

The Lost

งานพิมพ์พิเศษ

หนทางรอดก่อนยุคสูญพันธุ์

วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์

ບຸກຄົນ

ບຸກຄົນ

ช่วงหน้าแล้ง พ.ศ. 2567 ประเทศไทยเผชิญปัญหาฝุ่นควันพิษอย่างรุนแรงเป็นเวลาหลายเดือน โดยเฉพาะภาคเหนือ หน้า-ซ้ำ ยังเกิดสภาพอากาศร้อนจัด แม้กระทั่งอุณหภูมิในท้องทะเลก็พุ่งสูงขึ้นอย่างผิดปกติ ทำให้เกิดปะการังฟอกขาว หญ้าทะเลตาย ส่งผลให้พะยูนหลายสิบตัวลอยตายกลางทะเลในสภาพมอมโซจากการที่หญ้าทะเลอาหารของพวกมันหายไป

เมื่ออย่างเข้าหน้าฝน พายุฝนลูกแล้วลูกเล่าได้พัดกระหน่ำจากสภาพความแปรปรวนของอากาศอย่างไม่เคยเห็นมาก่อน ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในหลายท้องที่โดยเฉพาะทางภาคเหนือ เกิดดินถล่ม ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของชาวบ้านอย่างกว้างขวาง

เรียกได้ว่าใน 1 ปี คนภาคเหนืออาจจะรอดพ้นจากภัยพิบัติได้เพียงไม่กี่เดือนเท่านั้น

เช่นเดียวกับปรากฏการณ์ป็นป่วนที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลก ปัญหาคลื่นความร้อนและพายุฝนที่เกิดขึ้นมากมาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศแบบสุดขั้ว เมื่อร้อนก็ร้อนมาก หรือหากเย็นก็เย็นจัด และยังมีฝนตกอย่างหนักในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ สถานการณ์ภูมิอากาศอาจรุนแรงถึงขั้นกลับตาลปัตร เกิดอากาศร้อนในฤดูหนาวหรืออากาศเย็นในฤดูร้อน โดยทั้งหมดนี้มีส่วนมาจากอุณหภูมิทั่วโลกที่สูงขึ้นเกินค่าเฉลี่ยถึง 1.5 องศาเซลเซียสเป็นครั้งแรก นับตั้งแต่ยุคก่อนอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2393-2443) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มนุษย์ยังไม่ได้มีการใช้พลังงานจากฟอสซิล

ซึ่งอุณหภูมิโลกที่พุ่งสูงขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียสนี้ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วกว่าที่นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ไว้หลายปี!

ข้ามไปทางขั้วโลกใต้ นักวิทยาศาสตร์ได้จับตาดูธารน้ำแข็งก้อนหนึ่งซึ่งมีขนาดใหญ่ถึง 1.92 แสนตารางกิโลเมตร (หรือเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ประเทศไทย) ที่กำลังละลายจากภาวะโลกร้อน จากผลการวิจัยที่ตีพิมพ์ลงในวารสาร *Nature Geoscience* เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ธารน้ำแข็งทเวตส์ (Thwaites Glacier) ธารน้ำแข็งขนาดยักษ์ในทวีปแอนตาร์กติกา ถือเป็นหนึ่งในธารน้ำแข็งที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของขนาดที่มีความไม่เสถียรมากที่สุดในโลก

การละลายที่ไม่เสถียรของธารน้ำแข็งทเวตส์ ทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกสูงขึ้นถึงร้อยละ 4 และหากธารน้ำแข็งขนาดยักษ์นี้

ละลายจนหมด จะทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกจะสูงขึ้นถึง 0.9-3 เมตร กระทบต่อผู้คนตามแนวชายฝั่งเกือบ 100 ล้านคนทั่วโลก ด้วยผลกระทบอย่างรุนแรงจากการละลายของธารน้ำแข็งนี้เอง มันจึงได้รับฉายาว่า “ธารน้ำแข็งวันสิ้นโลก” (Doomsday Glacier)

ขณะที่ออกซ์แฟม (Oxfam) องค์การระดับโลกที่ทำงานด้านการพัฒนาในระดับสากล ได้ออกมาเปิดเผยข้อมูลที่มีการเก็บมาตั้งแต่ พ.ศ. 2533-2562 ที่แสดงให้เห็นถึง “ความเท่าเทียมที่ไม่เท่ากัน” โดยระบุว่า คนที่รวยที่สุดของโลกซึ่งมีอยู่ราวร้อยละ 1 ของประชากรโลกทั้งหมด หรือประมาณ 77 ล้านคน เป็นกลุ่มที่ได้ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตลอดจนก๊าซเรือนกระจกเป็นปริมาณเท่ากับคนอีกราวร้อยละ 66 ของประชากรโลกซึ่งเป็นผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งมีประมาณ 5,110 ล้านคน

สิ่งที่น่าเศร้าคือ คนที่มีรายได้น้อยกลุ่มนี้ต้องใช้เวลาราว 1,500 ปีเพื่อจะสามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่บรรดามหาเศรษฐีปล่อยภายในปีเดียว และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่กลุ่มคนรวยปล่อยออกมานั้นก็เพียงพอที่จะสร้างผลกระทบต่างๆ ทั้งด้านสภาพอากาศที่แปรปรวน อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น ตลอดจนโรคภัยไข้เจ็บ จนเป็นเหตุให้กลุ่มคนที่มีรายได้น้อยต้องเสียชีวิตเกิน 1.3 ล้านคนต่อปี

นอกจากนี้ ภาวะโลกร้อนยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกให้หนักหน่วงขึ้นกว่าเดิม นับเฉพาะเรื่องรายได้ต่อหัวของคนทั่วโลกก็จะลดลงถึงร้อยละ 19 โดยคาดการณ์ว่า รายได้ต่อหัวอาจลดลงอีกถึงร้อยละ 50 ภายใน พ.ศ. 2643 ส่งผลให้ความ

เหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มมากยิ่งขึ้น

The Lost Human หนังสือหนทางรอดก่อนยุคสูญพันธุ์ เป็นหนังสือที่ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ภาวะโลกร้อน การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และปัญหาภาวะ ซึ่งเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดจากน้ำมือมนุษย์ โดยเฉพาะกิจกรรมของมนุษย์ ในยุคปัจจุบัน ทั้งการบริโภคอย่างบ้าคลั่ง ตลอดจนการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างไม่หยุดยั้ง โดยแลกกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติครั้งมโหฬาร

หากมนุษย์ไม่สามารถแก้ไขหรือเรียนรู้ที่จะปรับตัวเพื่อความอยู่รอดให้ได้ หายนะครั้งรุนแรงที่สุดจะทำลายล้างมนุษย์อย่างรวดเร็วอย่างที่เราไม่อาจคาดคิด

แต่ในขณะเดียวกัน ผู้เขียนที่ได้เดินทางไปพบเจอผู้คนมากมายหลายตาตามชุมชนหลายแห่งทั่วประเทศไทยก็พบว่า ยังมีคนเล็กๆ อีกมากมายที่ลงมือเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับโลกอย่างเงียบๆ แต่จริงจัง ด้วยการเรียนรู้ ปรับตัว และหาแนวทางใหม่ๆ นอกเหนือไปจากกรอบของความเคยชิน เพื่อหาทางในการช่วยปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติและสภาพแวดล้อมให้กลับมาดีขึ้น ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจคือ พวกเขาไม่เคยยอมจำนนต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและทับถมมาอย่างยาวนาน แต่มุ่งมั่นและพยายามจนสามารถประสบความสำเร็จ มีชีวิตอยู่รอดท่ามกลางสถานการณ์โลกที่กำลังเดือดได้เป็นอย่างดี

ขณะที่หลายคนเคยมีความเชื่อมาช้านานแล้วว่า “ปาก

ห้องต้องอึดก่อน เราถึงสนใจปัญหาสิ่งแวดล้อม” แต่กับชุมชน และคนตัวเล็กๆ เหล่านี้กลับมีความเชื่อว่า “หากไม่รักษาสิ่งแวดล้อม ปกป้องธรรมชาติก่อน อย่าหวังว่าปากห้องจะอึด”

น่าสนใจว่า ความคิดที่แตกต่างกันจะนำพาโลกของเราไปสู่จุดใดในสถานการณ์โลกเดือด

อย่า



๑ | เมื่อมนุษย์
ทำร้ายตัวเอง

1 วิภัติการณ์โลกสามด้าน

ตัวอย่าง

“มนุษยชาติกำลังทำสงครามกับธรรมชาติ นี่
มันไร้สติและเป็นการฆ่าตัวตาย ผลที่ตามมาจาก
ความประมาทของเราปรากฏชัดอยู่แล้วในความ
ทุกข์ทรมานของมนุษย์ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
อย่างมหาศาล และการกัดเซาะของสิ่งมีชีวิตบน
โลกอย่างรวดเร็ว”

อันโตนิโอ กูเตอร์เรส (António Guterres)
เลขาธิการองค์การสหประชาชาติ

ในอดีตหลายพันล้านปีที่ผ่านมา ระบบนิเวศของโลกประสบ
กับวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด แต่ด้วยความสามารถและ
ความยืดหยุ่นตามธรรมชาติในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

และมลภาวะต่างๆ ระบบนิเวศของโลกจึงสามารถกลับคืนมาสู่ความสมดุลอีกครั้ง พุดง่าย ๆ คือ ธรรมชาติได้ช่วยเยียวยาและคอยจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้ค่อยๆ กลับคืนสู่สภาพปกติที่สิ่งมีชีวิตยังสามารถมีชีวิตรอดได้ แม้ว่าอาจต้องใช้เวลานานก็ตาม แต่ถ้าหากยังคงเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อถึงจุดหนึ่ง ธรรมชาติก็ไม่อาจเยียวยาให้โลกกลับคืนสู่ความสมดุลได้อีก

ปัจจุบันนี้ นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกต่างเห็นพ้องต้องกันว่าโลกกำลังเผชิญกับวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมครั้งร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติเรียกว่า “วิกฤติโลกสามด้าน” (Triple Planetary Crisis) ซึ่งในขณะนี้ ธรรมชาติอาจจะไม่สามารถเยียวยาหรือจัดการระบบนิเวศให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้อีกต่อไป เรียงลำดับวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมตามระดับความรุนแรงได้ดังนี้ คือ ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือโลกร้อน และปัญหามลพิษ

การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
หรือการสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 6

กลางเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ผู้เขียนมีโอกาสไปเดินป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ายอดโดม อำเภอไทรโยค จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งตั้งอยู่บนเทือกเขาพนมดงรัก กันพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับกัมพูชา



การล่ากูปรีในป่าแกมพูชา

ภาพถ่ายโดยเจมส์ เมลลอน (James Mellon)

ถ่ายประมาณช่วงทศวรรษ 2500

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาดดอมแห่งนี้เป็นที่ภูเขาสูงชัน มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์และมีสัตว์ป่าชนิดต่างๆ อาศัยอยู่อย่าง ชุกชุม อาทิ กระตัง และเสือดายเมฆ ล่าสุดเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าได้ตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า และได้พบภาพจระเข้ น้ำจืดสายพันธุ์ไทยจำนวน 1 ตัว ขึ้นมา นอนผิงแดดในบริเวณเนินทรายริมแม่น้ำลำโดมใหญ่ โดยจะเข้ น้ำจืดสายพันธุ์ไทยนั้นจัดอยู่ในสถานะสัตว์ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ในสภาพธรรมชาติ

แต่เรื่องที่น่าตื่นเต้นไปกว่านั้นคือ ในอดีตป่าแห่งนี้เคยเป็นที่อยู่ของกูปรี (Kouprey) สัตว์ป่าสงวนที่สูญพันธุ์ไปแล้วจาก ประเทศไทยตามรายงานของ IUCN ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญในการจัดตั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาดดอมแห่งนี้ขึ้นใน พ.ศ. 2520

กูปรี หรือโคไพร เป็นสัตว์กบคู่ มีขนาดตัวโต โคนขาใหญ่ โดยตัวผู้มีขนสีดำ มีความสูงอยู่ที่ 1.71-1.90 เมตร ขนาดลำตัว 2.10-2.22 เมตร และมีน้ำหนักตัวประมาณ 680-910 กิโลกรัม โดยเขาของตัวผู้จะโค้งเป็นวงกว้างแล้วตัวโค้งไปข้างหน้า ปลาย เขาแตกออกเป็นพู่คล้ายเส้นไม้กวาดแข็ง ส่วนตัวเมียมีขนสีเทา มีเขาดังแคบแล้วม้วนขึ้นด้านบน ไม่มีพู่ที่ปลายเขา

กูปรีเป็นสัตว์ป่าที่มีถิ่นกำเนิดอยู่เฉพาะในประเทศกัมพูชา ไทย ลาว และเวียดนาม คาดว่าเมื่อร้อยกว่าปีก่อน มีจำนวนกูปรี อยู่ประมาณ 2,000 ตัว ในประเทศไทยพบกูปรีในบริเวณพื้นที่ ชายแดนประเทศไทย กัมพูชา และลาว โดยมักจะเดินทางกินใน

ป่าที่มีอาณาเขตติดต่อกันตามป่าโปร่งที่มีทุ่งหญ้าสลับป่าเต็งรัง และป่าดิบแล้ง

นายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล นักอนุรักษ์ธรรมชาติคนสำคัญ เคยบันทึกว่าเมื่อ พ.ศ. 2488 เขาเคยพบฝูงกุบริในพื้นที่แถบ เทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนประเทศไทย-กัมพูชา โดยระบุว่า

“ในภาคอีสานเคยมีกุบริมาแล้วตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ เมื่อสมัยเปลี่ยนแปลงการปกครอง 2475 ทางทิศใต้ของชุมชน สุรินทร์ ศรีสะเกษ ก็ยังมีฝูงกุบริเป็นฝูงๆ ฝูงสุดท้ายที่จะหมดสิ้นแผ่นดินไทย ก็คือฝูงที่ป่าดงอีจาน อำเภอนางรอง ในปี พ.ศ. 2491 อีก 6 ตัว”

พ.ศ. 2518 กรมป่าไม้มีการรายงานว่า พบฝูงกุบริบริเวณ ป่าชายแดนจังหวัดศรีสะเกษจำนวน 20 ตัว ผู้เขียนรู้สึกตื่นเต้น ที่ได้เดินเข้าไปในป่าซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นที่อยู่อาศัยของวัวป่าชนิดหนึ่งที่สูญพันธุ์ไปแล้ว และเรื่องราวของกุบริยังเป็นเรื่องลึกลับ อยู่จนทุกวันนี้

ผู้เขียนได้เดินป่าไปกับชาวบ้านแห่งหมู่บ้านชำหวายที่ตั้ง บ้านเรือนอยู่รอบๆ ป่า ชาวบ้านเหล่านี้เป็นกำลังสำคัญในการ ช่วยดูแลเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เมื่อได้ลองสอบถามว่ามีใครเคย ได้ยินเรื่องราวของกุบริบ้าง ปรีม แก้วล็ก ชาวบ้านชำหวายคน

หนึ่งจึงเล่าให้ฟังว่า

“สมัยผมเป็นเด็ก เคยได้ยินพรานคนเฒ่าคนแก่
ในหมู่บ้านเล่าให้ฟังว่า เวลาเข้าป่าบนเทือกเขาพนม-
ดงรัก เคยเห็นตัวกูปรี แต่พรานเหล่านั้นตายไปนาน
แล้ว”

ใน พ.ศ. 2525 มีชาวพรานท้องถิ่นพบฝูงกูปรีเข้ามาหากิน
ในผืนป่าพนมดงรัก เมื่อสอบถามถึงลักษณะรูปร่างพบว่าตรง
ตามลักษณะกูปรี ทางกรมป่าไม้จึงได้ร่วมทำแผนติดตาม ยิงยา-
สลบ และประสานทางทหารเตรียมขนย้ายกูปรีด้วยเฮลิคอปเตอร์
เพื่อนำมาเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ แต่การกักจับไม่สำเร็จ เนื่องจาก
คณะติดตามได้เหยียบเข้ากับกับระเบิดที่ชายแดนทำให้เกิดความ
ล่าช้า จนฝูงกูปรีได้กลับลงไปยังประเทศกัมพูชา

ต่อมา เกิดสงครามในประเทศกัมพูชา ซึ่งมีการตัดถนน
ล่าสัตว์ และวางกับระเบิดจำนวนนับล้านๆ ลูกฝังอยู่บริเวณชาย
แดน ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา กูปรีก็ค่อยๆ หายไปจนไม่มีใครพบเห็น
เป็นหลักฐานยืนยันอีกเลย

ปัจจุบัน นอกจากที่กูปรีจะสูญพันธุ์ไปแล้วจากป่าของ
ประเทศไทย ในรายงานของ IUCN ยังระบุว่า พวกมันก็ได้สูญ-
พันธุ์ไปแล้วในประเทศเวียดนาม ส่วนในประเทศลาวและกัมพูชา
ที่เคยมีการระบุว่า เมื่อ 50 ปีก่อนเคยมีกูปรีอยู่ประมาณ 50 ตัว

ก็คาดการณ์กันว่าพวกมันอาจจะสูญพันธุ์ไปแล้ว (Possibly Extinct) หลงเหลือเป็นแค่เพียงสัตว์สัญลักษณ์ประจำชาติกัมพูชาเท่านั้น

ดร. แฮโรลด์ เจฟเฟอร์สัน คูลิดจ์ (Dr. Harold Jefferson Coolidge) นักวิทยาศาสตร์คนสำคัญของสหรัฐอเมริกาเคยศึกษาลักษณะทางกายภาพของกูปรีและลงความเห็น ว่า กูปรีมีลักษณะแตกต่างจากกระทิงและวัวแดง เพราะกูปรีมีลักษณะทางกายภาพค่อนข้างโบราณ โดยมีลักษณะคล้ายวัวป่ายุคน้ำแข็งของเอเชียมีชีวิตอยู่เมื่อ 600,000 ปีก่อน

เขาจึงสันนิษฐานว่าฝูงกูปรีมีชีวิตอยู่บนโลกมานานแสนนาน และสามารถปรับตัวเข้ากับภัยจากธรรมชาติได้อย่างปลอดภัย ก่อนที่พวกมันจะสูญพันธุ์ไปด้วยน้ำมือของมนุษย์เมื่อ 30-40 ปีที่ผ่านมาจากภัยสงครามและการล่าสัตว์

กูปรีเป็นหนึ่งในตัวอย่างของสิ่งมีชีวิตที่สูญสิ้นไป จากปรากฏการณ์ครั้งใหญ่ที่กำลังจะมาถึง ซึ่งเกิดจากน้ำมือมนุษย์ เรียกว่า “การสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 6” (The Sixth Extinction)

เมื่อกล่าวถึงการสูญพันธุ์ครั้งใหญ่ (Mass Extinction) ต้องมองย้อนกลับไปตลอดช่วงประวัติศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลกกว่า 4,500 ล้านปีที่ผ่านมา โลกต้องประสบกับการสูญพันธุ์ครั้งใหญ่มาแล้ว 5 ครั้ง ซึ่งทั้งหมดเกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ อาทิ ภูเขาไฟ แผ่นดินไหว และอุกกาบาตถล่มโลก โดยการสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 5 น่าจะเป็นการสูญพันธุ์ครั้งที่โด่งดังและเป็น

ที่รู้จักของคนมากที่สุด เกิดขึ้นเมื่อ 65 ล้านปีก่อน ในเวลานั้น ไดโนเสาร์ครองความเป็นเจ้าโลกมานานกว่า 160 ล้านปี แต่แล้วก็มีการปะทะขนาดกว้างประมาณ 10 กิโลเมตรจากนอกโลกพุ่งตกลงบนโลกด้วยความเร็วประมาณ 100,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมงบริเวณแหลมยูคาทาน ประเทศเม็กซิโก

เมื่ออุกกาบาตกระแทกพื้นพิภพ ผลลัพธ์คือเกิดแรงระเบิดเทียบเท่าระเบิดนิวเคลียร์ 1,000 ล้านลูก แผลกระจายไปทั่วแผ่นดินและมหาสมุทร ทำให้ไดโนเสาร์ทุกชนิดสูญพันธุ์ไปจนสิ้น เปิดโอกาสให้สัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขึ้นมาครองโลก ซึ่งบางสายพันธุ์ได้วิวัฒนาการขึ้นมาจนกลายเป็นมนุษย์

ปัจจุบัน โลกกำลังก้าวสู่การสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 6 ทว่าสาเหตุหลักไม่ได้มาจากธรรมชาติเช่นเดียวกับการสูญพันธุ์ครั้งก่อนๆ แต่มาจากฝีมือของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ การบุกรุกและทำลายที่อยู่อาศัยของสัตว์ การตัดไม้ทำลายป่า การพัฒนา การประมงอุตสาหกรรม การบริโภคมากเกินไปจนความจำเป็น รวมไปถึงปัญหามลพิษ

เรื่องที่น่าตกใจคือ ในช่วงเวลาเพียง 40 ปีที่ผ่านมา มนุษย์ทำลายสิ่งมีชีวิตจนสูญพันธุ์ไปจากโลกนี้แล้วถึงร้อยละ 50 ทำให้การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตครั้งนี้มีอัตราการทำลายล้างสูงมากว่าในอดีต 100-1,000 เท่า มากกว่ายุคไดโนเสาร์สูญพันธุ์เมื่อ 66 ล้านปีที่แล้วในการสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 5 ซึ่งถือว่ามีความรุนแรงที่สุดในรอบ 500 ล้านปี ทำให้สิ่งมีชีวิตทั้งสัตว์และพืชอย่างน้อย

3 ใน 4 ที่มีอยู่ทั้งหมด มีความเสี่ยงที่จะต้องสูญพันธุ์และหายไปจากโลกใบนี้ โดยพื้นที่เขตร้อน (Tropical zone) คือพื้นที่ที่สายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตลดจำนวนลงมากที่สุด

ย้อนกลับไปเมื่อ พ.ศ. 2554 สัตว์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกชนิดหนึ่งได้สูญพันธุ์ไปแล้วนั่นคือ แรดดำแอฟริกาตะวันตก (Western black rhinoceros) อันเป็นสายพันธุ์ย่อยของแรดดำ มีถิ่นอาศัยในทุ่งหญ้าสะวันนาของแอฟริกาตะวันตกสิ่งมีชีวิตชนิดนี้ถูกล่าอย่างหนักในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 จนเมื่อ พ.ศ. 2543 ประชากรแรดดำตะวันตกก็เหลือเพียงแค่ 10 ตัว ในที่สุดองค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature – IUCN) ได้ออกมาประกาศการสูญพันธุ์ของมันอย่างเป็นทางการใน พ.ศ. 2554

เช่นเดียวกับชะตากรรมของแรดดำตะวันตก แรดขาวเหนือ (Northern white rhinoceros) ก็เป็นสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่งที่กำลังจะสูญพันธุ์ตามรอยกันไป เนื่องจากในปัจจุบัน จำนวนของแรดขาวเหนือเหลือเพียงแค่ 2 ตัวเท่านั้น โดยเป็นตัวเมียทั้งคู่ไม่มีตัวผู้เหลืออยู่อีกต่อไป เมื่อไม่สามารถเจริญพันธุ์ได้ สถานะในปัจจุบันของแรดขาวเหนือจึงถือว่าสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติแล้ว

ปัจจุบัน แรดขาวเหนือทั้ง 2 ตัว อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าโอดปาจิตาในประเทศเคนยา โดยมีเจ้าหน้าที่คอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง แต่ล่าสุด

ทีมนักวิทยาศาสตร์กำลังใช้ความพยายามในการทดลองผสมในหลอดแก้ว เพื่อผสมเทียมแรดขาวเหนือเป็นครั้งแรกของโลก ซึ่งต้องติดตามต่อไปว่าผลการทดลองนี้จะประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะหากสำเร็จ นั่นอาจหมายถึงการช่วยยุติการสูญพันธุ์ของแรดขาวเหนือ

ไม่เพียงแต่สัตว์หายากเท่านั้น สายพันธุ์สัตว์ที่เราคุ้นเคยต่างก็มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น ช้างแอฟริกา จากที่เคยมีอยู่ประมาณ 1 ล้านตัวเมื่อศตวรรษที่แล้ว แต่ปัจจุบันมีจำนวนลดลงมากกว่าครึ่งจนเหลือเพียงประมาณ 400,000 ตัว ถ้าหากประเมินจากอัตราการลดลงของจำนวนช้างแอฟริกาที่ผ่านมาสามารถคาดการณ์ได้ว่า พวกมันจะสูญพันธุ์ในอีก 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ สัตว์ป่าสำคัญอีกหลายชนิด เช่น ช้างเอเชีย อูรังอุตัง และเสือ ต่างก็กำลังสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยไปเช่นเดียวกันจากกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลให้การกระจายสายพันธุ์สัตว์ถูกจำกัด แหล่งอาหารลดลง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงของความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า รวมไปถึงการลักลอบการล่าและการค้าสัตว์ป่าอย่างผิดกฎหมาย

จากรายงาน “Living Planet” ขององค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (World Wide Fund for Nature – WWF) ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลของสิ่งมีชีวิตเกือบ 35,000 สายพันธุ์จากทั่วโลกพบว่าเมื่อ พ.ศ. 2567 ประชากรสัตว์ป่าทั่วโลกลดลงเฉลี่ยร้อยละ 73 ในรอบ 50 ปี และมนุษย์ยังคงทำให้ระบบนิเวศใกล้จะล่มสลายลงไปทุกที โดยภูมิภาคลาตินอเมริกาและแคริบเบียนมีจำนวน

ประชากรสัตว์ป่าลดลงมากที่สุดในโลกถึงร้อยละ 95 รองลงมาคือแอฟริกาที่ลดลงถึงร้อยละ 76 ตามมาด้วยเอเชียและแปซิฟิกที่ลดลงร้อยละ 60 ส่วนอเมริกาเหนือและยุโรปมีอัตราการลดลงอยู่ที่ร้อยละ 39 และร้อยละ 35 ตามลำดับ

นอกจากนี้ รายงานยังระบุว่า ความเสื่อมโทรมและการสูญเสียที่อยู่อาศัยของประชากรสัตว์นั้นมีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมและการรบกวนธรรมชาติของมนุษย์ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่ามาเป็นพื้นที่ทางการเกษตรเพื่อการปลูกพืชเชิงเศรษฐกิจ เช่น ปาล์มน้ำมัน และยางพารา รองลงมาคือการใช้ทรัพยากรมากเกินไป การรุกรานของสิ่งมีชีวิตต่างถิ่น และโรคระบาด

ยิ่งไปกว่านั้น ตามรายงานยังพบว่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน รวม 5,495 สายพันธุ์มีจำนวนลดลงจนเข้าสู่สถานะอันตรายโดยกลุ่มสัตว์น้ำจืด เช่น ปลา กบ และซาลาแมนเดอร์ มีจำนวนลดลงมากถึงร้อยละ 85 ส่วนสัตว์ในทะเลมีจำนวนลดลงอยู่ที่ร้อยละ 56 ซึ่งเป็นผลมาจากภัยคุกคามแหล่งน้ำในโลก ไม่ว่าจะเป็นการสะสมไมโครพลาสติก ไปจนถึงการทำเหมืองใต้ลึก

จากการประเมินพืชและสัตว์ราว 41,000 สายพันธุ์โดย IUCN เมื่อ พ.ศ. 2565 พบว่า มีสิ่งมีชีวิตมากกว่า 16,000 สายพันธุ์ที่ได้รับการประกาศว่าใกล้สูญพันธุ์ เนื่องจากการรบกวนของมนุษย์ ซึ่งปัจจุบัน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำสูญพันธุ์ไปร้อยละ 41 ในขณะที่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสูญพันธุ์ไปร้อยละ 26

ในอีก 50 ปีข้างหน้า สิ่งมีชีวิตกว่าร้อยละ 70 ที่กำลังถูกคุกคามใกล้สูญพันธุ์เป็นครั้งรุนแรงที่สุดอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนตั้งแต่มนุษย์เกิดมาบนโลก และอวสานของมนุษย์อาจมาเยือนเร็วกว่าที่คิด

เรากำลังเดินเข้าสู่การสูญพันธุ์ใหญ่ครั้งที่ 6 สิ่งมีชีวิตนับ 1,000 ล้านตัวกำลังจะหายไป พืชและสัตว์มากถึง 1 ล้านสายพันธุ์ กำลังเผชิญกับภัยคุกคามจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการสูญพันธุ์ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานของระบบนิเวศในการรักษาและเยียวยาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

ยิ่งไปกว่านั้น การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพยังทำให้ระบบนิเวศปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ยากขึ้น เนื่องจากแหล่งทำกินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต สังคม และเศรษฐกิจของมนุษย์ โดยเฉพาะมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product – GDP) ของโลกมากกว่าครึ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับธรรมชาติ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจึงส่งผลกระทบต่อโลกอย่างกว้างขวาง

การปกป้องผืนป่า ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตบนบกกว่าร้อยละ 80 ให้ปลอดภัย จึงเป็นกุญแจสำคัญในการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพที่ยังคงเหลืออยู่

โลกร้อน หรือโลกเดือด

เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 มีข่าวใหญ่ในสื่อต่างประเทศ แต่กลับแทบจะไม่ใช่ข่าวในสื่อไทย คือ Nature Climate Change หน่วยงานหลักที่ดูแลด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ได้เปิดเผยงานวิชาการที่เก็บข้อมูลมานานว่า ใน พ.ศ. 2566 อุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกมีความร้อนเกิน 1.5 องศาเซลเซียส ซึ่งสูงกว่าค่าอุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2393-2443) เป็นครั้งแรกไปเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ที่เมื่อ พ.ศ. 2558 ประชาคมโลก 197 ประเทศ ได้ให้คำมั่นไว้ในความตกลงปารีส (Paris Agreement) ที่จะพยายามจำกัดอุณหภูมิผิวโลกไม่ให้ร้อนเกิน 1.5 องศาเซลเซียส

ตัวเลข 1.5 องศาเซลเซียสที่เพิ่มขึ้นนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยนักวิทยาศาสตร์ระบุว่า ตัวเลข 1.5 องศาเซลเซียสถือเป็น “จุดเปลี่ยนสำคัญ” หากอุณหภูมิสูงไปมากกว่านี้ โอกาสที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว จะเป็นไปได้ยาก หรืออาจสายไปเสียแล้ว

อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นสูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียสจึงถือเป็นสัญญาณเตือนภัยครั้งร้ายแรงที่สุดถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศครั้งสำคัญและหายนะของคนทั้งโลก

เมื่อ พ.ศ. 2566 ผู้คนกว่า 2,300 ล้านคนหรือราวร้อยละ 30 ของประชากรโลกได้รับความเดือดร้อนจากอากาศร้อนเป็นประวัติการณ์ เรื่องที่น่าสนใจคือสถิติย้อนหลัง 9 ปีที่ผ่านมา

อุณหภูมิโลกนั้นสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้หลายฝ่ายคาดการณ์ว่า
อัตราการโลกร้อนกำลังเร่งตัวสูงขึ้นโดยไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง

ตามข้อมูลจากรายงานของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาล
ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental
Panel on Climate Change – IPCC) ฉบับ พ.ศ. 2566 ชี้ว่า หาก
ประเมินความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกของนานาประ-
เทศทั่วโลกในปัจจุบันแล้ว มีความเป็นไปได้สูงว่าอุณหภูมิเฉลี่ย
ผิวโลกจะพุ่งเกิน 1.5 องศาเซลเซียสภายใน พ.ศ. 2573 ซึ่งเมื่อ
เทียบกับช่วงก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม และช่วงกลางพุทธ-
ศตวรรษที่ 27 (พ.ศ. 2643) พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกอาจ
เพิ่มสูงขึ้นถึง 3.2 องศาเซลเซียส

ทว่า ตัวเลข 1.5 องศาเซลเซียสที่เพิ่มขึ้นนั้นกลับมาเร็ว
กว่า 6 ปีตามที่ประเมินไว้ และมีความเป็นไปได้ว่าอุณหภูมิอาจ
จะสูงทะลุ 2 องศาเซลเซียสภายในสิ้นศตวรรษนี้ ซึ่งถือว่าเร็ว
กว่าที่นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ไว้ถึง 20 ปี

หากถามว่า ถ้าโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส
จะเกิดอะไรขึ้น

ในช่วงฤดูร้อน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยเผชิญกับอากาศ
ร้อนจัดมาตลอด ทุกพื้นที่ของประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงสุดทำลาย
สถิติเท่าที่เคยมีมา โดยอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 44.6-44.9
องศาเซลเซียส โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดลำปาง จังหวัดแม่ฮ่อง-
สอน และจังหวัดตาก เพราะเป็นพื้นที่ราบสูงและไม่มีป่าปกคลุม
อันเกิดจากการถูกทำลายไปเป็นจำนวนมาก

ในขณะที่ป่าไม้ไม่สามารถช่วยควบคุมอุณหภูมิของโลกให้อยู่ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียสได้ร้อยละ 30 แต่ป่าไม้ทั่วโลกได้ถูกทำลายไปมากถึงปีละ 62.5 ล้านไร่ และร้อยละ 90 ของกิจกรรมการทำลายเป็นการแผ้วถางและเผาป่าไม้เพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรม

ความร้อนจัดยังทำให้น้ำทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามันมีอุณหภูมิสูงสุดเป็นประวัติการณ์ โดยมีค่าสูงเกิน 30 องศาเซลเซียสขึ้นไป ส่งผลให้หญ้าทะเลไทยตายไปกว่า 10,000 ไร่ ปะการังฟอกขาวเสียหายอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเผยข้อมูลใน พ.ศ. 2567 ระบุว่า ปะการังมีอัตราการฟอกขาวประมาณร้อยละ 60-80 ซึ่งมีสาเหตุมาจากภาวะโลกร้อนและสภาพภูมิอากาศแปรปรวน ส่งผลให้อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้นจนปะการังเครียดและสูญเสียสาหร่ายซูแซนเทลลี (Zooxanthellae) ในเนื้อเยื่อของปะการังจนเห็นเป็นโครงสร้างหินปูนสีขาว

อาจารย์ธรรณธ์ อารังนาวาสวัสดิ์ นักวิชาการด้านทะเลใต้ โพสต์ข้อความในเฟซบุ๊กส่วนตัวในช่วงอากาศร้อนจัดเมื่อ พ.ศ. 2567 ว่า

“...และบททวสานก็มาถึงจริง หญ้าทะเล 810 ไร่ที่เกาะกระดาด (ตราด) หายไปทั้งหมดเลย สีดำๆ ที่เห็นในภาพปี 67 คือเศษปะการังตายและสาหร่าย หญ้าทะเลเหลือเพียงไม่กี่ต้น กุดสั้น

มองไม่เห็นจากโดรน ที่นี้ไม่มีพะยูน ไม่มีเต่ามา
กินหญ้า

น้ำร้อนจี๋ ในบริเวณที่เคยมีหญ้า อุณหภูมิ น้ำ
40 องศา ในทรายลึก 10 เซนติเมตร บริเวณที่
รากหญ้าฝังอยู่ อุณหภูมิ 36 องศา แหล่งหญ้า
ทะเล 810 ไร่ ใหญ่สุดในแนวปะการังภาคตะวันออก
เป็นที่อยู่ของปลาเกือบ 30 ชนิด ปูม้าเต็ม
ไปหมด ตอนนี้อยู่แทบไม่เหลืออะไรสักตัว ปลาเคย
ปูเคย หายหมด เหลือแต่ทรายโล้นๆ ... มันท่า
เศร้าเมื่อคิดว่าหญ้าทะเลที่ช่วยเราก็กักเก็บคาร์บอน
มาตลอด สุดท้ายก็สู่โลกร้อนไม่ไหว พ่ายแพ้ตาย
จนหมดสิ้น”

เช่นเดียวกันกับสถานการณ์ปะการังฟอกขาวทั่วโลก เมื่อ
วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2567 องค์การบริหารมหาสมุทรและ
ชั้นบรรยากาศแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Oceanic and
Atmospheric Administration – NOAA) ก็ได้ออกมาประกาศ
ว่า โลกกำลังประสบภาวะปะการังฟอกขาวครั้งใหญ่ (mass
bleaching) เป็นครั้งที่ 4 นับตั้งแต่มีการจดบันทึกมา โดยพื้นที่
แนวปะการังมากกว่าร้อยละ 54 ในมหาสมุทรทั่วโลกกำลังประ-
สบปัญหาสภาวะปะการังฟอกขาวครั้งใหญ่นี้

ตามรายงาน Ocean State Report ยังระบุว่า ภาวะโลกร้อน

ในมหาสมุทรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

“ตั้งแต่ปี 1970 เป็นต้นมา ประมาณร้อยละ 90 ของความร้อนส่วนเกินที่ติดอยู่ในชั้นบรรยากาศอันเนื่องมาจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ได้ถูกดูดซับไว้ในมหาสมุทร เมื่อมหาสมุทรร้อนขึ้น ส่งผลให้เกิดพายุทั่วโลก และสภาพอากาศสุดขั้ว”

รายงานดังกล่าวย้ำว่า อนุสัญญามหาสมุทรได้เพิ่มสูงขึ้นมากจนทำลายสถิติ คลื่นความร้อนในทะเลทอดยาวลงสู่มหาสมุทร เกิดการสูญเสียน้ำแข็งในทะเลอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ขณะที่ระดับความร้อนที่เพิ่มขึ้นสะสมในมหาสมุทร โดยใน พ.ศ. 2566 มากกว่าร้อยละ 20 ของมหาสมุทรทั่วโลก ต้องเผชิญกับคลื่นความร้อนในทะเลระดับรุนแรงถึงสุดอย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งผลกระทบไปถึงสิ่งมีชีวิตในทะเล การท่องเที่ยว และกิจกรรมประมงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ได้ทำการวิเคราะห์หวัດอุณหภูมิมหาสมุทรในฤดูร้อน โดยสามารถนับย้อนหลังไปถึง พ.ศ. 2161 พบว่า เมื่อ พ.ศ. 2567 ถือเป็นปีที่ร้อนที่สุดในรอบอย่างน้อย 407 ปี โดยมีความร้อนมากกว่าค่าเฉลี่ยในช่วงก่อน พ.ศ. 2443 ถึง

1.73 องค์การเซเลเชียส และมีแนวโน้มว่าอุณหภูมิจะสูงขึ้น 2-3 องศาเซลเซียสภายในสิ้นศตวรรษนี้

อุณหภูมิในมหาสมุทรที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นนี้อาจทำให้ปะการังของโลกร้อยละ 70-90 ตายจนหมด โดยปะการังนั้นคือแหล่งเพาะพันธุ์ปลาในท้องทะเล ซึ่งผู้คนกว่า 3,000 ล้านคนพึ่งพาปลาเป็นอาหารที่ให้โปรตีนถึงร้อยละ 20 ของการบริโภคในแต่ละวัน ขณะที่ชุมชนชายฝั่งบางแห่งจำเป็นต้องพึ่งพาปลาเป็นแหล่งอาหารมากกว่าร้อยละ 70 พื้นที่แนวปะการังที่ตายไปจึงหมายถึงแหล่งเพาะพันธุ์ปลา ซึ่งเป็นอาหารหลักของคนทั่วโลกก็จะหายไปด้วยนั่นเอง

จากปัญหาโลกเดือดที่ทำให้เกิดภูมิอากาศแปรปรวนวิปริตไปทั่วโลก องค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (National Aeronautics and Space Administration – NASA) ทำนายว่า ตั้งแต่บัดนี้จนถึง พ.ศ. 2573 พื้นที่ที่เคยถูกน้ำท่วมเนื่องจากพายุฝนจะเกิดบ่อยและมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยคาดการณ์ว่า ประชาชนประมาณครึ่งหนึ่งของโลกที่อาศัยอยู่ริมชายฝั่งทะเลและริมแหล่งน้ำจะประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วม พายุ และสึนามิอย่างรุนแรงใน พ.ศ. 2573

ในส่วนของประเทศไทย เมื่ออย่างเข้าสู่ช่วงฤดูมรสุมก็จะเกิดพายุฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องทั่วประเทศจนเกิดน้ำท่วมใหญ่ โดยเฉพาะทางภาคเหนือนับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พบว่ามีปริมาณฝนมากกว่าปกติถึงร้อยละ 50-60 ซึ่งเกินความ

สามารถของดินที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำจึงไหลทะลักท่วมบ้านเรือนประชาชนจนได้รับความเสียหายมหาศาลทั้งชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 60,000 ล้านบาท

นอกเหนือจากสถานการณ์ทั่วโลกที่กำลังเผชิญปัญหาภูมิอากาศแปรปรวนจนเกิดพายุและน้ำท่วม รวมไปถึงอุณหภูมิในมหาสมุทรที่เพิ่มสูงขึ้นจนเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว ปัญหาภัยแล้ง คลื่นความร้อน และความแห้งแล้ง ยังก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าอย่างรุนแรงทั่วโลก ตั้งแต่ป่าในประเทศสหรัฐอเมริกา ป่าแอมะซอนในประเทศบราซิล ป่าในประเทศออสเตรเลีย ไปจนถึงป่าฝนเขตร้อนในประเทศอินโดนีเซียที่ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาต้องประสบปัญหาไฟไหม้รุนแรงขึ้นทุกปีและมีพื้นที่ป่าเสียหายถึง 12.5 ล้านไร่

นอกจากนี้ ภาวะโลกร้อนยังเป็นสาเหตุให้บางพื้นที่เกิดความแห้งแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำและทะเลสาบหลายแห่งทั่วโลกลดลง ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำลง จากการศึกษาของสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติยังพบอีกว่า ผลผลิตข้าวจะลดลงร้อยละ 15 เมื่ออากาศร้อนขึ้น 1 องศาเซลเซียส ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะขาดแคลนอาหารและปัญหาความอดอยากตามมา

ยิ่งไปกว่านั้น ภาวะโลกร้อนยังทำให้สถานการณ์น้ำแข็งทั่วโลกละลายอย่างรุนแรง โดยมีอัตราการละลายปีละมากกว่า 370,000 ล้านตัน หรือมากกว่าเมื่อ 50 ปีก่อนถึง 5 เท่า

ซึ่งน้ำแข็งนั้นมีความสำคัญกับระบบนิเวศวิทยาอย่างมาก โดยทำหน้าที่คล้าย “ป่า” ในเขตหนาว หากว่าป่าเปรียบเสมือน ฟองน้ำที่คอยอุ้มน้ำแล้วค่อยๆ ปล่อน้ำออกมา น้ำแข็งก็เปรียบเสมือนฟองน้ำที่ชะลอการไหลบ่าของกระแสน้ำด้วยความเย็นจนกลายเป็นน้ำแข็ง เมื่อถึงฤดูร้อน น้ำแข็งก็จะละลายเป็นน้ำไหลไปรวมเป็นลำธารและแม่น้ำสายต่างๆ หล่อเลี้ยงผู้คนทั่วโลก

ทว่า จากการสำรวจของ NASA ในพื้นที่ขั้วโลกใต้ ดินแดนที่มีน้ำแข็งปกคลุมมากที่สุดในโลกพบว่า ภูเขาน้ำแข็งขนาดมหึมา ที่มีขนาดใหญ่กว่ารัฐนิวยอร์ก 2 เท่า เกิดการละลายอย่างรวดเร็ว และกำลังแตกออกจากชั้นน้ำแข็งของทวีปแอนตาร์กติกา

รวมไปถึงผลจากการสำรวจของนักวิทยาศาสตร์ยังพบว่า อัตราการละลายของน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยเข้าขั้นวิกฤติ เนื่องจากธารน้ำแข็งบนหลังคาโลกแห่งนี้จะละลายถึงปีละ 8,300 ล้านตัน จนเหลือปริมาณน้ำแข็งที่ปกคลุมเพียงร้อยละ 72 เท่านั้น ซึ่งนับเป็นอัตราที่เร็วขึ้นเกือบ 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง พ.ศ. 2518-2543

แม้ว่าการละลายของน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยนี้อาจไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงกับระดับน้ำทะเล แต่เนื่องจากน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญ 8 สาย ได้แก่ แม่น้ำโขง แม่น้ำสาละวิน (เป็นแม่น้ำ 2 สายที่ไหลผ่านประเทศไทย) แม่น้ำอิรวดี แม่น้ำคงคา แม่น้ำสินธุ แม่น้ำพรหมบุตร แม่น้ำแยงซี และแม่น้ำเหลือง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืดสำคัญที่หล่อเลี้ยงประชากรกว่า 2,000 ล้านคนในทวีปเอเชีย

หากน้ำแข็งที่ปกคลุมเทือกเขาหิมาลัยลดลงไปเรื่อยๆ ปริมาณน้ำแข็งที่ละลายมาเติมแม่น้ำเพื่อหล่อเลี้ยงผู้คนนับ พันล้านคนจะเริ่มขาดแคลน โดยใน พ.ศ. 2567 ประชากรราว 2,200 ล้านคนยังคงไม่มีน้ำดื่มที่ปลอดภัย และอีก 3,500 ล้าน คนไม่มีการจัดการสุขาภิบาลที่ปลอดภัย คาดว่าประชากรเกือบ ครึ่งหนึ่งของโลกจะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงภายใน พ.ศ. 2573 และอาจนำไปสู่การเกิดสงครามแย่งชิงทรัพยากร น้ำในที่สุด

นักวิทยาศาสตร์ทำนายว่า ในช่วงทศวรรษ 2620 บริเวณ ขั้วโลกเหนือและมหาสมุทรอาร์กติกจะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 10 องศาเซลเซียส ส่งผลให้ในฤดูร้อน น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเหนือ จะละลายไปจนหมดสิ้น แม้ว่าเมื่ออากาศเข้าสู่ความหนาวเย็น ทำให้มีน้ำแข็งมาปกคลุมบริเวณขั้วโลกเหนืออีกครั้ง แต่น้ำแข็งที่ เข้ามาปกคลุมนั้นก็หายไปจากเดิมถึงครึ่งหนึ่ง ขณะที่แบบจำลอง ด้านภูมิอากาศทำนายว่า หากการละลายของน้ำแข็งยังคงอัตรา เช่นนี้ แนวโน้มที่จะไม่มีน้ำแข็งปกคลุมขั้วโลกเหนือในฤดูร้อน อาจเกิดขึ้นภายใน 25 ปีข้างหน้า

Science วารสารวิชาการชื่อดังของโลกยังทำนายว่า ภายใน สิ้นศตวรรษนี้ เราอาจจะได้เห็นน้ำทะเลสูงขึ้นถึง 6 เมตร และ หากน้ำแข็งขั้วโลกละลายจนหมดสิ้น ประเมินการว่าจะทำให้ ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นราว 100 เมตร

นอกจากนี้ การละลายของชั้นดินเยือกแข็งอันเนื่องมา จากสภาพอากาศที่อุ่นขึ้นยังส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อ

สิ่งแวดล้อม สัตว์ และมนุษย์ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตโบราณที่ฝัง
ฝังอยู่ในชั้นดินนั้นอาจก่อให้เกิดโรคร้ายได้ ยกตัวอย่างเช่น การ
ระบาดของโรคแอนแทรกซ์ (Anthrax) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อร้ายแรง
ที่เกิดจากแบคทีเรียในภูมิภาคไซบีเรียอันกว้างใหญ่ของประเทศ
รัสเซีย

ผู้เชี่ยวชาญการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเตือนเราว่า แม้ชาว
โลกจะสามารถหยุดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้สำเร็จในตอนนี้
แต่น้ำแข็งก็ยังคงละลายต่อไปอีก 10-30 ปี เมืองตามชายฝั่ง
ทะเลทั่วโลก รวมไปถึงกรุงเทพมหานครที่มีอาจรอดไปจากภัย
น้ำท่วม ประชากรโลกกว่า 3,000 ล้านคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่
มีความเสี่ยงสูงจะได้รับผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ
ชีวิต ทรัพย์สิน และรายได้ รวมไปถึงการดำรงชีวิตและสุขภาพ
และประชากรกว่า 1,200 ล้านคนอาจจะต้องย้ายถิ่นฐานใน พ.ศ.
2593 โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเปราะบางและด้อยโอกาสที่จำ
ต้องอพยพย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองก่อให้เกิดปัญหาความแออัด ซึ่ง
ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานของเมือง

มลพิษทุกแห่งหน

วิกฤติมลพิษนับเป็นภัยร้ายแรงอันดับ 3 ที่นับวันยิ่งเกิน
จะเยียวยา โดยวิกฤติมลพิษนั้นมีมากมาย ทั้งมลพิษทางอากาศ
มลพิษทางน้ำ รวมไปถึงมลพิษจากการปนเปื้อนในดิน โดยมี

สาเหตุมาจากกิจกรรมและการรบกวนระบบนิเวศของมนุษย์ ไม่
ที่จะเป็นการจราจรหรือกระบวนการของโรงงานอุตสาหกรรม
โดยเฉพาะการปล่อยมลพิษและสารเคมีอันตราย เช่น สารเคมี
อินทรีย์สังเคราะห์ โลหะ และพลาสติกออกสู่สิ่งแวดล้อม ไปจน
ถึงภัยทางธรรมชาติต่างๆ อาทิ เชื้อรา ไฟป่า และภูเขาไฟ ซึ่งส่ง
ผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อระบบนิเวศและสุขภาพของมนุษย์

โดยมลพิษทางอากาศ นับเป็นวิกฤติมลพิษที่เป็นสาเหตุ
ของการเสียชีวิตมากที่สุด โดยร้อยละ 90 ของคนทั่วโลกใน
ปัจจุบันกำลังหายใจด้วยอากาศที่มีสารมลพิษเกินกว่าระดับ
ที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization – WHO)
กำหนด

ตามรายงานสภาวะอากาศโลกประจำปี พ.ศ. 2567 (State
of Global Air 2024 report) ระบุว่า ใน พ.ศ. 2564 มลพิษ
ทางอากาศเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนทั่วโลกกว่า 8.1 ล้าน
คน ซึ่งคุณภาพอากาศที่เสื่อมโทรมนี้เกิดจากการปล่อยมลพิษ
จากโรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมคมนาคมและการขนส่ง รวมไปถึง
ปัญหาไฟป่า ซึ่งเรื่องที่น่าสนใจคือฝุ่น PM2.5 เป็นสาเหตุ
การเสียชีวิตของคนกว่า 7.8 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 90
ของการเสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศทั่วโลก

มลพิษทางอากาศยังเป็นสาเหตุหลักของโรคและการเสียชีวิต
ก่อนวัยอันควรทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประมาณการว่ามี
ผู้คนเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึง 7 ล้านคนต่อปีเนื่องจากคุณภาพ

อากาศที่ไม่ดี ซึ่งโรคเรื้อรังที่เกิดจากมลพิษทางอากาศนี้มีความเชื่อมโยงกับการเสียชีวิตของเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มากกว่า 700,000 คน

นอกจากนี้ มลพิษทางอากาศยังมีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์มีส่วนในการปล่อยมลพิษจำนวนมากซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลก

ในด้านของผู้เขียนที่อาศัยอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทยนั้น ในช่วงหน้าแล้ง คนภาคเหนือต้องประสบปัญหาหมอกควันพิษอย่างหนักนาน 2-3 เดือน อย่างต่อเนื่องมานานนับ 10 ปี และมีค่าฝุ่น PM2.5 ทะลุหลักร้อยมาทุกปีไม่มีทีท่าจะลดลง โดยมีสาเหตุมาจากไฟป่าและการเผาซากไร่เพื่อเปลี่ยนให้กลายเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพด ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาวจากโรคมากมาย อาทิ โรคทางเดินหายใจ และมะเร็งปอด

ปัญหาหมอกควันพิษและฝุ่น PM2.5 นั้นส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อคนในภาคเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงรายที่มีตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ใกล้แหล่งกำเนิดไฟที่อยู่ต้นลมในประเทศเมียนมา ซึ่งเกิดไฟป่าเป็นประจำทุกปีในช่วงหน้าแล้ง โดยมีสาเหตุมาจากการเผาซากไร่ เผาต้นไม้ และบุกรุกป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกทางเกษตร ส่งผลให้จังหวัดเชียงรายต้องประสบปัญหามลพิษทางอากาศสูงที่สุดในประเทศไทยทุกปี

จากรายงานของมูลนิธิสืบนาคะเสถียรพบว่า ตลอดช่วง

10 ปีที่ผ่านมา ปัญหาไฟฟ้าได้ทำลายผืนป่าในพื้นที่เขตอนุรักษ์
ของประเทศไทยไปแล้วกว่า 1 ล้านไร่ โดยเจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติ
การเพื่อดับไฟป่ามากกว่า 60,240 ครั้ง

ยิ่งไปกว่านั้น ใน พ.ศ. 2567 คนทางภาคเหนือต้องเผชิญกับน้ำท่วมใหญ่ครั้งรุนแรงที่สุด โดยเฉพาะจังหวัดเชียงราย โดยเหตุการณ์นี้กำลังบอกเราว่า คนทางภาคเหนือกำลังโชคร้ายจากภัยธรรมชาติเป็นประจำทุกปีอย่างรอบด้าน

ในช่วงหน้าฝน คนทางภาคเหนือต้องประสบปัญหาฝนตกหนักและน้ำท่วมใหญ่ จนทำให้เกิดอุทกภัยท่วมบ้านเรือนเป็นจำนวนมาก เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างมหาศาลเป็นประจำทุกปี โดยส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากปัญหาภูมิอากาศที่แปรปรวนไปทั่วโลกจนเกิดเป็นพายุฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องทางภาคเหนือ

อีกปัญหาหนึ่งก็คือ ภูเขาในพื้นที่ภาคเหนือและในประเทศ
เมียนมานั้น จากที่เคยมีป่าปกคลุม แต่ปัจจุบันได้กลายสภาพ
เป็นภูเขาหัวโล้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หลาย
ล้านไร่ให้กลายเป็นไร่ข้าวโพด การเผาป่าและซากไร่ในช่วงหน้า
แล้ง ส่งผลให้เกิดปัญหาไฟป่าและหมอกควันพิษ โดยเฉพาะ
ปัญหาไฟป่าที่ทำให้เกิดอุณหภูมิร้อนสูงบนผืนดินถึง 700 องศา-
เซลเซียส จนโมเลกุลในดินหลอมเหลวกลายเป็นแผ่นเดียวกัน
ทำลายฮิวมัส (humus) ในดินซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวซับน้ำ และซึ่ถ้า
จากไฟป่าก็ยังอุดรจนผืนดินไม่มีรพวน

เมื่อเข้าหน้าฝน ภูเขาจึงไม่มีต้นไม้ใหญ่คอยดูดซับน้ำ พื้นดินก็แห้งเป็นแผ่นเดียวจนน้ำไม่สามารถซึมลงไปได้ น้ำจากฝนที่ตกลงมาจากบนเขาเกือบทั้งหมดจึงไหลทะลักอย่างแรงและรวดเร็วลงสู่แม่น้ำ จนเอ่อท่วมบ้านเรือนสองฟากฝั่งที่ราบลุ่มอย่างรวดเร็ว พร้อมดินโคลนมหาศาลที่เกิดจากการพังทลายของหน้าดินเพราะไม่มีรากต้นไม้ใหญ่ยึดเอาไว้

วิกฤติมลพิษอีกรูปแบบเกิดขึ้นจากพลาสติกและไมโครพลาสติก ซึ่งถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญระดับโลก เนื่องจากพลาสติกส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คน สิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศอย่างรุนแรง นับตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ไปจนถึงขั้นตอนการกำจัดซึ่งก่อให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจก

ปัจจุบัน อัตราการผลิตพลาสติกทั่วโลกนั้นเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจาก พ.ศ. 2543-2562 โดยอยู่ที่ 460 ล้านตัน หากไม่มีการดำเนินมาตรการใดๆ คาดว่า การผลิตพลาสติกจะเพิ่มเป็น 3 เท่าภายใน พ.ศ. 2593

ทว่า สถานการณ์การจัดการปัญหาพลาสติกทั่วโลกกลับไม่ได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนัก เพราะจากพลาสติกที่ผลิตขึ้นทั้งหมด กลับมีไม่ถึงร้อยละ 10 ที่ได้รับการรีไซเคิล ขณะที่อีกร้อยละ 90 ถูกเผาเป็นถ่านถ่านอยู่ในหลุมฝังกลบ หรือปะปนอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั้งในดิน อากาศ หรือทางน้ำ โดยต้องใช้เวลานานนับศตวรรษพลาสติกจึงจะย่อยสลายได้

ย้อนกลับไปเมื่อ พ.ศ. 2541 ยานสำรวจได้นำน้ำของทีมนัก-
วิทยาศาสตร์ญี่ปุ่นได้บันทึกภาพถุงพลาสติกใบหนึ่งซึ่งจมอยู่ที่
ระดับความลึก 10,898 เมตร ภายในร่องลึกก้นสมุทรมารีนา
(Mariana Trench) โดยจุดที่พบขยะชิ้นดังกล่าว นับว่าใกล้เคียง
จุดลึกที่สุดของโลกใต้มหาสมุทร จนเรียกได้ว่าไม่มีระบบนิเวศใด
บนโลกนี้ที่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยพลาสติก

นอกจากนี้ ในช่วงฤดูฝนที่หลายพื้นที่ทั่วโลกต้องประสบ
ปัญหาอุทกภัยอย่างรุนแรงและบ่อยครั้ง เศษซากขยะพลาสติก
ยังก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ยุงก้นปล่อง ซึ่งเป็นพาหะ
ของไวรัสที่ทำให้เกิดโรคณานาชนิด ส่งผลกระทบอย่างร้ายแรง
ต่อกลุ่มประชากรที่ยากจนที่สุดในโลกกว่า 218 ล้านคน

วิกฤติการณ์โลกสามด้านจึงนับเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น
โดยตรงจากฝีมือมนุษย์ จนเราเรียกยุคแห่งวิกฤตินี้ว่าเป็นยุค
“แอนโทรโปซีน” (Anthropocene)

โดยคำว่าแอนโทรโปซีนเป็นศัพท์ทางธรณีวิทยาที่ใช้เรียก
ยุคธรณีวิทยาในช่วงระยะเวลาที่พฤติกรรมและการดำรงอยู่
ของมนุษย์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของโลกอย่างมี
นัยสำคัญ จากเดิมที่ธรรมชาติเป็นตัวควบคุมกลไกทั้งหมด แต่
หลังจากโลกเข้าสู่ยุคแอนโทรโปซีน มนุษย์ก็เข้ามามีอิทธิพลและ
บทบาทสำคัญในการกำหนดและควบคุมกลไกของโลก

โดยนักวิทยาศาสตร์มีแนวคิดที่ต่างกันในการกำหนดจุด
เริ่มต้นการทำลายสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ บางคนเชื่อว่า แอนโทร-

โปซินเริ่มขึ้นเมื่อมนุษย์สามารถผลิตเครื่องจักรไอน้ำได้สำเร็จ
ในศตวรรษที่ 18 บางคนเชื่อว่าเริ่มขึ้นเมื่อเกิดการขุดพบน้ำมัน
ขึ้นมาใช้ แล้วปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือน-
กระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้น

แต่ปรากฏการณ์ที่นักวิทยาศาสตร์เห็นพ้องต้องกันว่าเป็น
จุดเริ่มต้นของยุคแอนโทรโปซินอย่างเป็นทางการคือ การทดลอง
ระเบิดนิวเคลียร์ครั้งแรกของโลกโดยกองทัพสหรัฐอเมริกาที่เรียก
ว่า The Trinity Test อันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการแมนฮัตตัน
(Manhattan Project) หรือโครงการทดลองระเบิดนิวเคลียร์
ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อเวลา 05.29 น. ของวันที่ 16
กรกฎาคม พ.ศ. 2488 ที่ทะเลทรายในรัฐนิวเม็กซิโก

ความร้อนและความรุนแรงจากการทดลองระเบิดนิวเคลียร์
ครั้งนั้นได้ทิ้งร่องรอยบนชั้นหิน ชั้นดิน และชั้นบรรยากาศของ
โลกอย่างชัดเจน นับเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์ล้วนๆ
ไม่ใช่จากธรรมชาติ

แต่หากพิจารณาไปถึงหลักฐานทางธรณีวิทยาที่ปรากฏขึ้น
นับตั้งแต่ พ.ศ. 2493 จะพบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซเรือน-
กระจกในบรรยากาศ โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และ
ก๊าซมีเทนทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นโดยมีปัจจัยสำคัญมาจากกิจกรรม
ของมนุษย์ จากนั้น ยุคสมัยที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมก็เกิดขึ้น
อย่างรุนแรง ทั้งปัญหาการทำลายป่า รวมไปถึงช่วงปฏิวัติสีเขียว
(Green revolution) ที่เกิดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนจำนวนมาก

นำไปสู่การปล่อยมลพิษลงสู่ผืนดิน ทะเล และมหาสมุทร จนกลายเป็นปัญหาต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

การสูญเสียของสิ่งมีชีวิต ปัญหามลพิษ ภาวะโลกร้อน และแอนโทรโปซีน จึงมีความสัมพันธ์ที่มีอาจแยกออกจากกันได้ ซึ่งสะท้อนว่าระบบนิเวศของโลกกำลังวิกฤติอย่างเต็มที่และมีแนวโน้มที่จะก้าวสู่ความล่มสลายเข้าไปทุกที จนดูเหมือนว่าไม่มีอะไรที่จะสามารถหยุดยั้งได้ ตราบใดที่มนุษย์ยังไม่เรียนรู้ที่จะปรับตัวและเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจังกับบทเรียนและความสูญเสียทางธรรมชาติในอดีต

2 ทวีปพลาสติกกลางมหาสมุทร

ทวีปพลาสติก

“เมื่อเพื่อนร่วมงานของฉันพบพลาสติกในลำไส้
ของปลาในน่านน้ำอาร์กติกอันห่างไกล ฉันรู้ว่า
เรากำลังประสบปัญหาหนัก พลาสติกมีอยู่ทั่วไป
ทุกหนทุกแห่ง และหากเราไม่เปลี่ยนมาใช้วัสดุ
ธรรมชาติทางเลือกอย่างรวดเร็ว นี่อาจเป็นหายนะ
ครั้งใหญ่ที่สุดที่โลกต้องเผชิญ ทุกสิ่งที่เราใช้และทิ้ง
ไปในที่สุดจะถูกส่งกลับคืนสู่ร่างกายของเราในแบบ
ที่เราไม่เคยจินตนาการมาก่อน”

จิลล์ ไฮเนอร์ธ (Jill Heinerth)

นักเขียนและนักสำรวจใต้น้ำชาวแคนาดา

เป็นที่ทราบกันดีว่า บนผืนโลกนี้มีทวีปอยู่ 7 ทวีปคือ ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ออสเตรเลีย เอเชีย แอฟริกา และ แอนตาร์กติกา

แต่ปัจจุบันมีทวีปเกิดใหม่แห่งหนึ่งที่ไม่ค่อยมีคนทราบ ลอยอยู่เหนือพื้นมหาสมุทรมานานกว่า 50 ปี องค์ประกอบของ ทวีปแห่งนี้ไม่ใช่แผ่นดินแบบทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นแพขยะพลาสติกขนาดยักษ์ลอยคว้างอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิก โดยมีขนาดใหญ่กว่าประเทศไทยซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 513,120 ตารางกิโลเมตร อยู่ 2 เท่าคือ มีพื้นที่ถึง 1.6 ล้านตารางกิโลเมตร

แพขยะพลาสติกขนาดใหญ่กลางมหาสมุทรนี้เกิดจากการพัดพาของกระแสน้ำและกระแสนลมในร่องมรสุมเขตร้อนของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือ ได้พัดพาเอาเศษขยะและชิ้นส่วนพลาสติกมากมายหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นเศษขยะพลาสติก ไม่ใคร่พลาสติก อวนเก่า และขยะอื่นๆ จากแผ่นดินมากักรวมกันไว้แล้วเข้าสู่วังวนกลางมหาสมุทรจนเกิดการสะสมรวมตัวกันมากขึ้นเรื่อยๆ กลายเป็น “ทวีปแพขยะบริเวณใจกลางมหาสมุทรแปซิฟิก” (Pacific Trash Vortex)

จากการประเมินของนักวิทยาศาสตร์พบว่า แพขยะนี้มี ชิ้นส่วนพลาสติกเกือบ 2 ล้านล้านชิ้น และมีน้ำหนักประมาณ 100,000 ตัน หรือมีน้ำหนักเทียบเท่าเครื่องบินเจ็ต 500 ลำซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าทวีปแห่งนี้ไม่ใช่สิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น แต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาจากน้ำมือของมนุษย์ล้วนๆ

ย้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้น สิ่งที่เราเรียกว่า “พลาสติก” หรือ “plastics” นั้นมาจากคำในภาษากรีก “plastikos” แปลว่า “ซึ่งสามารถหล่อหลอมให้เป็นรูปร่างต่างๆ ได้” พลาสติกเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นมาจากกระบวนการทางเคมี โดยพลาสติกชิ้นแรกที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นนั้นนำมาใช้ทดแทนลูกบิลเลียดที่ทำจากงาช้าง ก่อนที่ภายหลังพลาสติกจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ แต่แล้วมันก็ได้กลายสภาพเป็นมหันตภัยร้ายที่นำหายนะมาสู่มนุษย์ได้โดยที่เราไม่ทันได้ตั้งตัว

ในแต่ละปี มนุษย์ทั่วโลกทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลองกว่า 2 ล้านตัน ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติกที่ใช้เพียงครั้งเดียว ซึ่งน้ำหนักเบา มีความคงทนสูง ลอยน้ำได้ และใช้เวลานานมากในการย่อยสลาย เพียงแค่การทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลอง ขยะก็สามารถลอยสู่ปากแม่น้ำก่อนจะออกไปยังท้องทะเล เดินทางไปไกลกับคลื่นน้ำและกระแสน้ำในมหาสมุทรจนก่อตัวรวมกันเป็นแพขยะขนาดยักษ์ได้

องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ UNESCO ได้ประมาณการว่ามีสิ่งมีชีวิตในทะเลกว่า 100,000 สายพันธุ์ เสียชีวิตจากการกินพลาสติกเป็นอาหาร เนื่องจากพลาสติกที่กินเข้าไปได้สะสมในกระเพาะอาหารและลำไส้ แต่ไม่สามารถย่อยได้ โดยเฉพาะนกทะเลซึ่งเป็นหนึ่งในสัตว์ที่ต้องตายไปเป็นจำนวนมากจากการ

กินพลาสติกเข้าไป โดยแต่ละปีมีนกทะเลตายมากถึง 1 ล้านตัว นอกจากนี้ สัตว์ทะเลจำนวนมากที่เรานำมากินเป็นอาหารก็มีการพบไมโครพลาสติกปนเปื้อน

แม้ว่าทุกวันนี้ ตามห้างสรรพสินค้าหรือร้านสะดวกซื้อริมถนนส่วนใหญ่จะยกเลิกบริการถุงพลาสติกให้กับลูกค้า แต่ในความเป็นจริง ร้านค้าทั่วไป รวมไปถึงแม่ค้าในตลาดสดยังใช้ถุงพลาสติกด้วยความเคยชิน คำถามที่ว่า “รับถุงเพิ่มไหมคะ” จากพนักงานขาย ยังคงเป็นประโยคที่เราได้ยินแทบทุกครั้งหลังการซื้อขาย

ลองนึกถึงเวลาเราไปซื้อกาแฟในร้าน เพียงกาแฟแก้วเดียว เราจะได้ขยะพลาสติกมาถึง 4 อย่าง ทั้งจากถ้วยกาแฟ ถุงพลาสติกใส่ถ้วย หลอดพลาสติก พร้อมซองน้ำตาล

เมื่อนึกย้อนกลับไปสมัยที่ผู้เขียนยังเด็ก เมื่อประมาณ 50 กว่าปีก่อน ผู้เขียนจำได้ว่าแม่จะหิ้วตะกร้า (เวลานั้นไม่มีถุงผ้า) พาลูกไปซื้อของที่ตลาดสด ในสมัยนั้นยังไม่มีถุงพลาสติก แม่ค้ายังห่อของด้วยใบตองกับเชือกกล้วย แต่ไม่นานหลังจากนั้น พลาสติกก็ได้รับความนิยมสูงมากในเวลาอันรวดเร็ว

มีการคำนวณว่า คนไทยทิ้งถุงพลาสติกจากการซื้อของประมาณ 3 ชิ้นต่อวัน แม้จะดูเหมือนไม่มากเท่าไร แต่หากดูในภาพรวมจากทั้งประเทศแล้วจะพบว่า ประเทศไทยมีการสร้างขยะพลาสติกต่อประชากรสูงเป็นอันดับ 5 ของโลก ในช่วงเวลา 1 ปี คนไทยทิ้งขยะพลาสติกประมาณ 7,000 ล้านชิ้น โดยส่วนใหญ่เป็นถุงพลาสติก มีการเปรียบเทียบว่า หากนำพลาสติกที่

คนไทยทั้งในช่วง 1 ปีมาต่อกัน จะได้ระยะทางเท่ากับเดินทาง
ไปกลับดวงจันทร์ถึง 7 รอบ

จากการสำรวจใน พ.ศ. 2565 และ 2566 พบว่า มีขยะ
ทุกประเภทรวมกันประมาณ 25.7 ล้านตัน แบ่งเป็นขยะพลาสติก
ราว 1.2 ล้านตันต่อปี ในขณะที่ความสามารถในการกำจัดขยะ
ของประเทศไทยอยู่ที่เพียงร้อยละ 25 ส่วนที่เหลือจึงกลายเป็น
ขยะตกค้าง และส่วนใหญ่ถูกพัดลงทะเล

ผู้เขียนเคยมีโอกาสไปชุมชนคลองเตย ซึ่งเคยเป็นแหล่ง
ใหญ่ในการนำถุงพลาสติกมาล้าง ตาก เพื่อรอคนมารับซื้อ แต่
ปัจจุบัน ชุมชนแห่งนี้ไม่มีใครทำกิจการดังกล่าวอีกแล้วเนื่องจาก
ไม่คุ้มทุนและเวลา เมื่อขยะพลาสติกส่วนใหญ่ไม่สามารถนำ
กลับมาใช้ใหม่ได้ จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะหาวิธีการกำจัด ไม่ว่า
จะเป็นการฝังกลบหรือการนำไปเผา แต่โดยส่วนใหญ่ก็มักจะนำ
มากองเป็นภูเขาขยะเพราะกำจัดไม่หมด

ถุงพลาสติกเหล่านี้ใช้เวลาย่อยสลาย 500-1,000 ปี เรียก
ได้ว่าเราเกิดตายไปหลายชาติ พลาสติกที่เราทิ้งไว้ก็ยังอยู่ให้เรา
เห็น หรือหากกำจัดด้วยการเผาก็จะให้สารประกอบไฮโดรคาร์-
บอนที่เป็นสารก่อมะเร็ง

ขณะที่ขยะพลาสติกในทะเลจะถูกย่อยสลายอย่างช้าๆ
ภายใต้แสงอาทิตย์และการกัดกร่อนของคลื่นลม จนกลายเป็น
ไมโครพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นพิษ
สำหรับปลา นก และเต่าทะเล ที่อาศัยอยู่ในน้ำชั้นบนใกล้ผิว
มหาสมุทร และบางส่วนจะค่อยๆ จมลงสู่ก้นบ้นเป็นอนอยู่ในน้ำลึก

หลายร้อยเมตร รวมไปถึงดินทรายใต้ท้องมหาสมุทร

ถุงพลาสติกเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีปริมาณการผลิตสูงสุดเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดอื่นๆ ทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกทั้งหมดในประเทศ แต่ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง จนกลายเป็นปัญหาใหญ่ระดับโลก

โดยแต่ละประเทศต่างก็มีมาตรการในการจัดการปัญหาขยะพลาสติกแตกต่างกันไป หลายประเทศไม่จำกัดว่าเป็นประเทศพัฒนาแล้วหรือด้อยพัฒนามีการใช้ยาแรงด้วยการออกเป็นกฎหมายที่มีการลงโทษ ขณะที่หลายประเทศทั่วโลกได้สั่งห้ามใช้ถุงพลาสติกอย่างเด็ดขาด อาทิ บังกลาเทศ เยอรมนี แอฟริกาใต้ อิตาลี อินเดีย (ในบางรัฐ) ฟิลิปปินส์ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ตุรกี โชมาเลีย เอธิโอเปีย สิงคโปร์ เกาหลีใต้ เบลเยียม สวีเดน รวมไปถึงจีน

ประเทศบังกลาเทศถือเป็นประเทศแรกของโลกที่มีมาตรการแบนถุงพลาสติกขึ้นเด็ดขาดมาตั้งแต่ พ.ศ. 2545 หากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษปรับครั้งละ 2,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยสาเหตุสำคัญของมาตรการแบนถุงพลาสติกนั้นไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อมมากนัก แต่เป็นเหตุผลเรื่องความปลอดภัยเสียมากกว่า เนื่องจากเมื่อ พ.ศ. 2531 และ พ.ศ. 2541 เกิดเหตุการณ์ที่พลาสติกได้เข้าไปอุดตันในท่อระบายน้ำ จนเป็นเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมใหญ่ ประชาชนล้มตาย และเกิดความเดือดร้อนไปทั่วประเทศ

ประเทศวันดาถือเป็นประเทศแรกที่ปลอดจากการใช้ถุงพลาสติกอย่างสมบูรณ์แบบ โดยรัฐบาลออกกฎหมายห้ามใช้ถุงพลาสติกทั่วประเทศและห้ามนำเข้าถุงพลาสติกจากต่างประเทศ นักท่องเที่ยวต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ทุกวันนี้ “กรุงคิกาลี” เมืองหลวงของประเทศวันดากลายเป็นเมืองท่องเที่ยวสะอาดที่สุด แต่เรื่องตลกร้ายคือ ถุงพลาสติกได้กลายเป็นสินค้าเถื่อนที่มีราคา มีคนลักลอบนำเข้ามาค้าขายอย่างผิดกฎหมายไม่ต่างไปจากยาเสพติด

ในประเทศอินเดีย ประเทศที่มีประชากรกว่า 1.3 พันล้านคน ก็ได้ประกาศเมื่อ พ.ศ. 2565 ว่าจะยกเลิกการใช้พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้งทั้งประเทศ โดยครอบคลุมตั้งแต่ถุงพลาสติก แก้วพลาสติก และขวดพลาสติก ผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษปรับสูงสุดถึง 12,000 บาทและโทษจำคุก 3 เดือน

ทว่า มาตรการนี้ยังไม่ประสบความสำเร็จได้ทั้งหมด เนื่องจากได้รับแรงต่อต้านจากผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ตลอดระยะเวลาการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้มีการยื่นฟ้องต่อศาลในหลายรัฐ โดยให้เหตุผลว่ากฎหมายฉบับนี้ทำลายอุตสาหกรรมพลาสติกขนาดใหญ่ในประเทศ

ตรงกันข้ามกับฝั่งของชาวบ้านทั่วไปที่ไม่ค่อยได้รับแรงต่อต้านมากนัก เนื่องจากก่อนหน้านี้มีข่าวว่า วัว สัตว์ที่ชาวฮินดูให้ความนับถือตามความเชื่อว่าเป็นพาหนะของพระศิวะตายไปหลายตัว โดยมีสาเหตุมาจากการกินขยะพลาสติกเข้าไป จนมีข่าวแสดงภาพวัวที่ตายไปอย่างน่าสงสารออกสื่อหลายครั้ง

ในประเทศเคนยา ออกกฎหมายห้ามใช้ถุงพลาสติกตั้งแต่ พ.ศ. 2560 โดยมีโทษจำคุกสูงสุด 4 ปี หรือปรับเป็นเงินสูงสุด 38,000 ดอลลาร์สหรัฐ เพราะประเทศเคนยาเคยประสบวิกฤติ ขยะล้นเมือง จากการใช้ถุงพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลภายใน ประเทศ

ประเทศแคนาดาเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ได้ประกาศแบน พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้ง ไม่ว่าจะเป็นถุง หลอด ข้อนส้อม จาน ชาม และบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ไปเมื่อ พ.ศ. 2564 เพื่อเป็นการแก้ ปัญหาขยะพลาสติกอย่างเด็ดขาด

ส่วนประเทศไทย ยังไม่มีกฎหมายยกเลิกการใช้ถุงพลาสติก อย่างจริงจัง แม้ภาคเอกชน ห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ จะไม่มีบริการให้ถุงพลาสติกอีกต่อไป แล้วยังรณรงค์ให้ใช้ถุง ผ้าแทน รวมไปถึงการที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติ “แบน” พลาสติก 4 ชนิด ได้แก่ ถุงพลาสติกหูหิ้ว กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้ว พลาสติก และหลอดอย่างเด็ดขาดทั่วประเทศเมื่อ พ.ศ. 2565 แต่ในทางปฏิบัติ กลับไม่มีการบังคับใช้กฎหมายแต่อย่างใด

แม้การบังคับใช้กฎหมายจะเป็นมาตรการหนึ่งในการลด ขยะพลาสติก แต่อันที่จริงแล้ว อีกวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ ในการลดขยะพลาสติกไม่แพ้กันนั่นคือ การเปลี่ยนค่านิยมของ ผู้คนในสังคม

หลายครั้งที่เดินทางไปประเทศญี่ปุ่น ผู้เขียนจะสังเกตว่า ในห้างสรรพสินค้าหรือตามท้องถนนจะไม่เห็นถังขยะเลย เมื่อได้

คุยกับเพื่อนญี่ปุ่นก็ได้เข้าใจว่าคนญี่ปุ่นนั้นถูกสอนว่า ชยะของตัวเองนั้นเป็นความรับผิดชอบของเราเอง ไม่ควรผลักรถไปให้คนอื่น การทิ้งชยะจึงเป็นการผลักรถให้คนอื่น พวกเขาจึงนำชยะกลับบ้านและนำไปแยกชยะด้วยตัวเอง เพราะหากไม่แยกชยะให้เป็นประเภท รถชยะก็จะไม่มาเก็บ เมื่อเห็นว่าชยะเป็นภาระของเรา การไม่สร้างชยะหรือลดชยะจึงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการจัดการปัญหาชยะ

เช่นเดียวกับทุกครั้งที่คุณเขียนเดินทางไปตั้งแคมป์ในป่าของประเทศออสเตรเลีย ในบริเวณพื้นที่นั้นก็ไม่มีถังชยะใดๆ เลย นอกจากป้ายที่เขียนว่า “คุณเอาอะไรเข้ามา จงเก็บออกไปให้หมด”

นอกเหนือไปจากการที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการเพื่อลดปัญหาขยะพลาสติกที่จริงจัง ในด้านของประชาชนคนธรรมดาอย่างเรานั้น การลดชยะจึงเป็นหนึ่งในวิธีที่ดีที่สุดในการกำจัดปัญหานี้ แน่นอนว่ามันไม่ใช่เรื่องง่าย ซึ่งต้องอาศัยการใช้เวลาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค่านิยม และความเคยชินของคนในสังคม แต่ที่สำคัญ คือการให้ความสำคัญและความจริงจังว่า เรานั้นต้องการแก้ปัญหาจากภัยขยะพลาสติกที่กำลังล้นโลกอยู่ในตอนนี้มากน้อยเพียงใด

"*The Lost Human* ไม่ใช่เรื่องราวของความสิ้นหวัง วันชัยพาเราไปพบคน
ตัวเล็กตัวน้อยที่หาทางรับมือกับปัญหา จากปัจเจกสู่การจัดระเบียบใหม่ในสังคม
เป็นทางรอดที่ทำนายและเชื่อเชิญพลังสร้างสรรค์ของเผ่าพันธุ์มนุษย์"

สรณรัชฎ์ กาญจนะวณิชช์

"หนังสือเล่มนี้พยายามกระตุ้น 'มนุษย์ผู้หลงทาง' แรงๆ ว่าทางที่เดินมานั้น
อาจจะผิด โดยเปิดช่องให้เห็นแสงสว่างปลายอุโมงค์จาก 'มนุษย์ผู้นำทาง' ซึ่ง
ไม่ใช่คนตำแหน่งใหญ่ แต่กลับถือโคมไฟดวงโตส่องทางให้เราเห็น 'ทางกลับตัว'"

นิ่วกลม

"เรื่องราวในหนังสือเล่มนี้จึงเป็นการเล่าเรื่องจากผู้รู้จริง ด้วยสำนวนการ
เขียนที่เรียบง่าย แต่สะท้อนในความรู้สึก เป็นหนังสือที่ใครก็ตามที่สนใจการ
พัฒนาอย่างยั่งยืนหรือ ESG ต้องอ่าน"

หนุ่มเมืองจันท

ISBN 978-974-02-1924-8



9

789740 219248

สารคดี

420.-