

06

มาตรการทางกฎหมายป่าไม้ของประเทศไทย
กับพลวัตแห่งภูมิภาคอาเซียนในการร่วมมือกัน
ป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามแดนจากไฟป่า
FOREST LAWS OF THAILAND AND THE
DYNAMICS OF ASEAN COOPERATION
FOR PREVENTING TRANSBOUNDARY
HAZE POLLUTION FROM FOREST FIRES

เดื่อนเด่น นาคสีห์ราช ✉

สาขาวิชานิติศาสตร์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Dauenden Nakseeharach ✉

Law Program, Social Sciences Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Loei Rajabhat University

✉ dauenden_n@hotmail.com

บทคัดย่อ

เดิมที่การออกมาตรการทางกฎหมายเพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเพียงแค่การบังคับใช้ภายในรัฐ ตามหลักอำนาจอธิปไตยและหลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไป แต่ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้ส่งผลแค่ภายในรัฐเท่านั้น แต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบข้ามพรมแดนได้ ดังเช่นกรณีปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนจากไฟป่า ทั้งนี้ในภูมิภาคอาเซียนได้ร่วมกันจัดทำข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยหมอกควันข้ามพรมแดน เพื่อเป็นแนวทางในการร่วมกันป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำและก่อให้เกิดปัญหามลพิษจากหมอกควันในภูมิภาค ทั้งนี้จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของไฟป่า หลักการ ข้อพิพาทในกฎหมายระหว่างประเทศในการจัดการปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน รวมถึงความร่วมมือในภูมิภาคอาเซียนกับข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดนเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันหมอกควันข้ามแดนจากไฟป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ของประเทศไทยทั้ง 4 ฉบับพบว่ามาตรการกฎหมายป่าไม้ของประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังขาดมาตรการที่แสดงถึงความร่วมมือเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามแดนในภูมิภาคอาเซียนอันจะทำให้การป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามแดนจากไฟป่าสัมฤทธิ์ผล

คำสำคัญ : กฎหมายป่าไม้ มลพิษหมอกควัน ความร่วมมือ

Abstract

In former times, issuing legal measures for the prevention of environmental problems was compulsory on the part of the government according to its sovereign power and according to international law. Presently, the pollution problem not only affects each country but also the countries that border each country, as can be seen with the transboundary haze pollution caused by forest fires. Thus, the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) has arranged to generate the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution to be used as a strategy for coordinating, preventing, and controlling the haze pollution. Therefore, this article aims to study the nature of forest fires, and the principles in international law as a strategy to tackle the transboundary haze pollution problem and to assist in the achievement of cooperation regarding the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution. Especially, four laws in Thailand are very important for addressing forest fires. It was found that the forest laws in Thailand could not explicitly deal with transboundary haze pollution. Furthermore, the laws in Thailand lack of the measures of cooperation in preventing transboundary haze pollution in ASEAN countries.

Keywords : Forrest law, Haze pollution, Cooperation, ASEAN countries

บทนำ

ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลกเป็นประเด็นสำคัญที่น่าเป็นห่วงอย่างมาก ประกอบกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาก่อให้เกิดการขยายตัวของชุมชน อันส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อสิ่งมีชีวิตซึ่งรวมถึงมนุษย์ที่ได้รับผลกระทบจากสภาพ สิ่งแวดล้อมที่ทวีความเสื่อมโทรมมากขึ้นทุกที ความใส่ใจที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงได้รับความสนใจ และความตระหนักมากยิ่งขึ้นทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับโลก ประเทศไทย เนื่องจากการพัฒนาและความเจริญทางเศรษฐกิจมากขึ้นปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นเป็น เท่าตัว ปัญหาที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีในฤดูแล้งคือ ไฟป่าโดยส่งผลทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังทำลายแหล่งพึ่งพิงตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดที่อาศัยในป่าและการใช้ประโยชน์ จากผืนป่า ซึ่งผลกระทบของไฟป่ามีหลายประการโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นปัญหาหมอกควันจากไฟป่า ข้ามพรมแดนดังกล่าวได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป แม้กระนั้นประเด็นปัญหาหมอกควันจากไฟป่ายังก่อให้เกิด ความเดือดร้อนรำคาญในบางจังหวัดของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อการสัญจรทางอากาศที่มีการเดินทาง ลดลง รวมถึงมูลค่าการประกอบกิจการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวลดน้อยลงด้วย ซึ่งกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ของภูมิภาค ที่ผ่านมากฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งของรัฐ โดยสามารถนำมาใช้ในการ จัดการปัญหาที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งปัญหาการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเกิด จากความหละหลวมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งความเข้าใจที่ไม่ตรงกันจึงมีความขัดแย้งระหว่างรัฐ ที่ต้องการจะคุ้มครองพื้นที่ป่าไม้ไว้ และมุมมองของชุมชนที่มีความจำเป็นและวิถีชีวิตที่ต้องพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ กฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ที่ออกมานั้นจึงขัดแย้งกับสภาพความเป็นอยู่ ของประชาชน รวมถึงการที่กฎหมายให้ความสำคัญด้านทรัพยากรป่าไม้ที่ไม่สามารถทดแทนได้น้อย กว่าทรัพยากรของเอกชนที่ยังสามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ เช่น กรณีการเผาป่ากบวงเพลิงเผาทรัพย์ ซึ่งความ ผิดเกี่ยวกับทรัพยากรของเอกชนที่เกิดจากการวางเพลิงเผาทรัพย์มีการกำหนดโทษสูงกว่าการเผาป่าหรือ สร้างความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติอันทรงคุณค่า จึงจำเป็นที่รัฐจะต้องหามาตรการในการป้องกัน เพื่อจัดการกับปัญหาทรัพยากรป่าไม้ จึงจะสามารถยับยั้งการลดลงของทรัพยากรป่าไม้และสิ่งมีชีวิตทุก ชนิดที่พึ่งพิงป่า ด้วยปัจจัยทางสภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ทางภาคเหนือพรมแดนประเทศ เพื่อนบ้านที่ติดกันคือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ส่วนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยพรมแดนประเทศเพื่อนบ้านที่ติดกัน คือ สาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชา ส่วนภาคตะวันตกพรมแดนประเทศเพื่อนบ้าน ที่ติดกันกับประเทศไทย คือ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ภาคตะวันออกของประเทศไทยพรมแดน ประเทศเพื่อนบ้านที่ติดกันคือ ราชอาณาจักรกัมพูชา และสุดท้ายภาคใต้พรมแดนประเทศเพื่อนบ้าน ที่ติดกันคือ สหพันธรัฐมาเลเซีย จากลักษณะสภาพทางภูมิศาสตร์กับพรมแดนที่ติดกันของประเทศไทยกับ บรรดาประเทศเพื่อนบ้านย่อมก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอันมีลักษณะเป็นความเสียหายข้ามพรมแดน (Transboundary Harm) ได้ ทั้งนี้ หากประเทศไทยเป็นประเทศเดียวที่จัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้บรรลุผลได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น การร่วมมือกันกับระหว่างประเทศไทยและ ประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดนติดกัน จะส่งผลให้การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันนำมาซึ่งข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษของหมอกควันข้ามพรมแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution) เพื่อให้ประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียนร่วมมือกันในการจัดการ กับปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนนี้

ลักษณะทั่วไปของไฟฟ้าอันก่อปัญหาหมอกควันในภูมิภาคอาเซียน

ความหมายของไฟฟ้าอันก่อปัญหาหมอกควัน

ปัญหาหมอกควันนั้นมูลเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากไฟฟ้า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่รบกวนคุณภาพของระบบนิเวศป่าไม้เกือบทุกประเภทในพื้นที่ทั่วโลก ในเขตอบอุ่น ไฟฟ้าเป็นแรงขับเคลื่อนตามธรรมชาติที่สำคัญในเชิงนิเวศ ในการขยายพันธุ์พืชในเขตนาน และ การหมุนเวียนธาตุอาหาร ในทางตรงกันข้ามในระบบนิเวศป่าเขตร้อนในประเทศไทย ไฟฟ้าเป็นสิ่งแปลกปลอมหรือสิ่งที่ผิดไปจากธรรมชาติ ซึ่งส่งผลเสียหลายอย่างต่อป่าไม้ และนำมาสู่ความเสี่ยงของระบบนิเวศในระยะยาว ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากคำว่าไฟฟ้าแล้ว อาจทำให้นึกถึงสภาพปัญหาการเผาไม้ป่าจากมูลเหตุทางธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงมาตรการทางกฎหมายเพื่อป้องกันมิให้ปัญหาไฟฟ้าเกิดขึ้นอันเป็นการควบคุมที่ตัวบุคคลที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากไฟฟ้านั้น จึงสามารถเข้าใจได้ว่าไฟฟ้า คือ ไฟที่เกิดขึ้นจากการสาเหตุใดก็ตามแล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งที่เกิดตามธรรมชาติ เช่น ไฟป่า หรือ กิ่งไม้เสียดกัน และไฟฟ้าที่เกิดจากคนจุดด้วย (Plotpleaw *et al.*, 1993, p. 2) กรมป่าไม้ของสหรัฐอเมริกา ให้คำจำกัดความของไฟฟ้าที่ใช้กันอย่างแพร่หลายว่า ไฟฟ้า คือ “ไฟที่ปราศจากการควบคุมลุกลามไปอย่างอิสระแล้วเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า ได้แก่ ดินอินทรีย์ ใบไม้แห้ง หญ้า กิ่งก้านไม้แห้ง ท่อนไม้ ตอไม้ วัชพืช ไม้พุ่ม ใบไม้สดและในระดับหนึ่งสามารถเผาผลาญต้นไม้ที่ยังมีชีวิตอยู่” (Brown & Davis, 2542) สำหรับประเทศไทยเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและขอบเขตการจัดการไฟฟ้า จึงกำหนดนิยามของไฟฟ้าว่า “ไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุใดก็ตามแล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม” (Akkaauk, 2000, p. 2)

ประเภทของไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันข้ามแดน

การแบ่งชนิดของไฟฟ้าที่ได้รับการยอมรับและใช้กันมาช้านานนั้นถือเอาการไหม้เชื้อเพลิงในระดับต่าง ๆ ในแนวตั้ง ตั้งแต่ระดับชั้นดินขึ้นไปจนถึงระดับยอดไม้เป็นเกณฑ์การแบ่งชนิดไฟฟ้า ตามเกณฑ์ดังกล่าวทำให้สามารถแบ่งไฟฟ้าได้เป็น 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดินและไฟเรือนยอด (Brown & Davis, 1973, p. 35) สำหรับประเทศไทยไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะเป็นไฟผิวดิน (Akkaauk, 2000, p. 2) โดยจะมีความสูงเปลวไฟ ตั้งแต่ 0.5 - 3 เมตร ในป่าเต็งรัง จนถึงความสูงเปลวไฟ 5 - 6 เมตร ในป่าเบญจพรรณ ที่มีกอไผ่หนาแน่น สำหรับไฟฟ้าชนิดนี้ หากสามารถตรวจพบได้ในขณะเพิ่งเกิดและส่งกำลังคนเข้าไปควบคุมอย่างรวดเร็ว ก็จะสามารถควบคุมไฟได้โดยไม่ยากลำบากนัก แต่หากปล่อยเวลาให้ยืดเยื้อออกไปจนไฟแผ่ขยายออกเป็นวงกว้างมากเท่าไรการควบคุมก็จะยากขึ้นมากเท่านั้น ส่วนไฟเรือนยอดนั้น หากเป็นสภาพป่าและภูมิอากาศในประเทศไทยจะเกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศมีความชื้นค่อนข้างสูงประกอบกับชนิดป่าไม้ส่วนใหญ่ลำต้นไม่มีน้ำมันหรือยางซึ่งทำให้ติดไฟได้ง่ายเหมือนไม้สนในเขตอบอุ่น อย่างไรก็ตาม ในภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งมีการปลูกสวนป่าสนสามใบอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานานจนในปัจจุบันต้นสนเจริญเติบโตจนเรือนยอดแผ่ขยายมาติดติดกันอาจจะเป็นปัจจัยให้เกิดไฟฟ้าชนิดเรือนยอดได้ดังนั้นหากเกิดไฟไหม้ในสวนปาดังกล่าวในช่วงที่อากาศแห้งแล้งอย่างรุนแรงโอกาสที่จะเกิดเป็นไฟเรือนยอดก็อาจมีความเป็นไปได้สูง (Akkaauk, 2000, p. 2)

ผลกระทบจากไฟฟ้า

ปัญหาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นนั้นก่อให้เกิดผลกระทบกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อดินซึ่งทำให้ดินเกิดการสูญเสียหน้าดินโดยการกัดเซาะ การพังทลาย และการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน(Ketpranee, 1998, p. 37) ผลกระทบต่อน้ำ (Wright, 1984, pp. 5 - 11) ผลกระทบต่ออากาศ (Kadyaoyam, 2005, p. 29) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Muller-Dombois, 1981) ตลอดจนมูลค่าความเสียหายที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ไม่อาจประเมินได้ โดยเฉพาะไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ (Ketpranee, 1998, p. 37) ที่สำคัญที่สุดคือ ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อมนุษย์ นั่นคือ ปัญหาหมอกควัน ซึ่งจากสภาพภูมิศาสตร์ที่ประเทศไทยมีพรมแดนต่อเนื่องกับประเทศเพื่อนบ้านดังที่กล่าวในตอนต้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบในลักษณะความเสียหายข้ามพรมแดน

ลักษณะของหมอกควันข้ามพรมแดนจากข้อพิพาทตามกฎหมายระหว่างประเทศ

คำนิยามของคำว่า “หมอกควันข้ามพรมแดน”

ในลำดับต่อไปเพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะของหมอกควันข้ามพรมแดนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้เขียนจึงขอเสนอคำนิยามและข้อพิพาทตัวอย่างที่สำคัญตามกฎหมายระหว่างประเทศ ทั้งนี้ผู้ให้คำนิยามของคำว่า “ความเสียหายข้ามเขต” (Transboundary Damage) หมายถึง มลพิษที่เกิดจากกิจกรรมใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากดินแดนประเทศหนึ่งแต่ส่งผลกระทบไปในดินแดนของประเทศอื่น ความเสียหายข้ามเขตนี้โดยทั่วไป (Faure & Ying, 2003, p. 3) อาจเกิดจากการข้ามเขตโดยผ่านทางดินแดน ทางอากาศ หรือทางน้ำ อันก่อให้เกิดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศหรือเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (Xue, 2003, p. 3) เพื่อให้มองเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในลักษณะของมลพิษข้ามพรมแดนจึงเทียบเคียงลักษณะการข้ามเขตหรือข้ามพรมแดนโดยพิจารณาจากคำว่า มลพิษทางอากาศข้ามแดนระยะไกลมาตรา 1(b) ของอนุสัญญากรุงเจนีวาว่าด้วยมลพิษข้ามแดนระยะไกล ค.ศ. 1979 ว่าหมายถึง มลพิษทางอากาศที่มีจุดกำเนิดทางกายภาพตั้งอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด แต่เกิดผลในดินแดนที่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐอื่นโดยระยะทาง กล่าวคือ เป็นสภาวะของการข้ามแดนเมื่อมีการเกิดมลพิษทางอากาศที่รัฐหนึ่งก่อให้เกิดขึ้นโดยผลของมลพิษทางอากาศนั้นได้ส่งผลกระทบในรัฐอื่นที่ไม่ใช่ผู้ก่อมลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจเกิดจากการพัดพาของลม ขึ้นอยู่กับทิศทางลมในขณะนั้นและก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อร่างกาย ชีวิตความเป็นอยู่ในอีกรัฐหนึ่ง สำหรับคำจำกัดความเกี่ยวกับมลพิษข้ามเขตที่มาจากข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน ซึ่งได้กล่าวถึงการข้ามเขตไว้ในข้อ 1(13) ที่ได้อธิบายลักษณะมลพิษข้ามเขตว่าอาจมีลักษณะทางกายภาพ โดยมลพิษของหมอกควันมีแหล่งกำเนิดทางกายภาพตั้งอยู่ทั้งหมดหรือเพียงส่วนหนึ่งในพื้นที่ปกครองสมาชิกหนึ่งและเคลื่อนตัวเข้าไปในพื้นที่ปกครองของประเทศสมาชิกอื่น

ข้อพิพาทตัวอย่างตามกฎหมายระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ กรณีของมลพิษจากหมอกควันจากไฟฟ้าข้ามพรมแดนนั้น ยังไม่ได้มีการยกมาเป็นประเด็นในการฟ้องร้องหรือเป็นข้อพิพาทแต่ประการใด จึงขอยกคดีตัวอย่างของการเกิดมลพิษทาง

อากาศข้ามพรมแดนที่มีชื่อเสียง คือ คดีเทลล์ สเมลเทอร์ (Trail smelter arbitration) ซึ่งเป็นการปล่อยสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากโรงงาน เป็นคดีพิพาทระหว่างประเทศแคนาดากับประเทศสหรัฐอเมริกา และคดีโรงไฟฟ้าเชอร์โนบิล (Chernobyl Electricity Plant Accident) ซึ่งเป็นการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสีข้ามพรมแดนที่ประเทศสหภาพโซเวียตมีข้อขัดแย้งกับกลุ่มประเทศแถบยุโรป อันเป็นตัวอย่างของมลพิษข้ามพรมแดนที่ทำให้มองเห็นภาพลักษณะของการข้ามเขตได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

(ก) **คดีเทลล์ สเมลเทอร์**¹ คือ มลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนที่เคยเกิดเป็นคดีพิพาทระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศแคนาดา (Saisunthorn, 2003, p. 53) ในปี ค.ศ. 1896 โดยโรงงานถลุงแร่ที่มีส่วนประกอบของสังกะสีและตะกั่ว ซึ่งมีสำนักงานและโรงงานอยู่ในมณฑลบริติชโคลัมเบีย ตั้งอยู่เมืองเทลล์ (Trail) ทางตอนใต้ของประเทศแคนาดา ห่างจากพรมแดนของรัฐวอชิงตันของประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณ 7 ไมล์ ในการถลุงแร่โรงงานได้ปล่อยสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 600-700 ตันต่อวัน โดยสภาพทางกายภาพและทางอุตุนิยมวิทยา ทำให้กลุ่มก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากโรงงานของบริษัทเทลล์เคลื่อนตัวลงไปยังทางตอนใต้ของมณฑลบริติชโคลัมเบียข้ามเขตแดนไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1925-1931 ติดต่อกันจนความเสียหายปรากฏขึ้นในรัฐวอชิงตันของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1926 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้แจ้งต่อรัฐบาลแคนาดาเพื่อขอให้นำปัญหาดังกล่าวไปพิจารณาโดยคณะกรรมการร่วมระหว่างประเทศ ในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 1931 คณะกรรมการร่วมระหว่างประเทศได้พิจารณาแล้วได้กำหนดค่าทดแทนความเสียหายให้ทางพลเรือนสหรัฐอเมริกาเป็นเงิน 350,000 ดอลลาร์สหรัฐ พร้อมทั้งได้ทำข้อตกลงเพื่อให้มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการจัดหรือลดมลพิษในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดปัญหาซ้ำอีก โดยได้แนะนำโรงงานดังกล่าวให้หาวิธีการลดสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยจากปล่อง แต่จนกระทั่งปี ค.ศ. 1933 ความเสียหายก็ยังปรากฏอยู่ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาก็ได้แจ้งต่อรัฐบาลแคนาดาว่าทางโรงงานมิได้มีมาตรการในการป้องกันให้เป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นทั้งสองประเทศจึงได้ตกลงนำข้อพิพาทดังกล่าวไปให้อนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศพิจารณาเพื่อหาข้อยุติ

ในวันที่ 15 เมษายน ค.ศ. 1935 คณะอนุญาโตตุลาการจำนวน 3 คน โดยมีประธานจากประเทศเบลเยียม 1 คน จากคูพิพาตฝ่ายละ 1 คน และยังมีนักวิทยาศาสตร์จากคูพิพาตอีกฝ่ายละ 2 คน เพื่อช่วยในการพิจารณาของอนุญาโตตุลาการ โดยได้มีข้อตกลงร่วมกันดังนี้

- 1) ความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่มลรัฐวอชิงตันจากโรงงานถลุงแร่ของบริษัทเทลล์ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1932 จนถึง 1 ตุลาคม ค.ศ. 1937 ในส่วนของค่าเสียหายนั้นคณะอนุญาโตตุลาการได้ให้หลักในเรื่องของการรบกวน (Nuisance) และการบุกรุก (Trespass) ที่ว่าหลักไว้โดยสหรัฐอเมริกา มาใช้ในการวินิจฉัยให้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับการชดเชยค่าเสียหาย
- 2) ห้ามบริษัทเทลล์ก่อความเสียหายในอนาคตอีก โดยคณะอนุญาโตตุลาการได้อำศัยหลักกฎหมายระหว่างประเทศกับกฎหมายสหรัฐอเมริกากำหนดว่า รัฐย่อมไม่มีสิทธิจะใช้หรืออนุญาตให้ใช้ดินแดนของตนในลักษณะอันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อดินแดนของรัฐอื่นหรือต่อทรัพย์สินของบุคคลในดินแดนนั้น แคนาดาจึงต้องรับผิดชอบการกระทำของโรงงานถลุงแร่ของบริษัทเทลล์ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตและยังมีหน้าที่ต้องละเว้นไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอีก

Trail Smelter (U.S.v.Can.), 1941

(ข) คติโรงไฟฟ้าเชอร์โนบิล (The Chernobyl Forum, 2003 - 2005, p. 7) ในวันที่ 26 เมษายน ค.ศ. 1986 โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เมืองเชอร์โนบิล (Chernobyl) ในสหภาพโซเวียตได้เกิดระเบิดขึ้นตามเวลาท้องถิ่น 01:23 น. ในช่วงของการทดลองเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า หลังจากเกิดเหตุระเบิด 36 ชั่วโมง ในระยะ 20 ไมล์จากที่เกิดเหตุ ส่งผลกระทบต่อประชาชนมากกว่า 100,000 คนได้รับสารกัมมันตภาพรังสี ภายใน 2-3 สัปดาห์ สารกัมมันตภาพรังสีได้แพร่กระจายทางอากาศ ไปถึงประเทศสวีเดน เดนมาร์ก ฟินแลนด์ และโปแลนด์ โดยตรวจพบว่าระดับของสารกัมมันตภาพรังสีเพิ่มสูงขึ้นอย่างผิดปกติ เป็นเหตุให้มีจำนวนผู้เสียชีวิต 31 คน ผลผลิตทางการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้รับผลกระทบ อีกทั้งยังส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยสารกัมมันตภาพรังสีสามารถกระจายได้ทั้งในอากาศ น้ำ และดิน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชผัก ผลิตภัณฑ์จากปศุสัตว์ จากข้อเขียนของลีโอ เอสเวิร์ด (Rob Eward) ในนิตยสารนิวไซเอนทิส (New scientist) ฉบับประจำเดือนธันวาคม ค.ศ. 1992 ได้นำเสนอข้อสรุปบางส่วนของนักวิทยาศาสตร์ทั้งขององค์การอนามัยโลกและนักวิทยาศาสตร์ในอดีตของสหภาพโซเวียต ได้แก่ ผลการสัมมนาขององค์การอนามัยโลกเรื่องเชอร์โนบิลส์เมื่อเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 1994 ที่ผู้เชี่ยวชาญมะเร็งต่อมไทรอยด์ใน 3 รัฐซึ่งอยู่ใกล้เมืองเชอร์โนบิล คือ ฟริเชียต เบลารุส, ยูเครน ทั้งนี้รัสเซียอ้างว่าก่อนปี ค.ศ. 1986 มีผู้เป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ไม่เกิน 1 คน จาก 1 ล้านคน ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเชอร์โนบิลเกิดระเบิดในปี ค.ศ. 1994 พบเด็กป่วยเป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์เพิ่มขึ้น และผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดกับทารกในครรภ์มารดาจากสารกัมมันตภาพรังสีที่แพร่กระจาย โดยสถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ในรัสเซีย พบว่า มีเด็กได้รับสารกัมมันตภาพรังสีและมีอาการผิดปกติทางสมองถึงครึ่งหนึ่ง ตัวอย่างการระเบิดของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ชี้ให้เห็นถึงอันตรายของพลังงานนิวเคลียร์จากการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสี เมื่อได้มีการกระจายไปสู่ดินแดนอื่นนอกเขตสหภาพโซเวียตไปสู่ภูมิภาคยุโรปก่อให้เกิดอันตรายใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สิน ประเทศต่างๆ ของทวีปยุโรปจึงตระหนักถึงความสำคัญของปัญหามลพิษอากาศข้ามแดน การแพร่กระจายของสารกัมมันตภาพรังสีข้ามแดน จัดว่าเป็นมลพิษมาจากทางอากาศข้ามแดนอย่างหนึ่ง ที่ทำให้เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

มลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนในภูมิภาคอาเซียน

ปัญหามลพิษทางอากาศข้ามแดนที่ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันในภูมิภาคอาเซียนที่เกิดขึ้นอย่างเด่นชัด ได้แก่ ปัญหาไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศอินโดนีเซียส่งผลให้ภาคใต้ของประเทศไทย เช่น จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสงขลาและจังหวัดตรังได้รับผลกระทบจากหมอกควันอันเกิดขึ้นจากไฟป่าที่อินโดนีเซีย และยังมีประเทศอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบอีกไม่ว่าจะเป็นประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไนดารุสซาลาม เกาะมินดาเนาของประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งเป็นไฟป่าแบบกึ่งผิวดินกึ่งใต้ดิน (semi-groundfire) พบมากในเกาะสุมาตรา อีกทั้งปัญหาโลกร้อนอันส่งผลให้การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากไฟป่ามีปริมาณมากขึ้น (Qadri, 2001, p. 3) ทั้งนี้จากการศึกษาสาเหตุของไฟป่า ซึ่งรวบรวมข้อมูลและจัดทำขึ้นโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ในรายงานการประเมินไฟป่าทั่วโลก (Global Forest Fire Assessment) ที่ได้ทำการประเมินปัญหาไฟป่าที่ส่งผลกระทบต่อบริเวณประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ยาวนานที่สุด พบว่าสาเหตุของไฟป่าเกิดจากมนุษย์ถึงร้อยละ 99 และเกิดจากสาเหตุทางธรรมชาติเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ซึ่งสาเหตุของปัญหาสรุปได้ 3 ประการ คือ การขาดหน่วยงานที่ดูแลเรื่องนี้โดยตรง การขาดความรู้ความเข้าใจของประชาชนถึงผลกระทบของการ

ทำลายป่า และความต้องการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม (Qadri, 2001, p. 3) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาไฟป่าที่เกิดขึ้นในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเกิดปัญหามอกควันนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007 นอกจากจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการบินชีวิต และสุขภาพของประชาชนมีใช้น้อย ทั้งนี้ ปัญหามอกควันทางภาคเหนือของประเทศไทยนั้นยังส่งผลกระทบต่อชายแดนไทย-พม่าอีกด้วย โดยมูลเหตุประการสำคัญเกิดขึ้นจากมนุษย์เองที่เผาวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ หรือเตรียมพื้นที่สำหรับการเกษตรกรรม ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของชาวบ้านส่วนใหญ่ ไม่เพียงเท่านั้น วิถีชาวบ้านของประชาชนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ก็มักที่จะทำการเผาเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการเกษตรเช่นกัน

หลักการป้องกันตามกฎหมายระหว่างประเทศที่เป็นแนวทางในการจัดการปัญหามอกควันข้ามพรมแดน

หลักป้องกัน (prevention)

เนื่องจากป่าไม้เป็นศูนย์รวมความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญที่สุดในโลก และเป็นปัจจัยที่เกื้อกูลการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตจำนวนมาก แต่เมื่อเกิดปัญหาไฟป่าก็ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าเขตร้อนในประเทศไทยที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อีกทั้งผลกระทบที่ตามมาอันก่อให้เกิดปัญหามลพิษข้ามพรมแดนจากไฟป่าคือ “ปัญหามอกควัน” ดังนั้น หลักการป้องกันจึงจำเป็นในการปรับใช้กับแนวทางความร่วมมือของอาเซียน เพื่อทำให้ปัญหาไฟป่าอันก่อให้เกิดหมอกควันข้ามพรมแดนเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

นักวิชาการป่าไม้ได้ให้นิยามของคำว่า การป้องกัน หมายถึง การป้องกันสิ่งที่เกิดขึ้นมิให้ลุกลามไปมากกว่านี้ รวมไปถึงการป้องกันสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นด้วย (Jankeaw & Bunyawat, 1985, p. 168) ส่วนในทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมนั้นนักวิชาการด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมได้ให้นิยามของการป้องกัน คือ วิธีทางโดยระมัดระวังเอาไว้ก่อนเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมวลมนุษย อันเป็นการตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติ โดยการจัดให้มีมาตรการการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของมวลมนุษยซึ่งได้ชื่อว่าเป็นทั้งผู้สร้างและเป็นผู้ทำลายสิ่งแวดล้อมเสียตั้งแต่ต้นดีกว่าการปล่อยปละละเลยให้ผลของการทำกิจกรรมของมนุษย์ทำลายระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวงจรชีวิตอื่น ๆ แล้วจึงมาแก้ไขเยียวยาภายหลัง (Manligaman, 1999, p.188) หลักการนี้ได้รับการยอมรับจากที่ประชุมของนานาชาติ อาทิ การประชุมระหว่างประเทศเพื่อป้องกันทะเลเหนือครั้งที่ 1 และการประชุมระหว่างประเทศครั้งที่ 2 (The First International Conference on the Protection of the North Sea in 1989 and the Second International Conference in 1984) ว่าเป็นหลักการที่เหมาะสมต่อการพิทักษ์รักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการสนับสนุนให้มีการนำเอาไปบัญญัติเป็นกฎหมายภายในประเทศ เพื่อใช้บังคับแก่ประชาชนภายในประเทศ (Thongpinyochai, 1991, p. 7) ดังนั้น ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไม่ว่าการดำเนินการจะอยู่ในขั้นตอนใด จึงควรที่จะคำนึงถึงหลักการป้องกันภัยอันตรายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้สามารถป้องกันมิให้เกิดไฟป่าโดยการทำแนวกันไฟและการชิงเผาก่อน (US Forest Service, 1989) อย่างไรก็ตามวิธีทางป้องกันสามารถออกเป็นกฎข้อบังคับหรือหาแนวทางความร่วมมือที่สามารถนำมาปรับใช้ในประเทศได้

หลักเพื่อนบ้านที่ดี (good neighborliness)

ความร่วมมือในระดับภูมิภาคอันเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศหลัก เพื่อนบ้านที่ดีก็เป็นอีกหลักเกณฑ์หนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศที่สามารถนำมาใช้ในการป้องกันกรณีปัญหามลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนได้ หลักการนี้ได้ถูกนำไปบัญญัติไว้ในมาตรา 74 แห่งกฎบัตรสหประชาชาติ ซึ่งรัฐส่วนใหญ่ในโลกได้เป็นสมาชิกขององค์การสหประชาชาติและยอมรับหลักการดังกล่าวเป็นแนวปฏิบัติของตนด้วย การเป็นเพื่อนบ้านที่ดี คือผลประโยชน์ของรัฐเพื่อนบ้านรัฐอื่น ๆ (Lammer, 1984, pp. 563 – 566) โดยหลักเพื่อนบ้านที่ดีนี้เป็นแนวทางในการพัฒนากฎเกณฑ์ในเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน และการแก้ปัญหาในเรื่องมลพิษหมอกควันจากไฟป่าข้ามพรมแดนอีกด้วย กล่าวคือ

- 1) รัฐจะต้องไม่ใช้อาณาเขตหรือดินแดนของตนหรืออนุญาตให้ใช้ดินแดนของตนไปในทางที่ขัดขวางการใช้สิทธิของรัฐอื่น
- 2) รัฐซึ่งมีสิทธิร่วมกันในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจะต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาตินั้นโดยมีการปรึกษาหารือและการดำเนินการอย่างเท่าเทียม (Beyerlin, 1986, pp. 311 – 313)

การห้ามภายใต้กฎเกณฑ์ของหลักการนี้ครอบคลุมถึงทุก ๆ การกระทำที่สามารถส่งผลกระทบต่อภายนอกอาณาเขตของตนหรือรัฐเพื่อนบ้าน ไม่ว่าจะเป็นการรบกวนจากกลิ่น ฝุ่น แก๊ส หรือการแผ่รังสี รวมทั้งการกระทำที่ให้น้ำและน้ำแปรเปลี่ยนสภาพไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ (Beyerlin, 1986, p. 313) การรบกวนต่อรัฐเพื่อนบ้านตามหลักการนี้มีได้หมายความว่าเฉพาะแต่รัฐที่มีเขตแดนติดต่อกันเท่านั้น หากแต่หมายความถึงรวมการร่วมมือกับรัฐอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกลออกไปอีกด้วย (Lauterpacht, 1955, pp. 474 - 475) เนื่องจากในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมีวิทยาการที่ทันสมัย จึงอาจก่อให้เกิดการกระทำอันละเมิดต่ออีกรัฐหนึ่งได้แม้จะอยู่ห่างไกลจากกันก็ตาม (Lier, I.H.V, 1981, p. 104) และนักวิชาการบางท่านกล่าวว่าเป็น “หลักแห่งการใช้ดินแดนมิให้เป็นอันตรายต่อรัฐอื่น” (Principle of the Harmless use of Territory) (Lier, 1981, p. 104) ยังมีคำตัดสินในคดีเทลสมัลเลอร์ Trail Smelter Arbitration case (1938) ที่แสดงให้เห็นถึงเนื้อหาของสาระของหลักการนี้จนทำให้เป็นที่ยอมรับของบรรดานักวิชาการทั้งหลายว่าเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่ทรงคุณค่ายิ่ง แนวความคิดของบรรดานักวิชาการทั้งหลายต่างเห็นพ้องต้องกันว่า การแทรกแซงหรือการกระทำของรัฐหนึ่งที่ส่งผลในทางกายภาพ (physical effect) ต่อรัฐเพื่อนบ้านนั้นเป็นการละเมิดหรือขัดต่อหลักการนี้ทั้งสิ้น (Lier, 1981, p. 109) แต่ก็ได้มีการกำหนดให้รัฐจะต้องกระทำอย่างไรและอะไรคือมาตรฐานที่ควรกระทำหรือไม่ควรกระทำ อย่างไรก็ตามยังพอจะสรุปกฎเกณฑ์จากหลักการนี้คือ รัฐทุกรัฐจำเป็นต้องคำนึงถึงความเสี่ยงภัยที่อาจจะเกิดขึ้นแก่รัฐเพื่อนบ้าน จากหลักการนี้เองก็ได้ก่อให้เกิดหลักเกณฑ์ความร่วมมือต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาในระดับภูมิภาคได้

หลักการว่าด้วยสิทธิอธิปไตยของรัฐ

หลักกฎหมายระหว่างประเทศที่ได้กล่าวถึงเรื่องมลพิษข้ามพรมแดนมาจากข้อที่ 21 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Stockholm Declaration on Human Environment) ค.ศ. 1972 (Lier, 1981, p. 104) ซึ่งได้วางหลักการว่าด้วยสิทธิอธิปไตยและความรับผิดชอบของรัฐ ซึ่งถือเป็นหลักการที่สำคัญที่สุดหลักการหนึ่งในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มนี้ ได้ย้ำถึงหลักการว่าด้วยสิทธิอธิปไตย (Sovereign

Right) ของรัฐในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของตนตลอดทั้งความรับผิดชอบของรัฐ ที่จะไม่ทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้เขตอำนาจหรือการควบคุมของตนนั้นก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นหรือบริเวณที่อยู่ถัดออกไปจากขอบเขตอำนาจแห่งชาติ (National Jurisdiction) ของตนยืนยันแนวความคิดของปฏิกฎญากรุงสต็อกโฮล์ม อันเป็นการบ่งบอกว่าประชาคมโลกตระหนักถึงความสำคัญของการคุ้มครองและรักษาสีงแวดล้อมว่าด้วยสิทธิอธิปไตยของรัฐในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของตนตลอดทั้งความรับผิดชอบของรัฐ ทั้งนี้หลักการที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ก่อให้เกิดแนวทางในการร่วมมือระหว่างประเทศหลายประการ ได้แก่ มาตรการให้ความร่วมมือไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ การร่วมมือด้านการวิจัย การร่วมมือด้านเทคนิค (Hunter, Sommer & Vaughan, 1997, p. 9) เป็นต้น

ความร่วมมือในภูมิภาคอาเซียนกับข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน

ข้อตกลงความร่วมมือแห่งอาเซียนเรื่องมลพิษข้ามแดน ค.ศ. 1995

เนื่องด้วยปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนในภูมิภาคอาเซียนนั้นส่วนใหญ่เป็นผลพวงอันเกิดจากปัญหาไฟป่า จากการศึกษาของคำว่าไฟป่าจะพบว่าไฟป่ามิได้เกิดมาจากธรรมชาติอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากมนุษย์ได้เช่นกัน ดังนั้น การที่จะแก้ไขปัญหาให้ผลกระทบจากไฟป่าลุกลามไปยังประเทศเพื่อนบ้านอันจะก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันข้ามแดนนั้น ในแต่ละประเทศควรแก้ไขจากปัญหาภายในก่อน โดยอาจจะมีมาตรการแก้ปัญหาไฟป่าภายในประเทศลดลง นอกจากการจัดการที่ต้นเหตุจากปัญหาภายในประเทศของรัฐสมาชิกแล้วความร่วมมือในระดับภูมิภาคก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถจัดการกับปัญหาหมอกควันได้อย่างบรรลุผล

เริ่มแรกได้มีการร่วมกันจัดทำแผนความร่วมมือแห่งอาเซียนเรื่องมลพิษข้ามแดน ค.ศ. 1995 (ASEAN Co-operation Plan on Transboundary Pollution) ซึ่งเกิดขึ้นจากผลการประชุมของเจ้าหน้าที่อาวุโสเฉพาะกิจของอาเซียนว่าด้วยหมอกควันร่วมกับการประชุมในระดับรัฐมนตรีระดับอาเซียนด้านหมอกควัน ซึ่งเป็นการหาแนวทางและกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน กระทั่งต่อมาในปี 2002 ได้มีการจัดทำข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution) ซึ่งเป็นการตกลงกันในสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้ขอบเขตการใช้บังคับจะจำกัดเฉพาะประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศเท่านั้น ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนามและไทย

ข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ค.ศ. 2002

วัตถุประสงค์หลักของข้อตกลงฉบับนี้ เพื่อการป้องกัน ลด และติดตามตรวจสอบมลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนอันมาจากไฟบนดิน หรือไฟป่า ที่อาศัยความร่วมมือในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ เพื่อนำข้อมูลของแต่ละประเทศมาวิเคราะห์เหตุ ลักษณะของปัญหาหมอกควันที่เกิดผลกระทบเกี่ยวเนื่องจากไฟป่าแต่ละประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยได้นำนโยบาย วิธีปฏิบัติ และเทคโนโลยีที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ ในการนี้ได้มีการจัดให้มีการร่วมมือในการจัดการปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนโดยมีข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการป่าพรุอย่างยั่งยืนซึ่งมีเป้าหมายและ

ตัวชี้วัดในการลดจุดความร้อน (Hot Spot) และหมอกควันในภูมิภาคโดยประเทศไทยจะให้การสนับสนุนในการอบรมเรื่องการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสถานการณ์หมอกควันให้กับประเทศไทยในภูมิภาคอาเซียน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 รวมทั้งประเทศไทยยังให้การสนับสนุน การจัดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 1 สถานี ณ กรุงเทพมหานคร สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตามที่กล่าวมานี้เป็นมาตรการป้องกันซึ่งเป็นแนวทางของอาเซียนที่ร่วมกันจัดทำขึ้นในข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ตามมาตรการการให้ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการควบคุมมลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนแห่งอาเซียน (ASEAN Coordinating Centre for Transboundary Haze Pollution Control: ACC) ซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐภาคี โดยหากมีการณีไฟป่าเกิดขึ้นจะต้องดับไฟเองก่อนที่จะมีการร้องขอไปที่ศูนย์ ข้อ 5(2) ตามข้อตกลงความร่วมมือแห่งอาเซียนเรื่องมลพิษข้ามแดน ค.ศ.1995 อย่างไรก็ตามศูนย์ ACC มีหน้าที่เพียงรับ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาเท่านั้นเป็นไป ข้อ 8(2) ตามข้อตกลงความร่วมมือแห่งอาเซียนฯ เพื่อส่งผลวิเคราะห์ด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมตามข้อ 8(3) ตามข้อตกลงความร่วมมือแห่งอาเซียนฯ และเพื่อให้การป้องกันปัญหาหมอกควันจากไฟป่าข้ามพรมแดนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อร่วมมือกันทางวิทยาศาสตร์ โดยเป็นการกำหนดนโยบาย รวมถึงขั้นตอนปฏิบัติที่ดีตามข้อ 17 และความร่วมมือทางเทคนิคที่ต้องร่วมมือกันเพื่อเพิ่มความรู้และความชำนาญในการป้องกันปัญหาไฟป่าข้ามพรมแดนให้ดียิ่งขึ้นตามข้อ 16(1) นอกจากนี้ยังมีการหารือเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Regional Environmental Office 6, 2012) อันเป็นแนวทางความร่วมมืออีกประการหนึ่งด้วย

บทวิเคราะห์กฎหมายป่าไม้ของประเทศไทยในการป้องกันปัญหาหมอกควัน

ในส่วนมาตรการทางกฎหมายป่าไม้ของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนจากไฟป่าตามกฎหมายป่าไม้ 4 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ดังนี้

1. พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484

มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันไฟป่าอันเป็นสาเหตุของปัญหาหมอกควันตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ประการแรก คือ ข้อห้ามทั่วไปอันมีลักษณะกว้าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ ได้แก่ ข้อห้ามสำหรับการเผาป่าในกรณีเป็นไม้หวงห้าม ตามมาตรา 11 เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 11 วรรค 2 และวรรค 3 ประกอบมาตรา 29 หากผู้ใดฝ่าฝืนต้องมีความผิดและต้องระวางโทษทางอาญา ตามมาตรา 73 และมาตรา 71 ทวิ ประการที่สองเป็นกรณีหากจะมีการกระทำการใดในป่าแล้วนั้นต้องมีการขออนุญาตกระทำการในป่า ทั้งนี้ การขออนุญาตเข้าไปทำกิจกรรมในป่าต้องขออนุญาตตามมาตรา 58 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 19 (พ.ศ.2507) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ว่าด้วยการเก็บของป่าหวงห้าม ผู้รับอนุญาตต้องไม่ใช่ไฟสุ่มหรือเผาต้นไม้ต่าง ๆ เช่น น้ำมันยาง ชัน น้ำมันสน ยางรัก ตามข้อ 8 (4) ข้อ 9 และ ข้อ 10 (5) ต้องไม่ใช่ไฟเผาต้นไม้ที่มีผึ้งทำรังอยู่ อย่างไรก็ตามยอมให้รมควันได้ ตามข้อ 7 (1) ห้ามใช้ไฟช่วยเร่งการเจาะเอายางไม้ ตามข้อ 15

(5) เหล่านี้ล้วนเป็นมาตรการป้องกันไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่ง แต่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับนี้ไม่ได้กำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน ประการที่สาม คือ การห้ามกระทำการอันก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งการป้องกันไฟฟ้าโดยการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในกรณีนี้บัญญัติอยู่ใน มาตรา 16 (16) ห้ามมิให้บุคคลยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง หากผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาทตาม มาตรา 27 และประการสุดท้ายเป็นในส่วนอำนาจกระทำการของเจ้าหน้าที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่มีอำนาจที่จะกระทำการบำรุงป่า คั่นคว่ำและทดลองทางวิชาการ ตามความในมาตรา 17(1) และมาตรา 32 จากที่กล่าวมาข้างต้นพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ไม่มีมาตรการใดที่จะสามารถป้องกันปัญหาผลกระทบอันเกิดจากไฟฟ้าโดยเฉพาะปัญหาหมอกควัน อีกทั้งไม่มีมาตรการใดจากกฎหมายฉบับนี้ที่กล่าวถึงการป้องกันหมอกควันที่ส่งผลกระทบข้ามพรมแดนไว้ด้วย จึงควรมีการกำหนดนโยบายหรือมาตรการทางกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศของภูมิภาคเพื่อเป็นแนวทางสู่การบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันไฟฟ้าอันเป็นสาเหตุของปัญหาหมอกควันตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 มี 3 ประการ ดังนี้ ประการแรกคือ ข้อห้ามทั่วไปกรณีป้องกันไฟฟ้าโดยการห้ามเผาป่า จะบัญญัติไว้ใน มาตรา 16 (1) หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษตามมาตรา 24 กล่าวคือ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ประการที่สองคือ การขออนุญาตกระทำการในป่า และหากจะมีการกระทำใด ๆ ในเขตอุทยานต้องมีการขออนุญาตกระทำการในป่าตามระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2533 (Department of National Parks, Wildlife and Plant 2014) การก่อไฟเพื่อการใด ๆ ให้กระทำเฉพาะในเขตที่กำหนดไว้ และต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เมื่อเลิกใช้ไฟแล้วต้องดับไฟให้เรียบร้อยตามข้อ 4(8) เป็นต้น หากผู้ใดฝ่าฝืน มีความผิดและระวางโทษทางอาญาตามมาตรา 25 กล่าวคือผู้ใดฝ่าฝืนจะมีบทกำหนดโทษตามมาตรา 18 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ประการสุดท้าย คือ การเตรียมการล่วงหน้าของเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่มีอำนาจปฏิบัติการเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครอง และดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามระเบียบที่อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชกำหนดตามความมาตรา 19 จากที่กล่าวมาข้างต้น ยังไม่มีมาตรการใดที่จะสามารถป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนไว้โดยเฉพาะได้ จึงควรมีการกำหนดนโยบายหรือมาตรการทางกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศของภูมิภาคเพื่อเป็นแนวทางสู่การบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันไฟฟ้าอันเป็นสาเหตุของปัญหาหมอกควันตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มี 3 ประการ ดังนี้ ประการแรกคือ ข้อห้ามทั่วไปได้กำหนดข้อห้ามเผาป่าตามมาตรา 14 เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามมาตรา 31 ประการที่สอง คือ การขออนุญาตกระทำการในป่า ทั้งนี้ต้องขออนุญาตตามมาตรา 16 ตามระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการหรือยินยอมให้ตัวแทน คนงาน หรือลูกจ้างกระทำการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต และจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ

ป่าไม้ รวมทั้งต้องสอดส่องตรวจตรามิให้บุคคลอื่นกระทำความผิดในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตและพื้นที่ใกล้เคียง หากฝ่าฝืนก็อาจถูกสั่งพักการใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตหรือหนังสืออนุญาตได้ ทั้งยังมีความผิดตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติอีกด้วย ประการสุดท้าย คือ การเตรียมการล่วงหน้าของเจ้าหน้าที่เจ้าพนักงานผู้มีอำนาจสามารถดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดที่เห็นสมควรเพื่อป้องกันความเสียหายแก่ป่าสงวนแห่งชาติในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินตามมาตรา 25 (4) ได้แก่ การทำแนวกันไฟ เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่อาจแสดงถึงมาตรการใดที่จะสามารถป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนไว้โดยเฉพาะได้ จึงควรมีการกำหนดนโยบายหรือมาตรการทางกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศของภูมิภาคเพื่อเป็นแนวทางสู่การบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันไฟป่าอันเป็นสาเหตุของปัญหาหมอกควัน มี 3 ประการ ดังนี้ ประการแรก คือ ข้อห้ามทั่วไป ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้บัญญัติถึงการป้องกันไฟป่าโดยการห้ามเผาทำลายต้นไม้หรือพืชมงคลอื่นอันเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า ตามมาตรา 38 วรรค 1 หากฝ่าฝืนพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งประจำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามีอำนาจสั่งให้ผู้ฝ่าฝืน ออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืนมาตรา 38 วรรค 1 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และตามมาตรา 42 วรรค 2 (3) เป็นข้อห้ามกระทำการเผาป่าในที่ที่กำหนดภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า กล่าวคือ ห้ามเผาหรือทำลายต้นไม้หรือพืชมงคลอื่นหากฝ่าฝืนต้องระวางโทษตามมาตรา 54 กล่าวคือ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ประการที่สอง คือ การขออนุญาตกระทำการในป่า การเข้าไปในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าต้องขออนุญาตตามมาตราเฉพาะตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการอนุญาตตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง ประทัด ... เข้าไป ตามข้อ 1(2) และจะต้องไม่กระทำการใด ๆ อันก่อให้เกิดเพลิงไหม้ตามข้อ 1(4) หากผู้ใดฝ่าฝืนกระทำการ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้บุคคลนั้นออกไปจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าได้ และหากยังฝ่าฝืนหรือขัดคำสั่งดังกล่าว ก็อาจเป็นความผิดฐานขัดคำสั่งเจ้าพนักงานได้ ตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 368 ประการสุดท้าย คือ การเตรียมการล่วงหน้าของเจ้าหน้าที่ มีอำนาจกระทำใด ๆ อันเป็นการบำรุงรักษา ป้องกัน หรือคุ้มครองตามข้อ 4 (12) ซึ่งในทางปฏิบัติสามารถรวมถึงการควบคุมไฟป่าโดยการจัดการเชื้อเพลิง เพื่อลดปริมาณหรือตัดทอนความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง และการใช้ประโยชน์จากไฟเพื่อการจัดการป่าไม้ (Akkaauk, 2000, pp. 219 - 220) จากที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่อาจแสดงถึงมาตรการใดที่จะสามารถป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนไว้โดยเฉพาะได้จึงควรมีการกำหนดนโยบายหรือมาตรการทางกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศของภูมิภาค เพื่อเป็นแนวทางสู่การบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาหมอกควันข้ามแดนของประเทศไทยที่เกิดขึ้นโดยมาก มักเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย เช่น จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อันมีพรมแดนติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หรือแม้แต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดเลยที่มีพรมแดนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งได้รับผลกระทบ

จากปัญหาหมอกควันจากไฟป่าข้ามพรมแดน จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจนในการป้องกันปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนจากไฟป่า อย่างไรก็ตามในประเทศไทยมีกฎหมายป่าไม้ที่มีหลักป้องกันทั่วไปที่ได้บัญญัติมาตรการป้องกันทั่วไปดังที่ได้บัญญัติไว้ในกฎหมายป่าไม้ทั้ง 4 ฉบับ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ทั้งนี้ กฎหมายป่าไม้ที่ได้กล่าวไปนั้นยังขาดมาตรการที่สามารถนำเอาหลักการร่วมมาปรับใช้ได้ และการบัญญัติกฎหมายที่แสดงถึงการร่วมมือระหว่างประเทศที่ชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้การร่วมมือของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะป้องกันปัญหามลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนจากไฟป่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้เขียนจึงใคร่เสนอแนะการส่งเสริมการคุ้มครองป่าไม้เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาหมอกควันจากไฟป่าข้ามพรมแดน ดังต่อไปนี้

1. ควรมีการนำเอาแนวทางของกฎหมายระหว่างประเทศมาปรับใช้ได้แก่ หลักการป้องกันตามวิถีทางป้องกันสามารถออกเป็นกฎข้อบังคับหรือแนวทางความร่วมมือที่ปรับใช้ในประเทศได้ หลักเพื่อนบ้านที่ดี หลักการว่าด้วยสิทธิอธิปไตยของรัฐ มาบัญญัติให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และควรกำหนดบทลงโทษเพื่อป้องปราม หรือควบคุมพฤติกรรมของกลุ่มคนอันจะก่อให้เกิดไฟป่าที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน

2. มาตรการที่ควรมีเพิ่มเติมในกฎหมายป่าไม้ทุกฉบับของประเทศไทยคือ การให้อำนาจแก่เจ้าพนักงานในการเตรียมการล่วงหน้าดังที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และแม้แต่การกำหนดพื้นที่คุ้มครองพิเศษอันเป็นจุดอ่อนไหวแก่การเกิดไฟป่า และควรกำหนดโทษที่มากพอที่จะทำให้บุคคลละเมิดระวังไม่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้อันส่งผลให้เกิดหมอกควันข้ามพรมแดนได้

3. ควรนำเอาแนวทางตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 มาตรา 67 อันเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกัน อนุรักษ์ รวมถึงฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อให้เป็นการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน ซึ่งอาจจะตั้งเป็นกองกำลังอาสาของชุมชนเพื่อเฝ้าระวังไฟป่า และไม่ให้ไฟป่าลุกลามออกไป ส่งผลกระทบต่อประเทศเพื่อนบ้าน

4. ในฐานะภาคีของข้อตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามพรมแดน ประเทศไทยควรปรับปรุงกฎหมายป่าไม้เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของภูมิภาคในการร่วมกันป้องกันปัญหามลพิษหมอกควันข้ามพรมแดน ซึ่งอาจออกกฎหมายลำดับรองเพื่อกำหนดรายละเอียดให้สอดคล้องกับแนวทางข้อตกลงอาเซียนดังกล่าวและมาตรการกฎหมายป่าไม้ของประเทศไทย อันเป็นกรอบและแนวทางให้การบรรเทาปัญหามลพิษหมอกควันจากไฟป่าข้ามแดนบรรลุผลเพื่อประโยชน์สืบไป

เอกสารอ้างอิง

- Akkaauk, S. (2000). *The Control of Forest Fire for Thailand* [In Thai]. Bangkok: Community of Agricultural Cooperatives of Thailand.
- Beyerlin, U. (1986). Neighbour States. *Encyclopedia of Public International Law*, 10, 311 – 313.
- Brodie, J. E. (1990). State of the Marine Environment in the South Pacific Region. Regional Seas Reports and Studies No. 127, United Nations Environmental Programme.
- Brown, A. A. & Davis, K. P. (1973). *Forest Fire: Control and Use*. New York: McGraw-Hill.
- Department of National Parks, Wildlife and Plant. (2014). Law and Regulation [In Thai]. Retrieved February 12, 2014, from http://www.dnp.go.th/parkreserve/Np/Html/Law_Rule/Rule/Rule_Ent.html
- Faure, M. & Ying, S. (Eds.). (2008). *China and international environmental liability: Legal remedies for transboundary pollution*. Cheltenham: Edward Elgar
- Hanqin, X. (2003). *Transboundary Damage in International Law*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hunter D., Sommer, J. & Vaughan, S. (1997). *Concept and Principles of International Law: An Introduction*. Washington, DC: Center for International Environmental Law.
- Jankeaw, K. & Bunyawat, S. (1985). *Forest Management* [In Thai]. Bangkok: Kasetsart University.
- Kadyaoyam, P. (Ed.) (2005). *Laws on Forest Resources and Environment* [In Thai]. Bangkok: Sukhothai Thammathirat University.
- Ketpranee, S. (1998). *Role of Forest Fire in Thailand: Report of Forest Fire and Community participation* [In Thai]. Bangkok: Kasetsart University.
- Kinley, D. (2006). *Chernobyl's Legacy: Health, Environmental and Socio-economic Impacts and Recommendations to the Government of Belarus, the Russian Federation and Ukraine*. Vienna, Austria: IAEA.
- Lammer, J. G. (1984). *Pollution of International Watercourses: Search for Substantive Rules and Principles of Law*. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers.
- Lauterpacht, H. (1955). *Oppenheim's International Law, Volume I* (8th Ed.). London: Longmans.
- Manligaman, S. (1999). *The Enforcement of Environmental Law* [In Thai]. Bangkok: Nititham.
- Muller-Dombois, D. (1981). Fire in Tropical Ecosystems. In H. A. Mooney, T. M. Bonnicksen, N. L. Christensen, J. E. Lotan & W. A. Reiners (eds.), *Fire Regimes and Ecosystem Properties* (pp. 137 - 176). New York: Marcel Dekker.
- Plotpleaw, A., Maneerat, B., Pannakapitak, W., Accaark, S. & Thongporn, N. (1993). *Guideline for Controlling Forest Fire in Thailand* [In Thai: แนวทางการควบคุมไฟป่าในประเทศไทย]. Bangkok: Royal Forest Department.
- Qadri, S. T. (2001). *Fire, Smoke and Haze: The ASEAN Response Strategy*. Manila, Philippines: Asian Development Bank.

- Regional Environmental Office 6. (2012). Hot News [In Thai]. Retrieved September 15, 2012, from http://reo16.mnre.go.th/reo16/news_ministry/detail/297
- Saisunthorn, J. (2003). *International Environmental Law* [In Thai]. Bangkok: Faculty of Law, Thammasat University.
- Thongpinyochai, K. (1991). The law on the prevention and correction of pollution from factories [In Thai]. Master's Thesis, Chulalongkorn University.
- Van Lier, I. H.(1981). *Acid Rain and International Law*. Toronto: Bunsel Environmental Consultants.
- Wade, D. D. & Lunsford, J. D. (1989). A Guide for Prescribed Fire in Southern Forests. Technical Publication R8-TP 11, United States Department of Agriculture, Forest Service Southern Region.
- Wright, H. A. (1974). Range Burning. *Journal of Range Management*, 27, 5 – 11.