ดินในเขตใดควรรักษาไว้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัยเพื่อรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไว้ให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดยห้ามมิให้กิจกรรมของคนที่จะเข้าไปในเขตนั้นอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้สัมปทานหรือประทานบัตรเพื่อทำแร่หรือปิโตรเลียม เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการขยายพันธุ์ของสัตว์ป่าจึงพยายามจะอนุรักษ์พื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ไว้

4. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 “เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติ คือ เพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เช่นพันธุ์ไม้และของป่า สัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ป่าและภูเขาให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมิให้ถูกทำลายเปลี่ยนแปลงไป เพื่ออำนวยประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่รัฐและประชาชนสืบไป” โดยวัตถุประสงค์เพื่อให้สภาพธรรมชาติเป็นพื้นที่ที่จะรักษาให้คงสภาพไว้เพื่อประโยชน์แก่การศึกษาและเพื่อการรื่นรมย์ของประชาชนโดยมีหลักการเพื่ออนุรักษ์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ คือ การสงวน รักษาสภาพของป่าไม้ รวมถึงรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์ และรักษาสภาพความกลมกลืนของธรรมชาติ ทั้งป่าไม้ ดิน น้ำ สัตว์ป่า และหมายความรวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้าศึกษาและันทนาการถึงความสวยงามของธรรมชาติอีกด้วย โดยประกอบด้วยหลักในการจัดการอุทยานแห่งชาติ 1) รักษาและฟื้นฟูสภาพป่าและสิ่งมีชีวิตในป่าไว้ตามธรรมชาติ 2) เปิดพื้นที่บางส่วนเพื่อให้ประชาชนเข้าไปชมความงามของธรรมชาติซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติหรือกระทบต่อความเป็นอยู่ของสัตว์

3.3 กรณีศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ศึกษาปัญหาช้างป่าและการจัดการเกี่ยวกับปัญหาช้างป่าโดยลงพื้นที่ศึกษาและสัมภาษณ์ชาวบ้าน ณ ตำบลขุนช่อง อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งกำลังประสบปัญหาความ

ขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า และปัญหาการจัดการพื้นที่เพื่อการคุ้มครองช้างป่าที่ขาดสมดุล ในการลงพื้นที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานเบื้องต้นโดยใช้พื้นที่คุ้มครองช้างกุยบุรีเป็นพื้นที่ต้นแบบในการศึกษาการลงพื้นที่และรับฟังปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาจากชาวบ้านทางแมวสามารถสรุปสถานการณ์และแนวทางปฏิบัติได้ ดังนี้⁹

สภาพปัญหาเกิดจากการเพาะปลูกเกษตรกรรมของชาวบ้านในเขตพื้นที่รอยต่อของป่ากับชุมชน ทำให้ช้างป่าซึ่งมีทรัพยากรอาหารในป่าไม่เพียงพอออกมาหากินพืชพันธุ์ของชาวบ้านจนเกิดความขัดแย้งและรุนแรงมากขึ้น ปัจจุบันมีหน่วยงานเข้ามาให้ความช่วยเหลือชาวบ้าน อาทิ มูลนิธิอนุรักษ์ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด เป็นต้น โดยใช้วิธีในการป้องกันปัญหาช้างบุกรุกพื้นที่ เช่น ปลูกพืชกันชน ขุดคูกันช้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ปัจจุบันนอกจากการดำเนินงานของมูลนิธิป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ผู้วิจัยได้พบทางแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างที่เกิดขึ้นในพื้นที่และยังนำไปสู่แนวทางเบื้องต้นในการจัดการพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ภายใต้โครงการ “โครงการแก่งหางแมว ADP (Kang Hang Maew Area Development Program)” โดยมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย เพื่อให้คน ช้างป่า สามารถอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข พึ่งพิง เกื้อกูลกันและกัน ภายในกรอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซึ่งแบ่งโครงสร้างในการจัดการปัญหาออกเป็น 3 ด้าน กล่าวคือ ด้านคน อาทิ แนวทางการสร้างหมู่บ้านชายป่าให้เป็นกำแพงป่าระยะทางกว่า 150 กิโลเมตร เป็นต้น ด้านช้าง อาทิ สร้างแหล่งน้ำสำหรับช้างและสัตว์ป่า การอนุรักษ์เส้นทางช้างผ่านเพื่อให้ช้างสามารถใช้เส้นทางหากินได้อย่างปลอดภัย เป็นต้น และด้านป่า อาทิ กำหนดแนวเขตป่าทุกประเภทให้ชัดเจนแน่นอนและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย สร้างความร่วมมืออย่างมีส่วนร่วมในการดูแลและอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและป้องกันควบคุมระมัดระวังมิให้เกิดไฟป่า เป็นต้น

จากการลงพื้นที่ของผู้วิจัยพบว่าสภาพปัญหาที่สำคัญของพื้นที่แก่งหางแมวเกิดจากปัญหาความไม่สมดุลระหว่างจำนวนช้างป่ากับพื้นที่อาศัยและขาดความต่อเนื่องของพื้นที่ป่า ตลอดจนความไม่สมบูรณ์ของแหล่งน้ำ แหล่งอาหารภายในป่า และความไม่ชัดเจนของการดูแลและพิทักษ์รักษาผืนป่าและสัตว์ป่า

9 วิรุฬห์ เชื้อแขก, สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ 12, 26 พฤษภาคม 2559.

ประสิทธิ์ ศุภรัตน์, ประธานสภาองค์กรชุมชน, 26 พฤษภาคม 2559.

รัตนวัน นิยมรัตน์, แพทย์ประจำหมู่บ้าน, 26 พฤษภาคม 2559.

ไชยวัฒน์ ละอองสินธุ์, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12, 26 พฤษภาคม 2559.

สมชาย ฐานทอง, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 18, 26 พฤษภาคม 2559.

วุฒิชัย สะโบบาง, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 18, 26 พฤษภาคม 2559.

4. วิเคราะห์มาตรการแก้ไขปัญหามาตรการเพื่อการควบคุมให้มีจำนวนช้างป่าที่เหมาะสมของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

การแก้ปัญหาเพื่อควบคุมจำนวนช้างป่าของประเทศไทยและต่างประเทศจะมีวิธีการแก้ปัญหาสำคัญอยู่ 2 ประการ ดังนี้

4.1 มาตรการทางด้านกฎหมาย

มาตรการด้านกฎหมายซึ่งบางประเทศจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับประเทศไทยแต่บางประเทศมีความแตกต่างจากประเทศไทยซึ่งผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญของมาตรการที่ใช้ในสาธารณรัฐอินเดีย และสหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเนปาลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศไทย ดังนี้

1) สาธารณรัฐอินเดีย มาตรการทางด้านกฎหมายมีความคล้ายคลึงกับพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557 ของประเทศไทย โดยสาธารณรัฐอินเดียมีการกำหนดให้มีการจัดตั้งพื้นที่พิเศษเพื่อการอนุรักษ์ช้างป่าโดยมีการห้ามไม่ให้คนเข้าไปยังพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าสงวนและเขตอุทยานแห่งชาติไม่ว่าเพื่อการแสวงหาประโยชน์อย่างหนึ่งอย่างใด และการเข้าไปในลักษณะทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าซึ่งหมายความรวมถึงช้างป่าด้วยเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งทั้งหน้าที่ดูแลสัตว์ป่าของ Chief Wildlife Warden (CWLW) และยังกำหนดบุคคลผู้อาศัยอยู่ในบริเวณ 10 กิโลเมตรจากเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรืออุทยานแห่งชาติต้องขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อการควบคุมและรักษาพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าวด้วย¹⁰ นอกจากนี้ สิ่งที่น่าสนใจของสาธารณรัฐอินเดีย คือ Project Elephant โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจแนวเขตการเคลื่อนย้ายของช้างป่าแต่ละเชือกแต่ละกลุ่ม การใช้พื้นที่อาศัยและหากินของช้าง และสังเกตพฤติกรรมของช้าง นำไปสู่การสร้างแนวเขตพื้นที่ป่าเพื่อกำหนดพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าให้มีพื้นที่เดียวกันทำให้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างลดลง

2) สหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเนปาล ใช้มาตรการแก้ไขปัญหความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าโดยให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสร้างความเข้าใจในการร่วมกันปกป้องพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำแนวกันชน (Buffer Zone) หมายถึงกำหนดพื้นที่ตลอดแนวป่าสงวนหรืออุทยานแห่งชาติให้เป็นเขตกันชนระหว่างพื้นที่ป่ากับแหล่งชุมชนและสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างสมดุลกับประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่ นำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจกับชุมชนตามแนวเขตเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ผืนป่า ซึ่งหลักการดังกล่าวนี้ประเทศไทยโดยกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้จัดทำร่างการจัดการช้างป่า พ.ศ. 2559-2579 (20 ปี) ในยุทธศาสตร์ที่ 2: การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกำหนดเป็นกิจกรรมหลัก

10 รongลาภ สุขมาสรวง, “การแก้ไขปัญหช้างในประเทศไทย,” เอกสารประกอบสัมมนา ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.

เรื่องพัฒนาแนวเชื่อมต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าโดยศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของการทำแนวเชื่อมต่อป่า (Corridor) ระหว่างพื้นที่และแนวเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เช่น สร้างแนวเชื่อมต่อป่า ประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมและทำแนวเชื่อมต่อชุมชนสำหรับช้างป่า¹¹

4.2 มาตรการด้านการบริหารจัดการ

มาตรการด้านการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมมา เช่น สาธารณรัฐอินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีน สหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเนปาล สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐนามิเบีย ซิมบับเว สาธารณรัฐเคนยา โมซัมบิก อุกันดา ซึ่งประเทศดังกล่าวรวมถึงประเทศไทย จะมีมาตรการที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. **เทคนิคการป้องกันแบบใช้สิ่งกีดขวางหรือการป้องกันแบบอยู่กับที่ (Passive deterrent methods)** การจำกัดการเคลื่อนที่ของช้างป่าเพื่อไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรมโดยการสร้างแนวป้องกันแบบใช้สิ่งกีดขวางซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่และงบประมาณ แต่การป้องกันแบบนี้จะให้ประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการดูแลและบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการใช้วิธีนี้จึงมีค่าใช้จ่ายสูง เช่น การขุดคูหรือร่องลึก (Trench) การสร้างกำแพงหิน (Stone Wall) การทำแนวรั้วธรรมดา (Non – electric fence) การทำรั้วไฟฟ้า (Electric fence) การทำรั้วพริก (Chili fence) การปลูกพืชเป็นแนวกันชน (Crop buffer) การสร้างหอเฝ้าระวัง (Watch Tower) การทำสัญญาณเตือนภัย (Alarm systems) และการทำรั้วรังผึ้ง เป็นต้น¹²

2. **เทคนิคการป้องกันแบบการขับไล่ หรือป้องกันแบบมีการเคลื่อนที่ (Active deterrent methods)** การแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างวิธีนี้จะเป็นการผลักดันและขับไล่ช้างออกนอกพื้นที่เกษตรกรรมมีหลายวิธี เช่น การใช้คนในการขับไล่ช้าง (Chasing by human) การทำให้เกิดเสียงดัง (Noise makers) การใช้ไฟ (Using fire) การใช้แสงสว่าง (Light makers) การขว้างปาหินหรือสิ่งของใส่ช้าง (Throwing objects at elephants) การใช้พาหนะขับไล่ (Chasing by vehicles)

11 National Parks and Wildlife Conservation (Fourth Amendment) Act, 1992. Narendra M. B. Pradhan, A., Christy Williams and Maheshwar Dhakal, *Curent Status of Asian Elephants in Nepal*, Nepal: Gajah, 2011, pp. 87-92.

Ukesh Raj Bhujyu, Puspa Ratna Shakya, Tej Bahadry Basnet, Subha Shrestha and International Center for Integrated Mountain Development (ICINOD), *Nepal Biodiversity Resource Book: Chapter 4 Protected Areas of Nepal*, Nepal: Ministry of Environment, Science and Technology, 2007, pp. 41-42.

Narayan Prasad Bhusal, "BUFFER ZONE MANAGEMENT SYSTEM IN PROTECTED AREAS OF NEPAL," *The Third Pole*, Vol.11-12, NEPAL: Tribhuvan University, Kirtipur, 2012: 33.

12 สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย ร่วมกับ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, *เทคนิคการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง*, หน้า 46-49.

การเคลื่อนย้ายช้าง (Translocation) และการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย (Compensation schemes) เป็นต้น¹³

5. สรุปผลการวิจัย

สภาพปัญหาของช้างป่าที่มีจำนวนขาดความสมดุลกับพื้นที่อยู่อาศัยในประเทศไทยเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ที่อยู่อาศัยของช้างถูกทำลาย แหล่งอาหารและแหล่งน้ำลดลง พื้นที่ป่าถูกทำลาย ความขัดแย้งระหว่างคนและช้าง และด้านขาดการจัดการซึ่งประเทศไทยและต่างประเทศตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นต่างมีอยู่คล้ายกันแต่บางประเทศที่ศึกษาได้ดำเนินการมาตรการแก้ไขไปบ้างแล้ว

จากการศึกษาแนวทางและมาตรการทางกฎหมายและการบริหารจัดการช้างป่าพบว่า ประเทศไทยและในหลายประเทศมีมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่และอนุรักษ์ช้างป่า คล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าในสหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเนปาล มีมาตรการที่น่าสนใจและอาจนำมาปรับใช้แก่กรณีของประเทศไทยเพื่อสร้างและจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าให้เกิดความสมดุลได้ กล่าวคือ การจัดทำแนวกันชน (Buffer Zone) หมายถึงกำหนดพื้นที่ตลอดแนวป่าสงวนหรืออุทยานแห่งชาติให้เป็นเขตกันชนระหว่างพื้นที่ป่ากับแหล่งชุมชนและสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างสมดุลกับประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่นำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจกับชุมชนตามแนวเขตเพื่อให้เกิดความมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ผืนป่าและยังรวมถึงการสร้างแนวเขตป่ารอยต่อให้มีความต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกัน

แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยไม่มีกฎหมายที่กำหนดพื้นที่ป่าธรรมชาติผืนใหญ่เพื่อเป็น ที่อยู่อาศัยให้ช้างป่าเพื่อให้ช้างป่าสามารถอพยพไปมาระหว่างป่าและสามารถแลกเปลี่ยนลักษณะ พันธุกรรมกับประชากรช้างป่ากลุ่มอื่น เพื่อไม่ให้เกิดการผสมพันธุ์ในหมู่เครือญาติ (การผสมเลือดชิด : Inbreeding) และนำไปสู่ความจำเป็นในการสร้างเขตพื้นที่ป่าต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่า ผืนใหญ่เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทั้งช้างป่า สัตว์ป่า พันธุ์พืช อย่างยั่งยืน

6. ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ประเทศไทยมีกฎหมายที่กำหนดพื้นที่ป่าธรรมชาติผืนใหญ่ต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่าผืนใหญ่ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทั้งช้างป่า สัตว์ป่า พันธุ์พืช ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในประเด็นทางกฎหมาย ผู้วิจัยเสนอให้มีการตรากฎหมายเพื่อประกาศพื้นที่ป่าต่อเนื่องเพื่อ การอนุรักษ์ช้างป่า โดยอาจเป็นการตราพระราชบัญญัติหรือออกเป็นพระราชกฤษฎีกาในเขตพื้นที่รักษา

13 เรื่องเดียวกัน, หน้า 55-61.

พันธุ์สัตว์ป่า โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 มาตรา 33 เพื่อให้มีการกำหนดแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่าเป็นผืนป่าต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอในการจัดพื้นที่นาร่องบนบริเวณพื้นที่ป่าในกลุ่มป่าตะวันออก หรือ ป่ารอยต่อห้าจังหวัด มีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ป่ารวมกันทั้งสิ้น 2,453 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมผืนป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ รวม 6 แห่ง ได้แก่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองเคียว ห้วยเฉลิม พระเกียรติ อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่าโดยปลอดภัยเพื่อรักษาไว้ซึ่งช้างป่าและสัตว์ป่าชนิดอื่น การสร้างแนวเขตป่าต่อเนื่องบนพื้นที่ดังกล่าวของผู้วิจัยจะนำไปสู่การควบคุมปริมาณของช้างป่าให้เกิดความสมดุลกับพื้นที่อาศัยตามธรรมชาติและแหล่งอาหารและแก้ไขปัญหาการผสมเลือดชิด

นอกจากนี้เพื่อให้มาตรการทางกฎหมายบรรลุวัตถุประสงค์การจัดการพื้นที่อนุรักษ์อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยเห็นควรให้มีการกำหนดพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าออกจากพื้นที่อยู่อาศัยและป้องกันไม่ให้คนเข้าไปบุกรุกพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อเป็นการแก้ปัญหาคนกับช้างให้ลดลง และกำหนดให้ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่กันชนต้องขึ้นทะเบียนกับกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชด้วย

2. ให้เจ้าหน้าที่ ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเฝ้าระวังและติดตามตัวช้างป่าหรือโขลงช้างป่าที่สร้างปัญหา และแจ้งข่าวเตือนภัยเพื่อร่วมกันผลักดันช้างป่ากลับเข้าสู่พื้นที่ป่า ส่วนในพื้นที่ป่าให้ติดตามการเคลื่อนย้ายเส้นทางเดินทางกินของช้างป่าในพื้นที่ เพื่อให้ทราบเส้นทางที่สัตว์ป่าจะออกหรือมีความเสี่ยงที่จะออกไปนอกพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าและป้องกันไม่ให้ช้างป่าหรือสัตว์ป่าออกไปนอกพื้นที่

3. ควรให้มีการฟื้นฟู สร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร แหล่งดินโป่งเพิ่มเติม ในพื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าให้มีคุณภาพและเพียงพอเพื่อลดระยะเวลาการออกไปหากินนอกพื้นที่และสร้างความเสียหายให้แก่ชุมชน อีกทั้งให้มีการบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ ในการจัดสรรพื้นที่ป่าและวางแนวทางการขยายตัวของพื้นที่เมืองทั้งการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

4. ควรกำหนดให้มีมาตรการเยียวยาความเสียหายที่เกิดจากช้างป่าอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยออกเป็นประกาศกระทรวงโดยให้ครอบคลุมที่ดินซึ่งมีสิทธิครอบครองและเขตป่าชุมชน เช่น การประกาศเขตภัยพิบัติช้างป่าโดยมีการจ่ายเงินเยียวยาความเสียหายให้ชาวบ้านที่ถูกช้างป่าทำลายพืชผลทางการเกษตร

บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป.). **การคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ**. สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://chm-thai.onep.go.th/chm/ForestBio/inves.htm>.
- กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. (2559). **ร่างแผนจัดการช้างป่า พ.ศ. 2559-2579 (20 ปี)**. กรุงเทพมหานคร : กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.
- ไชยวัฒน์ ละอองสินธุ์, สมชาย ฐานทอง, วุฒิชัย สะใบบาง. (26 พฤษภาคม 2559). สัมภาษณ์โดย พิชัยศักดิ์ หรยางกูร. ศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, ตำบลขุนของ อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี.
- ธรรมสุวรรณ. **การเกิดไฟป่าในประเทศไทย** (2553). สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://thamsuwan.blogspot.com/>.
- พิไลพรรณ สมบัติศิริ (2558). “บทความเล่าเรื่องจาก ส.ว.” สืบค้นวันที่ 4 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.senate.go.th/w3c/senate/pictures/comm/58/fil>.
- มูลนิธิกองทุนรักช้าง. **สนับสนุนโครงการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อช้างแท้ในช้างเอเชีย**. (ม.ป.ป.). สืบค้นวันที่ 28 มกราคม 2558, จาก www.elephantsfund.org/.../fund-raising-for-elephant-AI-project.ht.
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร (ม.ป.ป.). **รายงานโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วมในผืนป่าตะวันตก พ.ศ. 2547-2553**. สืบค้นวันที่ 4 ตุลาคม 2558, จาก http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1854:seub&c_atid=123:2016-06-10-05-00-33&Itemid=158.
- รองลาภ สุขมาสรวง. (2556). **การแก้ไขปัญหาช้างในประเทศไทย**. เอกสารประกอบ สัมนาภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิรุฬห์ เชื้อแขก, ประสิทธิ์ ศุภรัตน์, รัตนาวัน นิยมรัตน. (26 พฤษภาคม 2559). สัมภาษณ์ โดย ณัชชญา ทองจันทร์. ผู้ช่วยคณบดีคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, ตำบลขุนของ อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี.
- สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย ร่วมกับ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. (2550). **เทคนิคการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้าง**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: แสงเมืองการพิมพ์.

- Bhusal, N. P. (2012). BUFFER ZONE MANAGEMENT SYSTEM IN PROTECTED AREAS OF NEPAL. In **Damodar, Jnawali.** (Ed.), **The Third Pole Vol.11-12** (33). NEPAL: Tribhuvan University, Kirtipur.
- Narendra, M.B., & Pradhan, A. (2011). **Christy Williams and Maheshwar Dhakal, Curent Status of Asian Elephants in Nepal.** Nepal: Gajah.
- National Parks and Wildlife Conservation (Fourth Amendment) Act. (1992).
- Ukesh Raj Bhujju, & Puspa Ratna Shakya, & Tej Bahadyr Basnet, & Subha Shrestha, & International Center for Integrated Mountain Development (ICINOD). (2007). **Nepal Biodiversity Resource Book: Chapter 4 Protected Areas of Nepal.** Nepal: Ministry of Environment, Science and Technology.

Translated Thai References

- Chaiwat Laongsin, Somchai Tarntong, Wuttichai Sabaibang,. (26 May 2016). Interviewed by Phijaisakdi Horayangkura. Professor of Assumption University School of Law, Koonsong Subdistrict, Kanghangmaew District, Chantaburi. (in Thai)
- Department of National Parks. (2016). Wildlife and Plant Conservation. **Draft of Management Plan for Wild Elephants 2016-1036 (20 years).** Bangkok: Department of National Parks, Wildlife and Plant. (in Thai)
- Pilaipun Sombutsiri (2015). **“Article on Tales from a Senator.”** available at 4 October 2015, from www.senate.go.th/w3c/senate/pictures/comm/58/fl. (in Thai)
- Ronglarp Sukmasuang. (2013). Solutions for Problems of Elephants in Thailand. **Hand-out for Seminar at Department of Forestry Biology, Faculty of Forestry, Kasetsart University.** (in Thai)
- Royal Forestry Department, Office of Policy and Plan on Natural Resource and Environment (N.d.). **Threats to Biodiversity.** Available at 2 February 2015, from <http://chm-thai.onep.go.th/chm/ForestBio/inves.htm>. (in Thai)
- Seub Nakhasathien Foundation (N.d.). **Project Report on Cooperative Management on Protected Western Wildlife Area, 2004-2010.** Available at 4 October 2015,

from http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1854:seub&catid=123:2016-06-10-05-00-33&Itemid=158. (in Thai)

Thamsuwan. **Occurrence of Forest Fire in Thailand**. Available at 2 February 2015, from <http://thamsuwan.blogspot.com/>. (in Thai)

Treasure Our Elephant Fund Foundation. **Supporting IVF project for Asian elephants**. (N.d.). available at 28 January 2015, from www.elephantsfund.org/.../fund-raising-for-elephant-AI-project.ht. (in Thai)

Wildlife Conservation Society (WCS) in cooperation with Department of National Parks, Wildlife and Plant. (2007). **Conflict Management between Men and Elephants**. (1st Edition). Bangkok: Saeng Muang Printing Company Limited. (in Thai)

Wiroon Cheaukaek, Prasit Supparut, Rattanawan Niyomrattana. (26 May 2016). Interviewed by Nachatchaya Thongjan. Assistant to the Dean of Assumption University School of Law, Koonsong Subdistrict, Kanghangmaew District, Chantaburi. (in Thai)

Bhusal, N. P. (2012). BUFFER ZONE MANAGEMENT SYSTEM IN PROTECTED AREAS OF NEPAL. In **Damodar, Jnawali**. (Ed.), **The Third Pole Vol.11-12** (33). NEPAL: Tribhuvan University, Kirtipur.

Narendra, M.B., & Pradhan, A. (2011). **Christy Williams and Maheshwar Dhakal, Current Status of Asian Elephants in Nepal**. Nepal: Gajah.

National Parks and Wildlife Conservation (Fourth Amendment) Act. (1992).

Ukesh Raj Bhujyu, & Puspa Ratna Shakya, & Tej Bahadry Basnet, & Subha Shrestha, & International Center for Integrated Mountain Development (ICIMOD). (2007). **Nepal Biodiversity Resource Book: Chapter 4 Protected Areas of Nepal**. Nepal: Ministry of Environment, Science and Technology.

หน่วยงานผู้แต่ง: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ อาคารคันทนาเวอร์ ชั้น 2 592/3 รามคำแหง 24 หัวหมาก บางกะปิ กทม. 10240 เมล์ติดต่อ: lamyai00@hotmail.com

Affiliation: School of Law Assumption University, Queen Tower Bldg. 2nd Floor 592/3 Ramkhamhaeng 24, Hua Mak, Bangkok Thailand 10240 E-mail: lamyai00@hotmail.com

คำแนะนำการจัดทำต้นฉบับบทความ เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารนิติสังคมศาสตร์

วารสารนิติสังคมศาสตร์ มีกำหนดออกปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน และฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

1. ประเภทของเรื่องที่จะตีพิมพ์

- 1) บทความวิชาการทางด้านนิติศาสตร์เป็นบทความ
- 2) บทความวิจารณ์หนังสือหรือบทความปริทรรศน์

2. รูปแบบการเขียนบทความ

บทความวิชาการ ทางด้านนิติศาสตร์ ควรมีความยาวตั้งแต่ 5,000 คำ แต่ไม่ควรเกินกว่า 15,000 คำ (จำนวนคำถือตามการนับจำนวนคำใน Microsoft Word) หรือ จำนวนหน้า ตั้งแต่ 15 หน้า แต่ไม่ควรเกิน 30 หน้า (ไม่รวมบรรณานุกรม ภาพประกอบ และคำบรรยายภาพ) ลงในกระดาษ B5 ระยะห่างจากขอบกระดาษ ทั้งด้านบน ด้านล่าง ด้านซ้าย และด้านขวา 2 เซนติเมตร แบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15 Point ภาพประกอบ ความละเอียดที่ 300 Pixel/High Resolution ขนาดไฟล์ไม่ต่ำกว่า 500 KB และมีข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

- 1) บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 2) ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง ตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงานที่สังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3) หัวข้อเรื่อง
- 4) เนื้อหา
- 5) การจัดองค์ประกอบ สามารถจัดได้ตามความเหมาะสม
- 6) เชิงอรรถและบรรณานุกรม
- 7) บรรณานุกรมภาษาไทยที่แปลเป็นภาษาอังกฤษ

3. การเตรียมต้นฉบับ

จัดทำเอกสารบทความวิชาการ (ตามข้อ 2) จำนวน 2 ชุด พร้อมแบบนำส่งต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด

4. การจัดส่ง

ส่งทางระบบวารสารออนไลน์ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CMUJLSS> โดยสมัครสมาชิกวารสารในระบบและจัดส่งบทความผ่านระบบทุกบทความ

ส่งที่: กองบรรณาธิการวารสารนิติสังคมศาสตร์
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-2921 โทรสาร 0-5321-2914
หรือ e-mail : lawcmu.research@hotmail.com

5. การพิจารณาบทความ

กองบรรณาธิการจะทำหน้าที่พิจารณากลับกรองบทความและจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ส่งบทความทราบภายใน 2 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับบทความ ทั้งนี้ กองบรรณาธิการจะทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ส่งบทความในทุกขั้นตอน

กองบรรณาธิการจะดำเนินการจัดรูปแบบของบทความให้เป็นระบบเดียวกันทุกบทความก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) พิจารณา จากนั้น จึงส่งบทความที่ได้รับการพิจารณาในเบื้องต้นให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ โดยใช้เวลาพิจารณาแต่ละบทความไม่เกิน 2 เดือน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวถือเป็นสิ้นสุด จากนั้น จึงส่งผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้ส่งบทความ หากมีการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ผู้ส่งบทความแก้ไขและนำส่งกองบรรณาธิการภายในระยะเวลา 15 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับผลการพิจารณา

กองบรรณาธิการนำบทความที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขแล้ว เข้าสู่กระบวนการเรียบเรียงพิมพ์และการตีพิมพ์ โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1-2 เดือน

ผู้ส่งบทความจะได้รับ “วารสารนิติสังคมศาสตร์” จำนวน 2 เล่มเป็นการตอบแทน ภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่วารสารนิติสังคมศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ และผู้ส่งบทความจะได้รับค่าตอบแทนตามความเหมาะสม

6. การอ้างอิงเอกสาร

การอ้างอิงเอกสารในเรื่องใช้ระบบเชิงบรรณของวารสารนิติสังคมศาสตร์ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

การอ้างอิงแบบเชิงบรรณ (footnote citation) วิธีการอ้างอิงแบบนี้เป็นการอ้างอิงโดยแยกส่วนเนื้อหาจากการอ้างอิงออกจากกัน แต่อยู่ภายในหน้าเดียวกัน โดยให้การอ้างอิงอยู่ส่วนล่างของหน้ากระดาษ มีเส้นขีดคั่นขวางประมาณ 1/3 ของหน้ากระดาษ เนื้อหาส่วนที่ต้องการอ้างอิงให้ลงหมายเลขกำกับ เรียงลำดับตามลำดับการอ้างอิง

1) รูปแบบอ้างอิงแบบเชิงบรรณ

1.1 การอ้างอิงสำหรับเอกสาร สิ่งพิมพ์ หนังสือ ตำรา งานวิจัย

รูปแบบ

¹ ผู้แต่ง, /ชื่อเรื่อง, /สถานที่พิมพ์: / สำนักพิมพ์, /ปีที่พิมพ์, /หน้า/เลขหน้า.

1.2 การอ้างอิงสำหรับบทความวารสารใช้รูปแบบเดียวกับบรรณานุกรม

รูปแบบ

¹ ผู้แต่ง, / “ชื่อบทความ”, /ชื่อวารสาร, /ปีที่ (ฉบับที่) / :หน้า; /วาระที่ออก.

1.3 การอ้างอิงสำหรับบทความหนังสือพิมพ์

รูปแบบ

¹ ผู้แต่ง, / “ชื่อบทความ” /ชื่อหนังสือพิมพ์, /วันที่ เดือน ปีที่ออก. /หน้าที่.

1.4 การอ้างอิงแบบเชิงบรรณจากการสัมภาษณ์

รูปแบบ

¹ ชื่อ นามสกุลผู้ที่ให้สัมภาษณ์, /ตำแหน่ง (ถ้ามี), /วันที่สัมภาษณ์.

2 ข้อกำหนดการอ้างอิงซ้ำ

การอ้างอิงแบบเชิงบรรณานุกรมนี้มีรูปแบบสำหรับการอ้างอิงซ้ำในกรณีที่เคยอ้างมาแล้วและเรียบเรียงไว้ในหน้าเดียวกัน มี 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 เรื่องเดียวกัน = Ibid. (มาจากคำเต็มภาษาละตินว่า Ibidem) ใช้ในกรณีที่อ้างอิงซ้ำติดกัน ไม่มีเชิงบรรณอื่นคัน

วิธีที่ 2 “ชื่อผู้แต่ง, ชื่อหนังสือ, เลขหน้า” ใช้ในกรณีที่อ้างอิงซ้ำไม่ติดกัน โดยมีเชิงบรรณอื่นคัน และไม่ได้อ้างหน้าเดิม

7. การเขียนบรรณานุกรม

เอกสารอ้างอิงทุกเรื่องที่ปรากฏในรายการอ้างอิง ให้นำมาเขียนเป็นบรรณานุกรมทุกรายการ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) จัดทำรายการสิ่งพิมพ์ภาษาไทยก่อน ตามด้วยรายการสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ

2) การอ้างอิงที่เป็นตัวเลขใช้เลขอารบิกทุกกรณี

3) เรียงลำดับตามตัวอักษรของผู้แต่ง

ก. เขียนชื่อทุกคนที่ร่วมเขียนเอกสารภาษาไทย ให้เขียนชื่อ ทุกคนเรียงกันไป คันด้วยจุลภาค (.)

ข. คนสุดท้ายให้เชื่อมด้วย “และ” เช่น วัลลภ สันติประชา, ขวัญจิตร สันติประชา, และชูศักดิ์ ณรงค์เดช.

ค. เอกสารที่มีผู้เขียนชุดเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามปี จากปีที่พิมพ์ก่อน-ปีที่พิมพ์หลังต่อๆ มา แต่หากเป็นปีเดียวกันให้ใส่ ก ข ค กำกับไว้ที่พุทธศักราช หรือ A B C กำกับไว้ที่คริสต์ศักราชโดยเรียงตามลำดับของเล่มที่พิมพ์ก่อน-หลังและตามลำดับตัวอักษรของชื่อเรื่องสำหรับชื่อเรื่องให้ใช้ตัวเอน

ง. ชื่อผู้แต่งในรายการถัดจากรายการแรกให้แทนชื่อผู้เขียนด้วยการขีดเส้นใต้ จำนวน 16 เคาะ (8 ตัวอักษร) ตามด้วยจุด (.)

จ. บรรณานุกรมที่มีความยาวเกิน 1 บรรทัด ในการพิมพ์/เขียนบรรทัดที่ 2 ให้เยื้องเข้าประมาณ ½ นิ้ว

4) ชื่อเรื่องหนังสือ ชื่อบทความ ชื่อวารสารภาษาต่างประเทศ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทุกคำ ยกเว้นคำบุพบทและสันธาน

5) หากไม่ปรากฏเมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ให้ใช้คำว่า ม.ป.ท. หรือ n.p. หากไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ N.d.

6) ในกรณีไม่มีชื่อผู้แต่ง ผู้รวบรวม ผู้แปล หรือบรรณาธิการ ให้ลงรายการชื่อเรื่องแทน

7) ลำดับการเขียนและเครื่องหมายวรรคตอนให้ใช้ดังนี้

หนังสือ

(1) ผู้แต่ง 1 คน

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

อังกฤษ สกุล,อักษรย่อชื่อ/(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

(2) ผู้แต่ง 2 คน

ไทย ชื่อ//สกุล/และ/ชื่อ//สกุล/(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สถานที่พิมพ์/
////////สำนักพิมพ์.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ./&/สกุล/ชื่อ/(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สถานที่/
////////พิมพ์:สำนักพิมพ์.

ถ้าผู้แต่งมากกว่า 3 คน ให้มีเพียงชื่อผู้แต่งคนแรก เว้นวรรค แล้วตามด้วย “และอื่นๆ” หรือ et al

บทความบรรณาธิการ

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปีพิมพ์)/ชื่อบทความ./ใน/ชื่อ//สกุลบรรณาธิการ/ (บ.ก.)/ชื่อหนังสือ/
////////(เลขหน้า)/สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีพิมพ์)/ชื่อบทความ./In/สกุล/ชื่อ/(Ed. หรือ Eds.)/
////////ชื่อหนังสือ/(เลขหน้า)/สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์.

วารสาร

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปีพิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่(เลขของฉบับที่)/เลขหน้า.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีพิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่(เลขของฉบับที่)/
////////เลขหน้า.

หนังสือพิมพ์

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปี/วัน/เดือน)/ชื่อคอลัมน์./ชื่อหนังสือพิมพ์/เลขหน้า.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี/เดือน/วัน)/ชื่อคอลัมน์./ชื่อหนังสือพิมพ์/เลขหน้า.

วิทยานิพนธ์

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์./ระดับปริญญา/ชื่อสาขาวิชาหรือ
////////ภาควิชา/คณะ/ชื่อมหาวิทยาลัย.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ./ชื่อวิทยานิพนธ์/(ระดับปริญญา)/ชื่อสาขาวิชาหรือภาควิชา/
////////คณะ/ชื่อมหาวิทยาลัย.

เว็บไซต์

ไทย ชื่อ//สกุลผู้เขียน/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./สืบค้นวันที่/xx/เดือน/ปี./จาก/URL

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อผู้เขียน/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./Retrieved/เดือน/วัน/ปี,
/////////from/URL

การสัมภาษณ์

ไทย ชื่อ//สกุล/(ปี/วัน/เดือน)/สัมภาษณ์โดยชื่อ/สกุล/ตำแหน่ง (ถ้ามี)/สถานที่.

อังกฤษ สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี/วัน/เดือน)/Interviewed by/อักษรย่อชื่อ/สกุล/
////////[วิธีการบันทึก]/ตำแหน่งของผู้ถูกสัมภาษณ์/เมือง