

# HOT ISSUE



มีนาคม 2568

ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับประเทศไทย



สำนักวิชาการ  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
ดาวนโหลดเอกสารได้ที่  
<http://www.parliament.go.th/library>

# ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับประเทศไทย

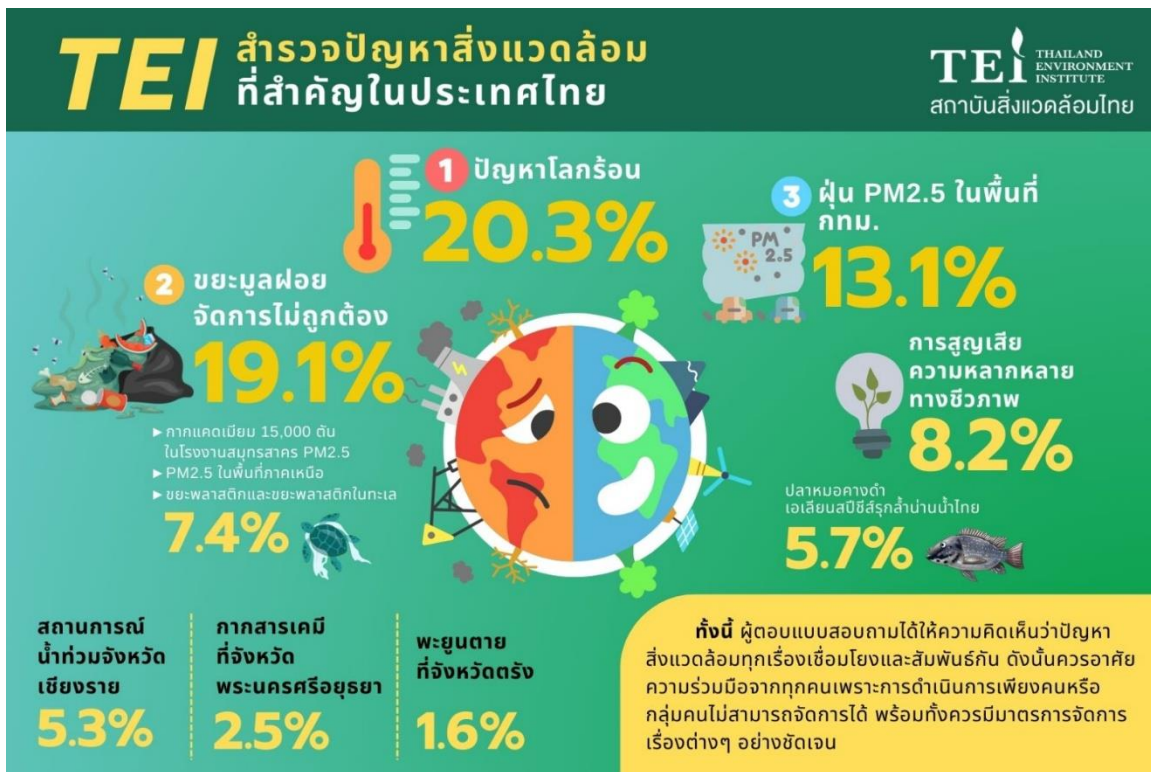
สุรัสวดี จันทร์บุญนะ

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายและรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้ไทยประสบภัยธรรมชาติรุนแรงมากขึ้น ทั้งน้ำท่วม ภัยแล้ง การกัดเซาะชายฝั่ง กระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและน้ำ ปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะในเมืองใหญ่ อย่างเช่นกรุงเทพมหานคร มีสาเหตุหลักมาจากปัญหาการจราจรที่หนาแน่นและฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ที่เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย ในขณะที่ภาคเหนือต้องเผชิญกับปัญหาหมอกควันจากการเผาในที่โล่ง ในช่วงฤดูแล้ง ปัญหามลพิษทางน้ำเป็นอีกปัญหาสำคัญประการหนึ่ง โดยแม่น้ำสายหลักหลายสายทั่วประเทศ รวมถึงแม่น้ำเจ้าพระยามีการปนเปื้อนจากน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ปัญหาขยะพลาสติกในทะเลไทยที่ยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและสัตว์ทะเลหายาก ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าและการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนซึ่งยังคงเป็นปัญหาต่อเนื่อง ทำให้ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยมีจำนวนพื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญนำไปสู่ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหาการพังทลายของดิน นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้หลายพื้นที่กลายเป็นแหล่งขยะขนาดใหญ่

ทั้งนี้ ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Environmental Institute: TEI) ในฐานะองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้ทำการรวบรวมผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนไทยให้ความสำคัญในปี พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โดยได้ทำการสำรวจเมื่อช่วงต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและประชาชนมีความห่วงกังวล 4 อันดับแรก คือ **อันดับที่ 1** ปัญหาโลกร้อน หรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ **อันดับที่ 2** ปัญหาขยะมูลฝอยที่จัดการไม่ถูกต้อง **อันดับที่ 3** ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ**อันดับที่ 4** ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ



ภาพที่ 1 TEI สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเทศไทย

ที่มา: สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเผยแพร่ผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมไทย โลกร้อนมาเป็นอันดับ 1, 2568, สืบค้นจาก [https://www.tei.or.th/th/article\\_detail.php?bid=167](https://www.tei.or.th/th/article_detail.php?bid=167)

จากภาพที่ 1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเทศไทย 4 อันดับแรก คือ

อันดับที่ 1 ปัญหาโลกร้อน หรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
จำนวนร้อยละ 20.3

อันดับที่ 2 ปัญหาขยะมูลฝอยที่จัดการไม่ถูกต้อง จำนวนร้อยละ 19.1

อันดับที่ 3 ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวนร้อยละ 13.1

อันดับที่ 4 ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวนร้อยละ 8.2 (สถาบัน

สิ่งแวดล้อมไทยเผยแพร่ผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมไทย โลกร้อนมาเป็นอันดับ 1, 2568)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเทศไทยทั้ง 4 อันดับ มีรายละเอียดดังนี้

**อันดับที่ 1 ปัญหาโลกร้อน หรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

จากการสำรวจความเห็นของประชาชนไทยให้ความสำคัญกับปัญหาโลกร้อนมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2567 ถือเป็นปีแรกที่อุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลกสูงเกินกว่าระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม (ค.ศ. 1900) เกินกว่า 1.5 องศาเซลเซียส ซึ่งหลายคนให้เหตุผลว่า อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมา อาทิ การแปรปรวนของสภาพอากาศทำให้เกิดอุทกภัยธรรมชาติในหลายพื้นที่ ภัยแล้งการสูญเสียระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลกระทบต่อแหล่งอาหารการเกษตร และสุขภาพขอประชาชน ทั้งนี้ ปัญหาโลกร้อนนับว่าเป็นหนึ่งในปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โดยปัจจุบันประเทศไทยประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เป็นไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็น อุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้น การเกิดภัยธรรมชาติที่อุทกภัย ภัยแล้ง และวาตภัยที่มีความรุนแรงและ บ่อยครั้งมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยสาเหตุและปัจจัยของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกล่าวได้ ใน 2 ประเด็น คือ 1) ประเทศไทยเข้าข่ายเป็นประเทศที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) และมีความเสี่ยง ที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยถูกจัดให้อยู่ในประเทศที่มีความเสี่ยง สูงมาก (Extreme risk) ลำดับที่ 12 ของโลก และเป็น 1 ใน 10 ประเทศที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศในระยะยาว และ 2) ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น โดยก๊าซเรือนกระจก เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อนหรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ซึ่งส่งผลโดยตรงต่ออุณหภูมิ พื้นผิวโลกให้สูงขึ้น

ในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยพบสถานการณ์ที่เป็นผลกระทบมาจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศดังตัวอย่าง ดังนี้

#### 1. วิกฤตน้ำท่วมภาคเหนือ

ปี พ.ศ. 2567 เป็นปีที่ภาคเหนือของประเทศไทยเผชิญกับสถานการณ์น้ำท่วมรุนแรงที่สุดใน ช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยมีสาเหตุหลักจากปรากฏการณ์ลานีญา ทำให้ฝนตกหนักกว่าปกติและอุณหภูมิลดลงทั่วประเทศ โดยแม่น้ำสายหลักหลายสายในภาคเหนือ อาทิ แม่น้ำน่าน ยม ปิง วัง และกก มีปริมาณเอ่อล้นจนเกิดน้ำท่วมเป็นวงกว้าง สร้างความเสียหายต่อบ้านเรือน โครงสร้างพื้นฐาน และวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ความรุนแรงของน้ำท่วมถูกทำให้รุนแรงขึ้นจากพายุไต้ฝุ่นยางิ ซึ่งพัดถล่มประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงกลางเดือนกันยายน 2567 มีจังหวัดในภาคเหนือที่ประสบกับปัญหาน้ำท่วม ดังนี้

1.1 จังหวัดน่าน เกิดน้ำท่วมรุนแรงสุดในรอบ 100 ปี โดยมีบ้านเรือนกว่า 3,000 ครัวเรือนได้รับความเสียหายแม้ว่าจะมีการเสริมพนังกั้นน้ำแล้วก็ตาม นอกจากนี้ น้ำในแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำสูงที่สุดในรอบกว่า 10 ปี ทำให้เกิดน้ำท่วมในจังหวัดแพร่โดยเฉพาะในเขตเมือง และในบางพื้นที่น้ำในแม่น้ำยมที่ล้นเกิดน้ำท่วมในจังหวัดพะเยาโดยมีระดับความสูงของน้ำที่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ 12 เมตร

1.2 จังหวัดเชียงใหม่ สถานการณ์น้ำท่วมจากแม่น้ำปิงได้สร้างความเสียหายเป็นอย่างมาก โดยระดับน้ำปิงสูงสุดอยู่ที่ 5.29 เมตร เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2567 ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำที่เคยวัดได้ในปี พ.ศ. 2554 ที่เคยเกิดน้ำท่วมใหญ่ในเชียงใหม่ สร้างผลกระทบต่อพื้นที่เศรษฐกิจทั้ง โรงพยาบาล ตลาดไนท์บาซาร์ และหน่วยงานราชการหลายแห่ง

1.3 จังหวัดลำปาง ปริมาณน้ำจากแม่น้ำวังล้นตลิ่งท่วมบ้านเรือนประชาชนกว่า 200 หลังคาเรือน ส่งผลให้จังหวัดต้องมีการเฝ้าระวังน้ำท่วมและติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

1.4 จังหวัดเชียงราย ปริมาณน้ำจากแม่น้ำกกทำให้ระดับน้ำเพิ่มขึ้นสูงกว่า 150-200 เซนติเมตร บริเวณในเมือง พื้นที่หลายจุดไม่สามารถสัญจรได้ และบางชุมชนต้องเผชิญกับน้ำท่วมอย่างหนัก ส่วนอำเภอแม่สายและพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา น้ำจากแม่น้ำสายได้ล้นตลิ่งเข้าท่วมชุมชนในพื้นที่ (มรสุม 2567: เมื่อเส้นชีวิตกลายเป็นภัยพิบัติ สสำรวจสถานการณ์น้ำท่วมและการตั้งรับปรับตัวของไทย, 2567)

## 2. ปัญหาฝุ่น

บริษัท IQAir ได้จัดอันดับคุณภาพอากาศของประเทศไทยในปี 2567 ไว้ในอันดับที่ 36 จาก 134 ประเทศทั่วโลก โดยมีค่าความเข้มข้น PM2.5 เฉลี่ยรายปีอยู่ที่ 23.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่า ค่าความเข้มข้น PM2.5 ควรน้อยกว่า 5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ถึงกว่า 4 เท่าตัว โดยคุณภาพอากาศจะมีคุณภาพแย่มากที่สุดระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน โดยปัญหาการกระจายตัวของฝุ่นครอบคลุมเกือบทั่วประเทศ ซึ่งสาเหตุของฝุ่นในแต่ละพื้นที่ของประเทศมีความแตกต่างกันตามกิจกรรมของประชาชนและช่วงเวลาต่าง ๆ ของปี โดยในพื้นที่เมืองและอุตสาหกรรมมีสาเหตุมาจากยานพาหนะ ร้อยละ 43 การเผาชีวมวล ร้อยละ 24 ส่วนที่เหลือมาจากภาคอุตสาหกรรม โรงงานไฟฟ้า ขณะที่พื้นที่ภาคเหนือเกิดจากไฟป่า ฝุ่นข้ามพรมแดน และลักษณะภูมิประเทศแบบแอ่งกระทะ ทำให้การระบายฝุ่นเป็นไปได้ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่อากาศเย็นจากจีนแผ่ลงมาปกคลุมภาคเหนือตอนบน ส่วนพื้นที่ภาคใต้อาจพบปัญหา PM2.5 จากการเผาป่าพรุ ป่ายาง หรือฝุ่นข้ามพรมแดนจากไฟป่า ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน (ปัญหาฝุ่น..แก้ไม่ได้..ถ้ามองไม่เห็น: เมื่อระบบสุขภาพเป็นแค่ปลายน้ำของปัญหา, 2567)

### อันดับที่ 2 ปัญหาขยะมูลฝอยที่จัดการไม่ถูกต้อง

ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ในปี พ.ศ. 2567 ขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นถึง 28-29 ล้านตันต่อปี หากมีการบริหารจัดการขยะที่ไม่ดีไม่เพียงแต่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อสุขอนามัย เศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย รวมทั้งประชาชนเห็นว่า ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมายาวนานยังไม่สามารถจัดการได้อย่างถูกต้อง เพราะประชาชนทั่วไปยังไม่รู้จักการคัดแยกขยะประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจ และความสำคัญในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง ดังนั้นจึงควรสร้างความตระหนักรู้ ปลูกฝัง เกี่ยวกับการคัดแยกขยะตั้งแต่เด็ก โดยเริ่มต้นที่สถานศึกษาและชุมชน ในขณะเดียวกันภาครัฐโดยเฉพาะส่วนท้องถิ่นต้องมีระบบการจัดการที่ดี มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ใช้ชัดเจน และบุคลากรที่มีความรู้เข้ามาปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันควรเร่งสร้างการส่งเสริมให้เอกชนสามารถเข้ามาลงทุนในการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะหลายปีที่ผ่านมา พบว่าขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน ๆ สาเหตุเนื่องจากประเทศไทยได้กลับเข้าสู่ภาวะปกติหลังจากวิกฤติของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และได้เปิดประเทศเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว แรงงาน และการลงทุน เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยมีมาตรการต่าง ๆ อาทิ มาตรการกระตุ้นภาคการท่องเที่ยว ผ่านการจัดงานเทศกาลในแต่ละภูมิภาคเพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในประเทศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การบริโภคของประเทศสูงเพิ่มมากขึ้นไปพร้อมกัน โดยข้อมูลในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 73,840 ตันต่อวัน โดยภาคที่มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ภาคกลาง จำนวน 18,591 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 25.2 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 17,873 ตันต่อวัน ภาคใต้ จำนวน 9,705 ตันต่อวัน ภาคตะวันออก จำนวน 7,073 ตันต่อวัน ภาคเหนือ จำนวน 4,582 ตันต่อวัน และภาคตะวันตก จำนวน 3,268 ตันต่อวัน ตามลำดับ ส่วนการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าปริมาณ

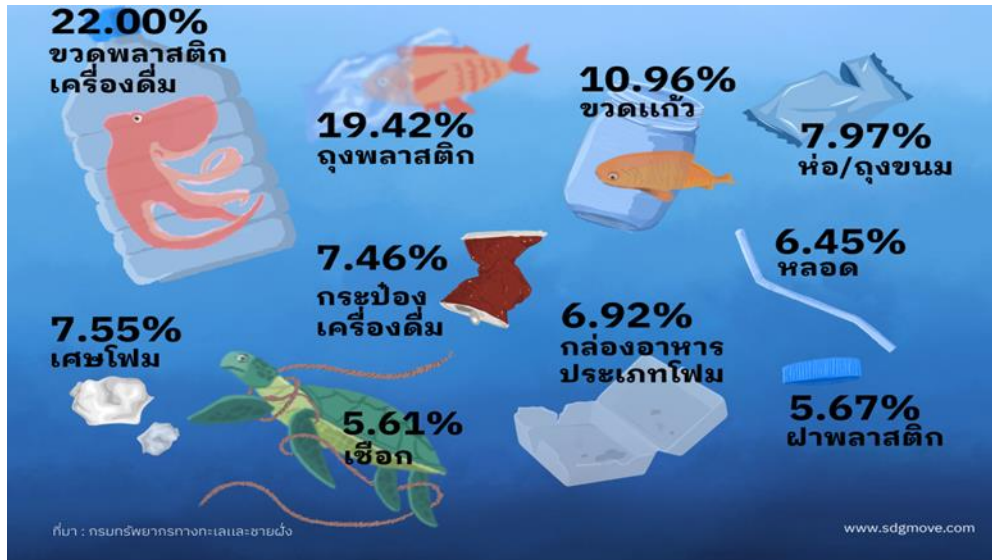
ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จำนวน 27.0 ล้านตัน ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง จำนวน 10.2 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 37.7 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ จำนวน 9.3 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 34.6 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และกำจัดไม่ถูกต้อง จำนวน 7.5 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 27.7 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของควรวามมาตรการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นรวมถึงการกำจัดขยะอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อลดปัญหาขยะมูลฝอยที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสุขภาพของประชาชน และระบบนิเวศต่าง ๆ (สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2567, 2568)

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2567 จากการสำรวจความเห็นของประชาชนยังได้กล่าวถึงสถานการณ์ด้านขยะและของเสียอันตราย ดังนี้

1. สถานการณ์โรงงานอุตสาหกรรมมีกากแร่สังกะสีและกากแร่แคดเมียมในครอบครอง โดยเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2567 ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาครพร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมลงพื้นที่ตรวจสอบบริษัทแห่งหนึ่งซึ่งเป็นโรงงานหลอมหล่ออะลูมิเนียมแห่ง อะลูมิเนียมเม็ด จากเศษอะลูมิเนียมและตะกรันอะลูมิเนียม (Scrap and Dross) หลังจากการตรวจสอบพบกองเก็บกากแร่มีพิษอันตรายใส่ในถุงบิ๊กแบ็กกว่า 1,000 ถุง และโรงงานนี้เป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้กักเก็บและบดย่อยกากอุตสาหกรรมและหล่อหลอมอะลูมิเนียมเท่านั้น ไม่ได้ได้รับอนุญาตให้หล่อหลอมกากแร่แคดเมียม ดังนั้น การกระทำของโรงงานจึงถือว่ามีความผิดฐานประกอบกิจการหลอมแคดเมียมโดยไม่ได้รับอนุญาต และยังเก็บวัตถุเป็นพิษโดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาครพิจารณาประกาศให้พื้นที่กองเก็บกากแร่มีพิษอันตรายดังกล่าวเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติ ถือเป็นกรกกองเก็บกากแร่มีพิษอันตรายอย่างผิดกฎหมายผิดหลักเกณฑ์การจัดเก็บวัตถุอันตราย โดยจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินคดีต่อบริษัทต้นทางและบริษัทปลายทาง รวมถึงการดูแลเยียวยาประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึง (ตายแล้ว! สารพิษกากแคดเมียม 15,000 ตันไหลสมุทรสาคร ผู้ว่าฯ สั่งห้ามเข้าโรงงาน 90 วัน, 2567)

2. สถานการณ์ขยะทะเล โดยแหล่งที่มาของขยะทะเลสามารถพบจากกิจกรรมบนบกและชายฝั่ง อาทิ ชุมชน แหล่งทิ้งขยะบนฝั่ง บริเวณท่าเรือ และการท่องเที่ยวชายหาด คิดเป็นร้อยละ 80 และจากกิจกรรมในทะเลไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางทะเล การประมง และการท่องเที่ยวทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งขยะเหล่านี้อาจถูกลม กระแสน้ำ คลื่นทะเล หรือฝน นำพาหรือพัดพาขยะให้แพร่กระจายออกไปในทะเลหรือแม้แต่พัดพาจากทะเลขึ้นสู่ชายฝั่ง หรืออาจเกิดจากการตั้งใจทิ้งขยะลงไปในทะเลโดยมนุษย์ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2562) พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่มีแนวโน้มลดลงใน พ.ศ. 2563-2564 เหลือประมาณ 24-25 ล้านตันต่อปี จากสภาพปกติประมาณ 27-28 ล้านตันต่อปี ซึ่งอาจเป็นเพราะสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศลดลง และกลับพบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 50 ในเขตกรุงเทพมหานคร และมากกว่าร้อยละ 20 ในเมืองอื่น ๆ อีกทั้งในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมานงานวิจัยของ Lourens J.J. Meijer ได้รายงานอันดับประเทศมีขยะลงทะเลโดยประเทศไทยติดอันดับที่ 10 ของโลกที่มีขยะลงทะเลมากที่สุดในโลก เป็นจำนวน 2.3 หมื่นล้านตันต่อปี และองค์ประกอบของขยะทะเลที่พบ 10 อันดับแรกของทะเลไทย ได้แก่ ขวดพลาสติกเครื่องดื่ม ร้อยละ 22.00 ถุงพลาสติก ร้อยละ 19.42 ขวดแก้ว ร้อยละ 10.96 ห่อหรือถุงขนม ร้อยละ 7.97 เศษโฟม

ร้อยละ 7.55 กระป๋องเครื่องดื่ม ร้อยละ 7.46 กล่องอาหารประเภทโฟม ร้อยละ 6.92 หลอด ร้อยละ 6.45 ฝาพลาสติก ร้อยละ 5.67 เชือก ร้อยละ 5.61 ทั้งนี้ พบว่าขยะจำพวกพลาสติกและโฟมมากกว่าร้อยละ 50 ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขยะทะเลที่พบ 10 อันดับแรก ของทะเลไทย

ที่มา: ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2565, สืบค้นจาก

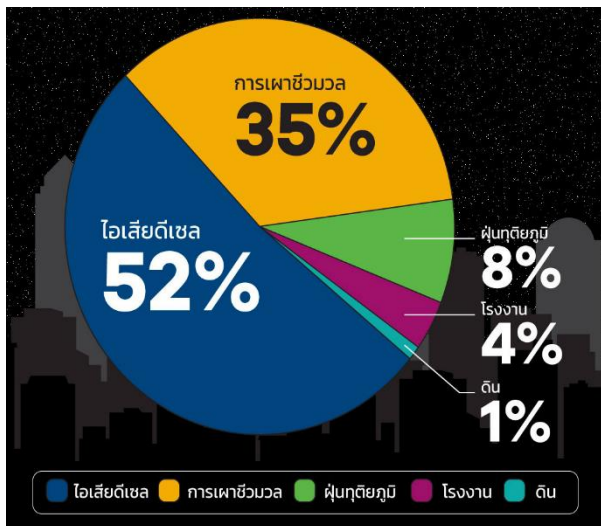
<https://www.sdgmovement.com/2023/07/26/plastic-pollution-sea-thailand/>

นอกจากนี้ ขยะทะเลได้สร้างอันตรายให้กับสิ่งมีชีวิตในทะเลทั้งจากการผูกมัดติดกับร่างกายของสัตว์ทะเลการกลืนกินขยะทะเลเพราะคิดว่าเป็นอาหาร ซึ่งขยะเหล่านี้ไม่สามารถย่อยได้หรือย่อยได้ยาก และถ้าขยะที่มีลักษณะแหลมคมสามารถเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหารของสัตว์ได้ด้วยเช่นกัน ส่งผลให้เป็นสาเหตุเกยตื้นสำหรับเต่าทะเล พะยูน และกลุ่มโลมาและวาฬ เกิดจากติดเครื่องมือประมงและขยะทะเล และในอนาคตคาดว่า แต่ละปีจะมีแนวโน้มสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นเพิ่มสูงขึ้นเพราะความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงที่เกิดตามธรรมชาติ และจากกิจกรรมทางทะเลของมนุษย์ (คุณภาพระบบนิเวศทะเลไทยอาจวิกฤติ หาก “ปัญหาขยะพลาสติกในทะเล” ยังไม่ถูกจัดการอย่างยั่งยืน, 2567)

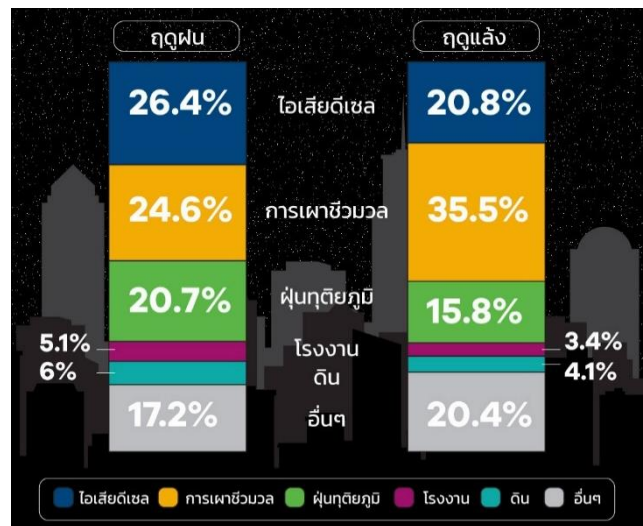
### อันดับที่ 3 ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคมของทุกปี กรุงเทพมหานครต้องเผชิญกับปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ซึ่งเป็นมลพิษทางอากาศอยู่เสมอ เนื่องจากประชากรหนาแน่น ความคับคั่งของการจราจร และเขม่าควันดำจากท่อไอเสีย รวมถึงฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การแก้ปัญหาต้องแก้ทุกอย่างไปพร้อม ๆ กัน ทั้งนี้ จากงานวิจัยของ ผศ.ดร.สุรัตน์ บัวเลิศ คณบดีคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้นำเสนอผลงานวิชาการกรณีปัญหาฝุ่น PM 2.5 ในกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า ปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสุขภาพของประชาชน ซึ่งปัจจัย “อุตุนิยมวิทยา” ใกล้ผิวพื้นมีอิทธิพลต่อปริมาณและการกระจายของ PM2.5

ในแนวระนาบและแนวตั้ง และยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี เกิดเป็นฝุ่นทุติยภูมิ ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Secondary PM2.5) ในบรรยากาศ (ม.เกษตรฯ เปิดผลวิจัยต้นเหตุปัญหา ฝุ่น PM 2.5 ใน กทม, 2565) นอกจากนี้ ผศ.ดร.สุรพันธ์ บัวเลิศ ยังกล่าวว่า จากการติดตามข้อมูลและทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อหาต้นตอฝุ่นในกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งให้กรุงเทพมหานครใช้ประกอบการตัดสินใจ ดำเนินการ โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดฝุ่นอยู่ภายในเกิดจากอากาศเย็นทำให้อากาศหนักและจมตัวลงทำให้ ชั้นบรรยากาศมีความแคบลง ประกอบกับกิจกรรมของมนุษย์ที่ปล่อยมลพิษสู่บรรยากาศ ซึ่งค่าปริมาณฝุ่น จะอยู่ประมาณ 50-60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) แต่พบว่า มีฝุ่นจากข้างนอกเข้ามาเติม ซึ่งเป็นฝุ่นที่มาจาก การเผาไหม้ชีวมวลที่ลอยเข้ามาแล้วจมตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ความเข้มข้นสูงขึ้น ในช่วงเช้า อย่างไรก็ตาม ปกติฝุ่นจะเข้ามาตลอด แต่เมื่อเจออากาศเย็นจะจมตัวลงจึงทำให้เห็นว่าช่วง กลางคืนหลังเที่ยงคืนไปแล้วจะมีความเข้มข้นของฝุ่นสูงขึ้น และหากตอนเช้าอากาศยังนิ่งไม่มีลมอยู่ประกอบ กับมียานพาหนะในกรุงเทพมหานครในช่วงตอนเช้าก็จะยิ่งทำให้ความเข้มข้นของฝุ่นสูงขึ้น (ม.เกษตรฯ คอนเฟิร์ม ต้นเหตุฝุ่น PM 2.5 พื้นที่ กทม. มาจากการเผาและจราจร, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลงานวิจัย ของศูนย์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศกพ.) ที่กล่าวว่า ไอเสียจากรถยนต์ดีเซลเป็นแหล่งกำเนิด ฝุ่น PM2.5 อันดับ 1 ในฤดูฝน แต่ในฤดูแล้งพบการเผาชีวมวลแซงหน้าขึ้นเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นอันดับ 1 แทนอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ฝุ่นละอองที่เข้ามาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนหนึ่งยังเป็นฝุ่น ทุติยภูมิซึ่งเกิดขึ้นเองจากการรวมตัวของก๊าซมลพิษจนเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กมาก และอีกส่วนหนึ่ง คือ ฝุ่นจากโรงงานอุตสาหกรรมและดิน (Data Journalism: เจาะลึกฝุ่น PM2.5 ด้วยข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ฝุ่นมาจากไหน เรารู้อะไรบ้าง, 2563) ดังภาพที่ 3



แหล่งที่มาของฝุ่นละออง PM2.5 ในกรุงเทพฯ



แหล่งที่มาของฝุ่น PM2.5 ตามฤดูในกรุงเทพฯ

ภาพที่ 3 แหล่งที่มาของฝุ่นละออง PM2.5 ในกรุงเทพฯ และแหล่งที่มาของฝุ่น PM2.5 ตามฤดูในกรุงเทพฯ  
ที่มา: Data Journalism: เจาะลึกฝุ่น PM2.5 ด้วยข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ฝุ่นมาจากไหน เรารู้อะไรบ้าง,

2563, สืบค้นจาก <https://thestandard.co/where-did-pm2-5-come-from/>

#### อันดับที่ 4 ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

จากผลการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มองว่า การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นปัญหาสำคัญเนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพเป็นดัชนีชี้วัดระบบนิเวศที่สำคัญ การสะท้อนความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้นหากความหลากหลายทางชีวภาพลดลงเป็นการแสดงถึงสมดุลของระบบนิเวศล่มสลาย การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพส่งผลกระทบต่อในวงกว้างกับมิติอื่น ๆ อาทิ ความมั่นคงทางอาหารและคุณภาพชีวิต และอีกหนึ่งเหตุผลที่น่าสนใจ คือ การขยายพื้นที่เมืองประกอบกับการจัดการพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมรุกรานพื้นที่ป่า หรือพื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติส่งผลให้กระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลดลงและนำมาสู่การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นจึงควรบริหารจัดการพื้นที่ให้เหมาะสม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเผยแพร่ผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมไทย โลกร้อนมาเป็นอันดับ 1, 2568)

ทั้งนี้ ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (species) สายพันธุ์ (genetic) และระบบนิเวศ (ecosystem) ที่แตกต่างกันหลากหลายบนโลก ความหลากหลายทางชีวภาพมีอยู่ระหว่างสายพันธุ์ ระหว่างชนิดพันธุ์ และระหว่างระบบนิเวศ โดยประเทศไทยถูกจัดอยู่ในประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่มีความสำคัญสูงอันดับ 8 ของโลก มีความหลากหลายสูงทั้งระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรม โดยมีพืชที่มีท่อลำเลียงและพืชที่ไม่มีท่อลำเลียงไม่น้อยกว่า 14,000 ชนิด มีชนิดพันธุ์พืชที่สูญพันธุ์ในธรรมชาติ 2 ชนิด ได้แก่ พ่ามูน้อยและโสกกระยำ มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามประมาณ 964 ชนิด สัตว์มีกระดูกสันหลังมีจำนวนอย่างน้อย 4,700 ชนิด พบว่ามีสัตว์ที่สูญพันธุ์แล้ว 8 ชนิด ถูกคุกคาม 569 ชนิด นอกจากนี้ มีสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอย่างน้อย 80,000 ชนิด และจุลินทรีย์อย่างน้อย 200,000 ชนิด (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2562) นอกจากนี้ โครงการประเมินระบบนิเวศระดับชาติ (National Ecosystem Assessment: NEA) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเยอรมัน ร่วมกับ UNEP และ UNESCO ต้องการที่จะให้เกิดความโปร่งใสระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพ นโยบาย และผู้ที่มีส่วนตัดสินใจ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีองค์ความรู้ชุมชนท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การพัฒนาศักยภาพแบ่งปันประสบการณ์ บทเรียน ด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการมีส่วนร่วมระดับสากล ได้รายงานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพว่า สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพลดลงมากที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 60.92 และหากพิจารณาถึงสภาพพื้นที่พบว่า พื้นที่ชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพลดลงมากที่สุดโดยอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามรวมเนื้อที่มากกว่า 3,000 กิโลเมตร นอกจากนี้ หากพิจารณาแยกตามชนิดพันธุ์ พบว่า ชนิดพันธุ์พืชจากการประเมินมีจำนวนกว่า 1,100 ชนิดพันธุ์ โดยจำนวน 676 ชนิดพันธุ์ถูกคุกคาม และชนิดพันธุ์สัตว์ แบ่งเป็น สัตว์มีกระดูกสันหลังจำนวนกว่า 5,000 ชนิดพันธุ์ โดยจำนวนมากกว่า 600 ชนิดพันธุ์ถูกคุกคาม และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังจำนวนมากกว่า 304 ชนิดพันธุ์ถูกคุกคาม โดยกลุ่มที่ถูกคุกคามมากที่สุด คือ ปะการัง (ยั่งยืนบนความหลากหลาย หัวใจการลงทุนแห่งอนาคต, 2565) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

ที่มา: ยั่งยืนบนความหลากหลาย หัวใจการลงทุนแห่งอนาคต, 2565, สืบค้นจาก

<https://www.bangkokbiznews.com/environment/1032393>

#### บทสรุปและความเห็นของผู้ศึกษา

จากความเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่ได้จากการรวบรวมผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนไทยให้ความสำคัญในปี พ.ศ. 2567 ในอันดับต่าง ๆ โดยผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะ อาทิ

- 1) ปัญหาโลกร้อนหรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเห็นว่า อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นการแปรปรวนสภาพอากาศที่ทำให้เกิดอุทกภัยธรรมชาติในหลายพื้นที่ ภัยแล้งในบางพื้นที่ การสูญเสียระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ผลกระทบต่อแหล่งอาหารการเกษตรและสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรต้องร่วมกันให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาในระยะยาว
- 2) ปัญหาขยะมูลฝอยที่จัดการไม่ถูกต้อง โดยเห็นว่า ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมายาวนานยังไม่สามารถจัดการได้อย่างถูกต้อง เพราะประชาชนทั่วไปยังไม่รู้จักการคัดแยกขยะประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสำคัญในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง ดังนั้นควรมีการสร้างความรู้ ปลูกฝัง การคัดแยกขยะตั้งแต่เด็กโดยเริ่มต้นที่สถานศึกษา และชุมชน ในขณะเดียวกัน ภาครัฐโดยเฉพาะท้องถิ่นต้องมีระบบการจัดการที่ดี ควรมีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ใช้ชัดเจน และควรสร้างความรู้ถึงการจัดการคัดแยกขยะ รวมทั้งการส่งเสริมให้เอกชนลงทุนในการจัดการขยะมูลฝอยครบวงจร
- 3) ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากผลสำรวจให้เหตุผลส่วนใหญ่ว่า ปัญหา PM2.5 ในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาสำคัญ เพราะไม่ได้กระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่กระทบต่อการดำเนินชีวิตและสุขภาพคนในเมืองระยะยาว ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งรัดแก้ไขเท่าที่ทำได้เพื่อลดมลพิษทางอากาศที่แหล่งกำเนิดต่าง ๆ
- 4) ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มีความเห็นว่า ควรบริหารจัดการพื้นที่ให้เหมาะสม

มีการควบคุมพื้นที่ที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ประมง รวมถึงจัดโซนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความชัดเจน

ทั้งนี้ ในส่วนความเห็นของผู้ศึกษาซึ่งมีความเห็นเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะของประชาชนที่ได้จากการรวบรวมผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

### 1. ปัญหาโลกร้อน หรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.1 ควรลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

1.2 ทำการอนุรักษ์ป่าไม้หรือป่าต้นน้ำ โดยสนับสนุนการปลูกป่าและป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า

1.3 ควรให้ความสำคัญกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยจัดทำแผนรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง ไฟป่า เป็นต้น

### 2. ปัญหาขยะมูลฝอยที่จัดการไม่ถูกต้อง ประกอบด้วย

2.1 รมรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อการใช้พลาสติก รวมทั้งส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ และลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

2.2 ควรส่งเสริมการคัดแยกขยะ โดยสร้างความเข้าใจและให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง

2.3 ควรเพิ่มประสิทธิภาพการรีไซเคิล โดยสนับสนุนอุตสาหกรรมรีไซเคิลและใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะที่ทันสมัยเป็นไปตามหลักวิชาการ

2.4 พัฒนาระบบการจัดการขยะแบบครบวงจร เพื่อแก้ไขปัญหาขยะที่เพิ่มขึ้นและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งการลดปริมาณขยะต้นทาง การคัดแยกขยะ การเก็บรวบรวมขยะ การแปรรูปขยะ และการกำจัดขยะขั้นสุดท้าย

### 3. ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

3.1 ควรควบคุมการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ การส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) และปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพและเพื่อให้ประชาชนได้มีทางเลือกในการเดินทาง

3.2 ทำการควบคุมการเผาเศษชีวมวลโดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงซึ่งฝุ่นละอองสามารถลอยเข้ามาในพื้นที่กรุงเทพมหานครได้ โดยอาจเป็นการส่งเสริมการห้ามเผาเศษพืชผลทางการเกษตรและขยะในชุมชน รวมถึงใช้มาตรการทางกฎหมายและสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชน

3.3 ควบคุมมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงที่มลพิษจะลอยเข้ามาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

3.4 การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองซึ่งจะเป็นการช่วยลดมลพิษฝุ่นละอองได้ในระดับหนึ่ง

3.5 ติดตามคุณภาพอากาศ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและแจ้งเตือนประชาชนอย่างทันท่วงที

#### 4. ปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย

4.1 การคุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่อยู่อาศัย ซึ่งอาจเป็นการขยายและเสริมสร้างประสิทธิภาพของพื้นที่คุ้มครอง การฟื้นฟูระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมทั้งป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ และแนวปะการัง รวมทั้งสร้างแนวเชื่อมต่อระบบนิเวศเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถอพยพและกระจายพันธุ์

4.2 การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ยั่งยืน และการกำหนดโควตาหรือฤดูกาลสำหรับการจับสัตว์น้ำและล่าสัตว์

4.3 การควบคุมมลพิษและชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ได้แก่ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร จัดการขยะและน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ และการเฝ้าระวัง ควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มารุกราน

4.4 ส่งเสริมการวิจัยและติดตามตรวจสอบ โดยสำรวจจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ การติดตามสถานภาพของชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการอนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ

การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นประเด็นสำคัญและเร่งด่วนที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐบาล ภาคเอกชน และประชาชน โดยมีข้อเสนอแนะด้านนโยบายเพิ่มเติมในแต่ละภาคส่วน อาทิ ภาครัฐควรประกาศใช้หรือปรับปรุงกฎหมายในการบังคับใช้มาตรการต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ภาคเอกชนควรปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภาคประชาชนควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริโภคและการใช้ทรัพยากร รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญภาคการศึกษาควรสร้างความตระหนักรู้และบรรจุเรื่องสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับเยาวชนเป็นต้นไป

## บรรณานุกรม

- คุณภาพระบบนิเวศทะเลไทยอาจวิกฤติ หาก “ปัญหาขยะพลาสติกในทะเล” ยังไม่ถูกจัดการอย่างยั่งยืน. (2567). สืบค้น 12 มีนาคม 2568 จาก <https://www.sdgmovement.com/2023/07/26/plastic-pollution-sea-thailand/>
- คู่มือการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น. (2562). สืบค้น 12 มีนาคม 2568 จาก [https://www.tei.or.th/file/library/2019-SLBT-ebook\\_20.pdf](https://www.tei.or.th/file/library/2019-SLBT-ebook_20.pdf)
- Data Journalism: เจาะลึกฝุ่น PM2.5 ด้วยข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ฝุ่นมาจากไหน เรารู้อะไรบ้าง. (2568). สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก <http://www.cuti.chula.ac.th/articles/2255/>
- ตายแล้ว! สารพิษจากแคดเมียม 15,000 ตันโผล่สมุทรสาคร ผู้ว่าฯ สั่งห้ามเข้าโรงงาน 90 วัน. (2567). สืบค้น 10 มีนาคม 2568 จาก <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9670000029877>
- ปัญหาฝุ่น..แก้ไม่ได้..ถ้ามองไม่เห็น: เมื่อระบบสุขภาพเป็นแค่ปลายน้ำของปัญหา. (2567) สืบค้น 12 มีนาคม 2568 จาก <https://www.sdgmovement.com/2024/07/08/air-pollution-pm2-5-health-thai/>
- มรสุม 2567: เมื่อเส้นชีวิตกลายเป็นภัยพิบัติ สำรวจสถานการณ์น้ำท่วมและการตั้งรับปรับตัวของไทย. (2567). สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก <https://www.sdgmovement.com/2025/01/03/summary-of-the-environmental-situation-2024/>
- ม.เกษตรฯ เปิดผลวิจัยต้นเหตุปัญหาฝุ่น PM 2.5 ใน กทม. (2565). สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก <https://www.prachachat.net/general/news-894720>
- ม.เกษตรฯ คอนเฟิร์ม ต้นเหตุฝุ่น PM 2.5 พื้นที่ กทม. มาจากการเผาและจราจร. (2568). สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก [https://www.bangkokbiznews.com/news/newsupdate/1163422#google\\_vignette](https://www.bangkokbiznews.com/news/newsupdate/1163422#google_vignette)
- ยั่งยืนบนความหลากหลาย หัวใจการลงทุนแห่งอนาคต. (2665). สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/environment/1032393>
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเผยแพร่ผลสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมไทย โลกร้อนมาเป็นอันดับ 1. (2568) สืบค้น 11 มีนาคม 2568 จาก [https://www.tei.or.th/th/article\\_detail.php?bid=167](https://www.tei.or.th/th/article_detail.php?bid=167)
- สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2567. (2568). สืบค้น 12 มีนาคม 2568 จาก <https://www.nso.go.th/public/e-book/Indicators-Environment/Environment-Indicators-2567/18/>