GREENPEACE

ผลการวิเคราะห์จุดความร้อน พื้นที่เผาไหม้ ความเข้มข้นของ PM2.5 และพื้นที่ปลูกข้าวโพด ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ระหว่างปี 2562-2563

ความรุนแรงของมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนที่ภาคเหนือตอนบนของไทยได้รับผลกระทบมากว่า 15 ปีนั้น แม้ปัญหานี้จะได้รับความสนใจจากภาครัฐบ้างในช่วง 3-4 ที่ผ่านมา จากการขับเคลื่อนเพื่อเรียกร้องสิทธิขออากาศดีคืนมา อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบสำคัญจากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของ PM2.5 รายเดือนในพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ภาคเหนือของไทย ตอนบนของสปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมา) ตลอด 6 ปีที่ผ่านมา ยังแสดงให้เห็นว่าปัญหามลพิษข้ามพรมแดน PM2.5 ไม่ได้ลดความรุนแรงลงเลย เป็นการย้ำให้เห็นว่า จำเป็นต้องมีการทบทวนความล้มเหลวในการบรรลุเป้าหมายภูมิภาคอาเซียนปลอดหมอกควันภายในปี พ.ศ. 2563 (Haze-free ASEAN by 2020) และมีมาตรการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมขั้นต่อไปภายใต้ความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution) ประกอบกับนโยบายมาตรการทางกฎหมายจากภาครัฐที่เอาผิดบริษัทอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับการก่อหมอกควันพิษตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต หากยังขาดมาตรการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหามลพิษทางอากาศที่ภาคเหนือตอนบนของไทยที่มีสาเหตุหลักจากการเผาวัสดุจากการทำเกษตรกรรมเชิงอุตสาหกรรม ก็จะยังคงมีแนวโน้มที่จะคุกคามสุขภาพของประชาชนต่อไปทุกปี

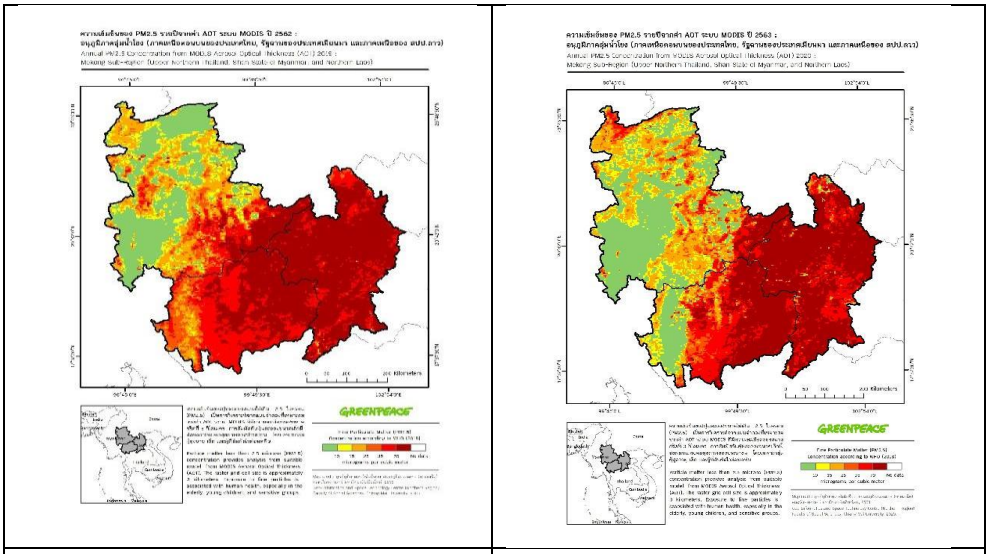
ในปี 2563 ที่ผ่านมากรีนพีซ ประเทศไทย เผยรายงานวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียมที่ระบุถึงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพด จุดความร้อน และร่องรอยพื้นที่เผาไหม้จากภาพถ่ายดาวเทียมในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง คือ ภาคเหนือตอนบนของไทย ตอนบนของ สปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมา (ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562) พบว่า มีพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดในอนุภาคภูมิภาคลุ่มน้ำโขงอยู่โดยเฉลี่ย 1 ใน 3 (30%) ของพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อนที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในขณะเดียวกัน รายงานดังกล่าวยังระบุถึงภาพรวมความสัมพันธ์ห่างพื้นที่ปลูกข้าวโพดและจุดความร้อนในพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงพบว่า จุดความร้อนที่ตรวจพบและอยู่ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดนั้น พบมากที่สุดในเดือนเมษายนเกือบทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับจุดความร้อนที่เริ่มมีมากตั้งแต่ช่วงต้นปีเป็นต้นมาและสะสมมากที่สุดประมาณช่วงปลายมีนาคม ถึงกลางเมษายนของทั้งสามประเทศ

ในการวิเคราะห์ล่าสุดถึงข้อมูลความเข้มข้นของ PM2.5 รายเดือนในพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ระหว่างปี 2562-2563 มีข้อค้นพบสำคัญดังนี้

- ในช่วงปี 2563 แบบแผนการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 ที่มีความเข้มข้นเกินค่าเฉลี่ยรายเดือนตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก(มากกว่า 25 $\mu g/m^3$) ครอบคลุมพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงรวม 112.6 ล้านไร่ โดยกระจายครอบคลุมตอนเหนือของ สปป.ลาว มากที่สุด 56.07 ล้านไร่ รองลงมาคือภาคเหนือตอนบนของไทย 39.3 ล้านไร่ และรัฐฉานของเมียนมา 17.2 ล้านไร่
- ในช่วงปี 2563 พบร่องรอยพื้นที่เผาไหม้ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงสูงที่สุดในเดือนมีนาคมรวมกันเป็น 7,004,171 ไร่ รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์จำนวน 6,524,028 ไร่ และเดือนเมษายนจำนวน 5,344,935 ไร่
- ร่องรอยพื้นที่เผาไหม้ฉลี่ยรายปีทั้งหมด 3,594,992 ไร่ ในช่วงปี 2563 อยู่ในเขตรัฐฉานของเมียนมา 2,001,539 ไร่ ตอนบนของ สปป.ลาว 986,761ไร่ และภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 606,692 ไร่ ตามลำดับ

- พบจุดความร้อนในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงทั้งหมดในปี 2563 สูงที่สุดในเดือนมีนาคมจำนวน 75,115 จุด และรวมตลอดทั้งปีมีจำนวน 131,498 จุด โดยอยู่ในรัฐฉานของเมียนมามากที่สุด 66,855 จุด หรือร้อยละ 50.84 ของจุดความร้อนทั้งหมด รองลงมา คือ ตอนเหนือของ สปป.ลาว 34,890 จุด หรือร้อยละ 26.53 ของจุดความร้อนทั้งหมด และภาคเหนือตอนบนของไทย 29,753 จุด หรือร้อยละ 22.63 ของจุดความร้อนทั้งหมด
- ผลจากการวิเคราะห์ย้อนหลังปี 2562 ของจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) และแบบแผนการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 เกินค่าเฉลี่ยรายเดือนตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก(มากกว่า 25 $\mu g/m^3$) ในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) พบว่า ตอนบนของ สปป.ลาว มีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) มากที่สุด 11,842 จุด โดยมีการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เป็นสัดส่วนถึง 99.97% อยู่เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพด ส่วนรัฐฉานของเมียนมา แม้ว่าจะมีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) มีจำนวน 6,964 จุด แต่การกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพด นั้นมีสัดส่วนน้อยที่สุดที่ 51.68% ในขณะที่ภาคเหนือตอนบนของไทย มีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) น้อยที่สุดจำนวน 3,142 จุด แต่พบการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพด นั้นในสัดส่วน 94.68% รองจากตอนบนของ สปป.ลาว
- ข้อมูลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ ชี้ให้เห็นถึงลักษณะที่เป็นพลวัตรของฝุ่น PM2.5 โดยเงื่อนไขที่เป็นตัวกำหนดความเข้มข้นของฝุ่น PM2.5 ในระดับที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น แหล่งกำเนิด ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา และสภาพอากาศสุดขั้ว เป็นต้น) ในกรณีนี้ เราจะเห็นว่า การกระจายตัวและความเข้มข้นของฝุ่น PM2.5 ไม่จำเป็นต้องแปรผันตามจำนวนจุดความร้อนที่ตรวจพบในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเสมอไป และสะท้อนถึงคุณลักษณะของฝุ่น PM2.5 ในฐานะเป็นมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนที่ชัดเจน

ด้านผลกระทบของการเผาในที่โล่ง สถานการณ์ความรุนแรงของ PM2.5 ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงสามประเทศ ในปี 2563 จะมีความรุนแรงน้อยกว่าปี 2562 เล็กน้อย แต่ยังมีพื้นที่ที่ปกคลุมหรือได้รับผลกระทบอยู่ในระดับที่ส่งผลต่อสุขภาพมาก (มากกว่า 70 $\mu g/m^3$) อยู่ 71,199,607 ไร่ โดยหากแบ่งตามประเทศ พบว่าตอนเหนือของ สปป.ลาว ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยรายละเอียดมีดังนี้



ปี 2562	ปี 2563

ภาพเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของ PM2.5 ระหว่างปี 2562 และ 2563

ตาราง 5 เปรียบเทียบเนื้อที่ค่าความเข้มข้นของ PM2.5 ระหว่างปี 2562 และ 2563

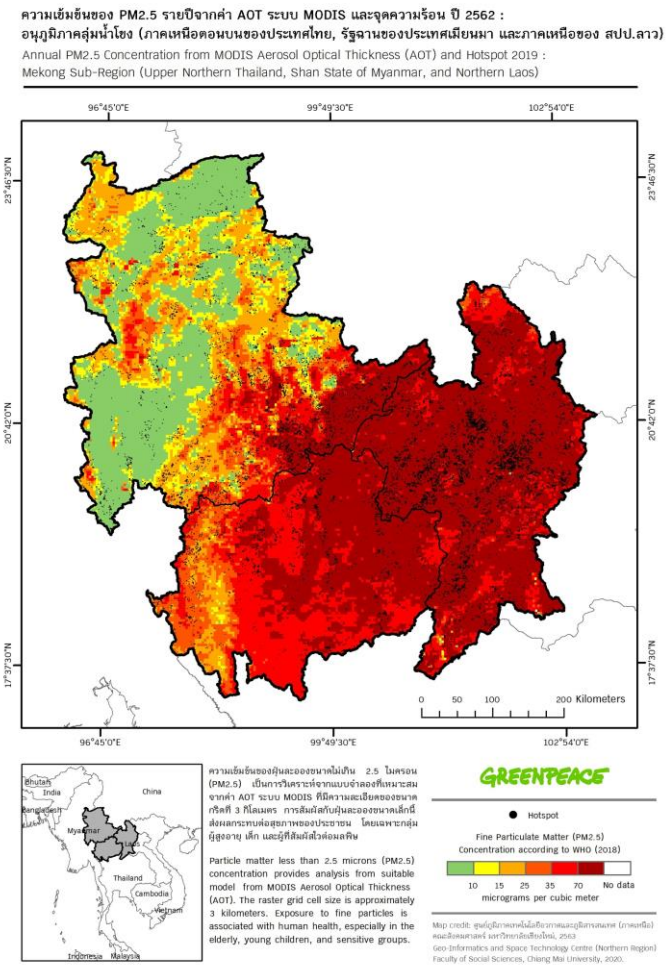
COUNTRY	PM2.5 (µg/m3)	AREA(Rai)	
		2563	2562
Northern Laos	0 - 10	245,267.40	79,526.04
	11 - 15	207,114.69	57,837.12
	16 - 25	714,000.65	86,755.67
	26 - 35	1,106,428.48	144,592.79
	36 - 70	9,723,489.73	15,449,739.73
	> 70	45,249,109.71	40,124,499.54
	No data	195,606.34	1,498,066.11
Total		**57,441,017.00**	**57,441,017.00**
Upper Northern Thailand	0 - 10	8,050,221.04	1,503,765.03
	11 - 15	2,986,811.87	310,874.50
	16 - 25	4,551,072.83	939,853.14
	26 - 35	4,512,920.12	1,388,090.79
	36 - 70	12,492,286.13	14,611,101.54
	> 70	22,368,386.68	28,694,439.39
	No data	129770.17	7,643,344.43
Total		**55,091,468.84**	**55,091,468.84**
Shan state of Myanmar	0 - 10	40,632,632.24	6,427,149.57
	11 - 15	14,645,188.84	1,677,276.38
	16 - 25	24,553,991.72	4,236,568.78
	26 - 35	7,875,808.66	6,781,401.90
	36 - 70	4,905,347.96	49,935,120.42
	> 70	4,382,110.84	17,278,838.55
	No data	289,362.55	10,948,087.24
Total		**97,284,442.82**	**97,284,442.82**
Total	0 - 10	48,928,120.68	8,010.440.63
	11 - 15	17,839,115.40	2,045,987.99
	16 - 25	29,819,065.19	5,263,177.60
	26 - 35	13,495,157.27	8,314,085.49
	36 - 70	27,121,123.82	79,995,961.69
	> 70	71,999,607.23	86,097,777.48
	No data	614,739.06	20,089,497.78
Total		**209,816,928.65**	**209,816,928.65**

หมายเหตุ: เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งช่วงค่าความเข้มข้นของ PM2.5 ยึดตามเกณฑ์ของ WHO (2018)

- สปป.ลาว มีเนื้อที่ที่มีค่า PM2.5 สูงกว่า 70 µg/m^3 ในปี 2562 และ 2563 อยู่ถึง 40,124,499.54 ไร่ และ 45,249,109.71 ไร่ ตามลำดับ
- ตอนบนของประเทศไทยเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบรองลงมา คือ เนื้อที่ที่มีค่า PM2.5 สูงกว่า 70 µg/m^3 22,368,386.68 ไร่ และ 28,694,439.39 ไร่ ในปี 2562 และ 2563
- รัฐฉานของเมียนมาได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหากเปรียบเทียบกับอีก 2 บริเวณ คือ เนื้อที่ 17,278,838.55 ไร่ และ 4,382,110.84 ไร่ ในปี 2562 และ 2563

ที่น่าสังเกตคือ แม้จำนวนจุดความร้อนและพื้นที่เผาไหม้ของรัฐฉานของเมียนมาจะมีจำนวนและพื้นที่มากกว่าอีกสองประเทศ แต่ด้วยอิทธิพลทางภูมิประเทศประกอบกับสภาพอากาศอื่น ๆ เช่น ลม ทำให้ความเข้มข้นของ PM2.5 ไม่รุนแรง และมีความรุนแรงน้อยสุดในสามประเทศ

แบบแผนการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 และจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพด ช่วงปี 2562



ภาพ 4: แบบแผนการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 เฉลี่ยรายปี 2562 แบ่งระดับความเข้มข้นตามเกณฑ์ของ WHO และจุดความร้อนที่พบในพื้นที่ปลูกข้าวโพด

ผลการวิเคราะห์จุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) และแบบแผนการกระจายตัวข้ามพรมแดนของฝุ่น PM2.5 (โดยเน้นไปที่ความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามเกณฑ์ของ WHO) ในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) พบว่า ตอนบนของสปป.ลาว มีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) มากที่สุด 11,842 จุด โดยมีการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เป็นสัดส่วนถึง 99.97% อยู่เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพด

อย่างไรก็ตาม ในรัฐฉานของเมียนมาและภาคเหนือตอนบนของไทยมีแบบแผนที่แตกต่างกันออกไป ในกรณีรัฐฉานของเมียนมา แม้ว่าจะมีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) มีจำนวน 6,964 จุด รองจาก ตอนเหนือของ สปป.ลาว แต่การกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพด นั้นมีสัดส่วนน้อยที่สุดที่ 51.68% ในขณะที่ภาคเหนือตอนบนของไทย มีจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ปลูกข้าวโพด(เชิงอุตสาหกรรม) จำนวน 3,142 จุด ซึ่งน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับ สปป.ลาวและรัฐฉาน แต่มีการกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 (ที่มีความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือนมากกว่า 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เหนือพื้นที่ปลูกข้าวโพดในสัดส่วน 94.65%

ข้อเสนอของกรีนพีซ

- ยกร่างมาตรฐานในบรรยากาศของ PM2.5 ขึ้นใหม่สำหรับประเทศไทยโดยกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเป็น 35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายปีเป็น 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรโดยเร็ว
- ทบทวนความล้มเหลวในการบรรลุเป้าหมายภูมิภาคอาเซียนปลอดหมอกควันภายในปี พ.ศ. 2563 (Haze-free ASEAN by 2020) และมีมาตรการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวปฏิบัติที่มีความเป็นธรรมทางสังคมในการควบคุมและป้องกันการเผาวัสดุการเกษตรในพื้นที่เพาะปลูก ป่าไม้และพื้นที่อนุรักษ์
- ผ่าน (ร่าง)พ.ร.บ.สภาชนเผ่าพื้นเมืองแห่งประเทศไทย เพื่อรับรองสิทธิของกลุ่มชาติพันธุ์ในการดำรงชีวิตและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้อย่างยั่งยืน
- เพิ่มข้อกำหนดใน “มาตรฐานสัญญา” และ “การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ” ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา (หรือที่รู้จักกันว่ากฎหมายเกษตรพันธสัญญา) โดยเน้นขยายความรับผิดชอบของบริษัทและผู้ประกอบการเมื่อเกิดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกิดขึ้นจากเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว เช่น ในกรณีเกิดหมอกควันจากการเผาในพื้นที่ที่เป็นเกษตรแบบพันธสัญญา และรับประกันว่าความเสี่ยงของเกษตรกรจะถูกกระจายอย่างเป็นธรรม
- ต่อภาครัฐและอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ดังนี้คือการเพิ่มและปรับปรุงนโยบายความโปร่งใสและมาตรการทางกฎหมายที่เอาผิดบริษัทอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงผืนป่าและก่อหมอกควันพิษตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต ตั้งแต่การปลูกและรับซื้อพืชอาหารสัตว์ การทำปศุสัตว์ ไปจนถึงการแปรรูป และสามารถให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว คือทางออกที่ทั้งทางรัฐบาลและภาคอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาที่เรื้อรังนี้อย่างเร่งด่วน และหันมาสนับสนุนนโยบายและเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างอาหารของเราได้ด้วยวิธีการผลิตที่ยั่งยืน เพื่อปกป้องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในภูมิภาค

- ภาครัฐและอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ดังนี้คือการเพิ่มและปรับปรุงนโยบายความโปร่งใสและมาตรการทางกฎหมายที่เอาผิดบริษัทอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงผืนป่าและก่อหมอกควันพิษตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต ตั้งแต่การปลูกและรับซื้อพืชอาหารสัตว์ การทำปศุสัตว์ ไปจนถึงการแปรรูป และสามารถให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว คือทางออกที่ทั้งทางรัฐบาลและภาคอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาที่เรื้อรังนี้อย่างเร่งด่วน และหันมาสนับสนุนนโยบายและเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างอาหารของเราได้ด้วยวิธีการผลิตที่ยั่งยืน เพื่อปกป้องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในภูมิภาค
- ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนและเกษตรกรรมยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับความหลากหลายทางชีวภาพ ความเป็นธรรมระหว่างเกษตรกรรายย่อยกับผู้ประกอบการ มีการจัดการ/จัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย รวมถึงระบบสินเชื่อเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์และตลาดสีเขียว
- ดำเนินนโยบายการจัดการคุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มีคุณภาพและส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของคนทุกเพศทุกวัย (Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages) ตามเป้าประสงค์ที่จะลดจำนวนผู้เสียชีวิต และผู้บาดเจ็บจากมลพิษทางอากาศโดยมีตัวชี้วัดคือ ประชากรในเขตเมืองที่ได้รับมลพิษทางอากาศกลางแจ้งเกินข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลก (WHO)

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์จุดความร้อน พื้นที่เผาไหม้ ความเข้มข้นของ PM2.5 และพื้นที่ปลูกข้าวโพด ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ระหว่างปี 2562-2563 ฉบับเต็ม https://act.gp/2ZMhyoM

อ่านข้อมูล PM2.5 และจุดความร้อน (Hot spot) ในพื้นที่ประเทศไทย เมียนมา สปป.ลาว และกัมพูชา ช่วงปี พ.ศ. 2559-2561

อ่านรายงานวิเคราะห์ “ข้าวโพด การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน”