

ผลวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และจุดความร้อน ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ปี 2564-2566 : ความท้าทายของระบบตรวจสอบย้อนกลับของอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์

วิกฤตฝุ่นพิษข้ามแดนเป็นภัยคุกคามภาคเหนือตอนบนของไทยและอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงมายาวนานหลายทศวรรษ โดยที่ความรุนแรงขึ้นทุกปีและยังไม่มีทางออกอย่างจริงจัง การวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม [1] ตลอดช่วงหลายปีที่ผ่านมาพบว่า การขยายพื้นที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีบทบาทสำคัญต่อการทำลายผืนป่าและวิกฤตฝุ่นพิษ PM2.5

ข้อมูลการวิเคราะห์จากภาพถ่ายดาวเทียมล่าสุดระบุว่าในปี 2566 พบจุดความร้อนในแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากถึงร้อยละ 41 ของจุดความร้อนทั้งหมดในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ขณะเดียวกัน ผืนป่าในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงหายไป 11.8 ล้านไร่จากการขยายตัวของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในระยะเวลาเพียง 9 ปี (ปี 2558-2566)

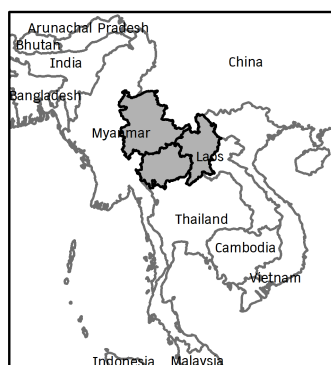
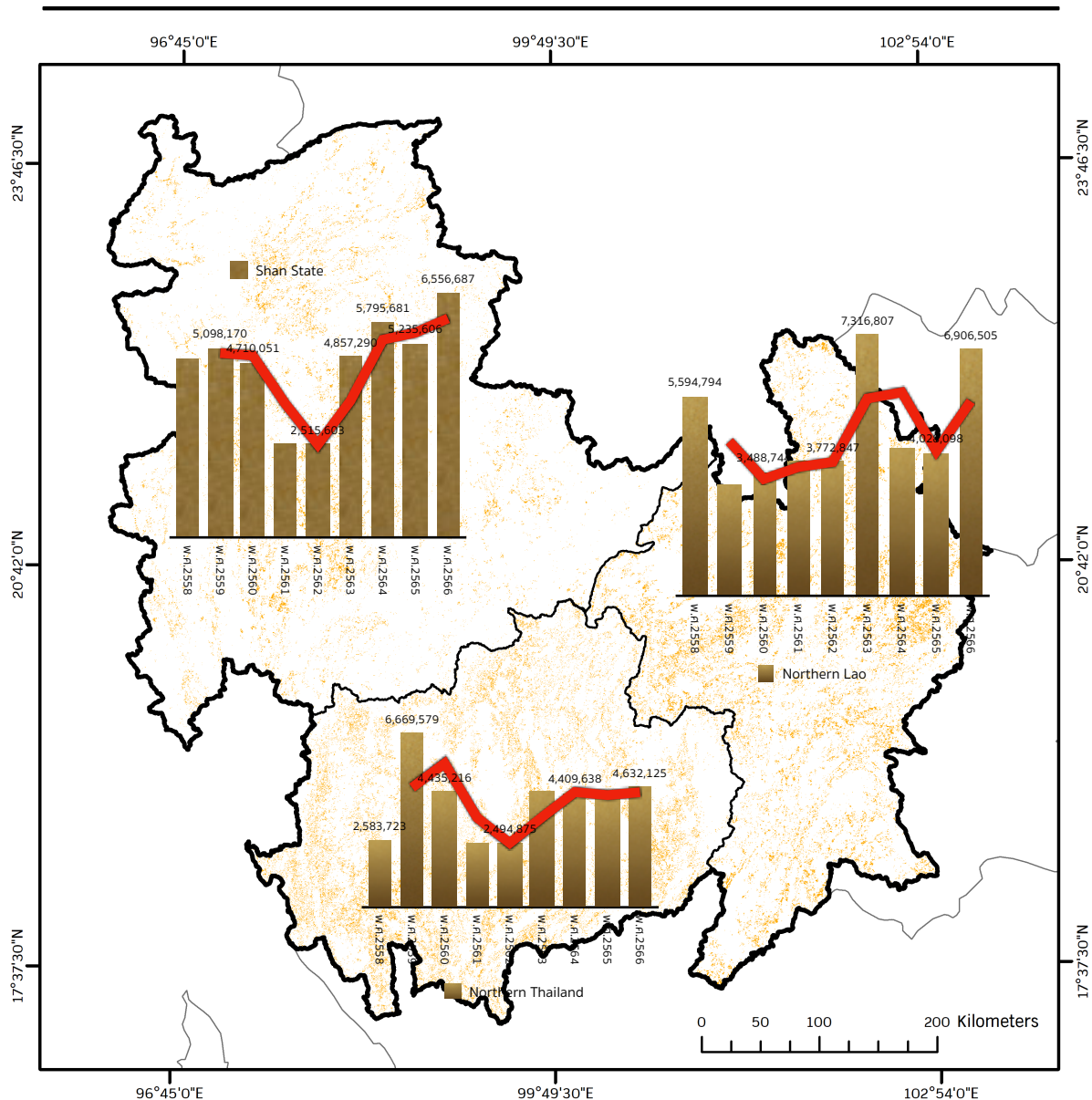
ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นถึงความล้มเหลวของรัฐบาลไทยที่จะบรรลุเป้าหมายลดจุดความร้อนภายใต้แผนปฏิบัติการเชียงใหม่ (Chiangrai Plan of Action) ตามข้อเสนอของฝ่ายไทยในการตั้งเป้าหมายลดจุดความร้อนในปี 2566 ลงร้อยละ 30 [2] และย้ำถึงคำถามสำคัญต่ออุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ว่าระบบตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นมีความโปร่งใสและรอบด้านมากน้อยเพียงใดในการจัดหาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาจากแหล่งปลูกที่ปราศจากการเผาภายในภูมิภาคและเป็นต้นเหตุของวิกฤตที่กำลังรุกรอนสุขภาพของประชาชน

ข้อมูลจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ปี 2560 ระบุว่า ไทยมีกำลังการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีละประมาณ 5 ล้านตัน และใช้ผลิตอาหารสัตว์สำหรับปศุสัตว์ภายในประเทศเกือบทั้งหมด สปป.ลาวและกัมพูชาผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีละราว 1 ล้านตัน และใช้ภายในประเทศเกือบทั้งหมดคือ 7-8 แสนตัน ที่เหลือจึงส่งมาขายยังประเทศไทย (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2560) ขณะที่เมียนมาผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีละประมาณ 2 ล้านตัน ใช้บริโภคภายในประเทศเพียงส่วนน้อย ส่งออกไปยังจีนกว่าร้อยละ 70-80 ของผลผลิต และการปลูกข้าวโพดในเมียนมาร้อยละ 60-70 ดำเนินการโดยบริษัท Myanmar CP Livestock Company (MCPLC) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ หรือ CP ของไทย (USDA Foreign Agricultural Service, 2015) และเป็นที่น่าสังเกตว่า พื้นที่ปลูกข้าวโพดที่ใหญ่ที่สุดในเมียนมาคือบริเวณรัฐฉานซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับภาคเหนือของไทย

การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปริมาณมหาศาลเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์นั้นสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เนื้อไก่ของไทยในตลาดโลก นายสินิตย์ เลิศไกร (อดีต) รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ เปิดเผยว่า ปัจจุบันไทยครองตำแหน่งผู้ส่งออกอันดับ 1 ของเอเชียและเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากบราซิลและสหรัฐอเมริกา ในปี 2565 ไทยส่งออกเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ไก่ไปยังตลาดโลกมูลค่าสูงถึง 4,074 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (หรือราว 139,901 ล้านบาท) ขยายตัวร้อยละ 25 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า (สยามรัฐ, 2566)

กรีนพีซ ประเทศไทยร่วมกับศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อติดตามพื้นที่ปลูกข้าวโพดและจุดความร้อนระหว่างปี 2564-2566 ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ตอนบนของประเทศไทย, ตอนบนของ สปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมา) มีข้อค้นพบหลักดังนี้

แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงจากภาพถ่ายดาวเทียมระบบ MODIS ปี 2566 และกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รายปี ช่วงปี 2558-2566



การจำแนกสิ่งปกคลุมดินจากภาพถ่ายดาวเทียม ระบบ MODIS เป็นการมุ่งเน้นการติดตามสิ่งปกคลุมดินที่มีความละเอียดของขนาดกริดที่ 250 เมตร

Land cover classification from MODIS sensor focuses on land cover monitoring. The raster grid cell size is approximately 250 meters.

Landcover

Maize Plantation

GREENPEACE

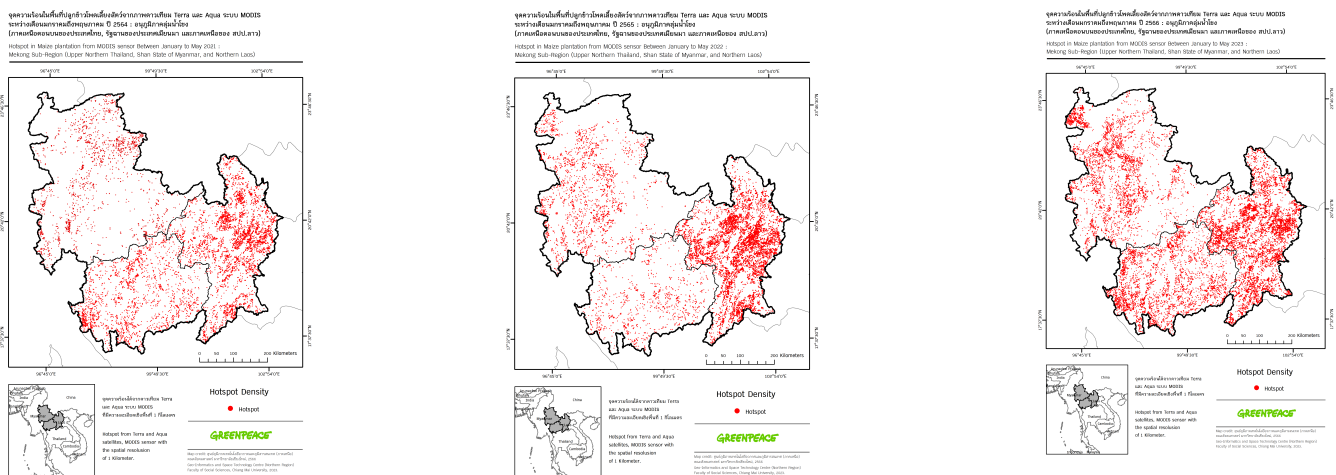
Map credit: ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566
Geo-Informatics and Space Technology Centre (Northern Region)
Faculty of Social Sciences, Chiang Mai University, 2023.

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รายปีช่วงปี 2564-2566 ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

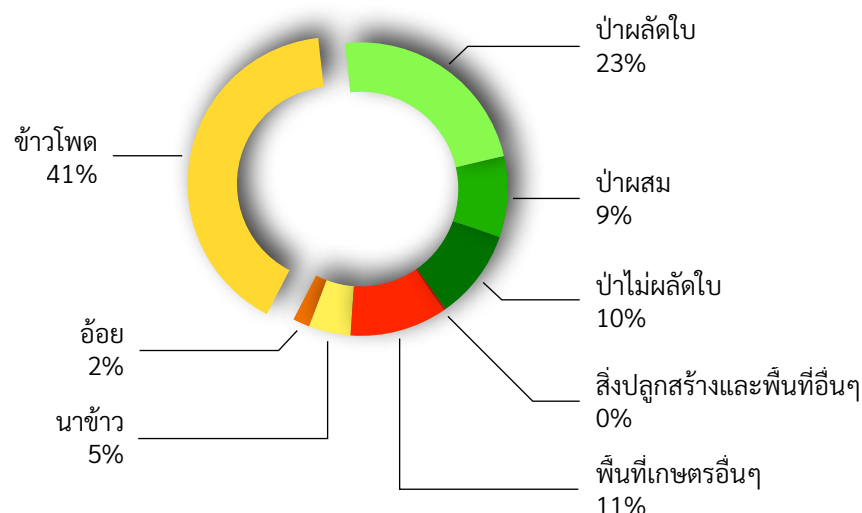
- พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันไปทุกพื้นที่ในอนุภูมิภาค แต่ในปี 2566 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในรัฐฉาน(เมียนมา) และตอนบนของสปป.ลาวมีพื้นที่เพิ่มขึ้นหลายล้านไร่
- ในปี 2558 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่รวมกัน 13,015,940 ไร่ ในปี 2566 มีพื้นที่เพิ่มขึ้น 18,095,317 ไร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ภาคเหนือตอนบนของไทย : ปี 2564 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่ 4,409,638 ไร่ ลดลงในปี 2565 เหลือ 4,259,275 ไร่ และเพิ่มขึ้นในปี 2566 เป็น 4,632,125 ไร่
 - รัฐฉาน(เมียนมา) : ปี 2564 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่ 5,795,681 ไร่ ลดลงในปี 2565 เหลือ 5,235,606 ไร่ และเพิ่มขึ้นในปี 2566 เป็น 6,556,687 ไร่
 - ตอนบนของ สปป.ลาว : ปี 2564 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่ 4,122,448 ไร่ ลดลงในปี 2565 เหลือ 4,028,098 ไร่ และเพิ่มขึ้นในปี 2566 เป็น 6,906,505 ไร่

จุดความร้อน (hotspot) ที่พบในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ปี 2564-2566

แผนที่การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงช่วงปี 2564-2566



กราฟแสดงสัดส่วนของจุดความร้อนแยกตามสิ่งปกคลุมดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบต่างๆ ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงปี 2566 จากดาวเทียม Suomi-NPP ระบบVIIR ที่มีความละเอียดเชิงพื้นที่ 375 เมตร



- ปี 2566 จุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีสัดส่วนร้อยละ 41 (123,520 จุด) เมื่อเทียบกับจุดความร้อนทั้งหมดที่พบในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงในปีเดียวกัน (304,128 จุด) เมื่อเปรียบเทียบรายประเทศจะเห็นว่าตอนบนของ สปป.ลาว มีสัดส่วนจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดคือร้อยละ 43 รองลงมาคือรัฐฉาน(เมียนมา) ร้อยละ 35 และภาคเหนือตอนบนของไทยร้อยละ 20 ตามลำดับ
- พบจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีสัดส่วนร้อยละ 32.9 (63,497 จุด) ในปี 2564 และร้อยละ 32.1(38,966 จุด) ในปี 2565 เมื่อเทียบกับจุดความร้อนที่พบทั้งหมดในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงในปีเดียวกัน
- พบจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น 4 เท่าในปี 2566 เมื่อเทียบกับปี 2565
- พบจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตอนบนของ สปป.ลาว มากน้อยสลับกันไป กล่าวคือ ในปี 2564 พบจุดความร้อน 20,576 จุด (ร้อยละ 43 ของจุดความร้อนทั้งหมดในตอนบนของ สปป.ลาว) จากนั้นปี 2565 พบจุดความร้อน 17,581 จุด (ร้อยละ 41 ของจุดความร้อนทั้งหมดในตอนบนของ สปป.ลาว) และเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ในปี 2566 โดยมีจำนวน 53,577 จุด (ร้อยละ 46 ของจุดความร้อนทั้งหมดในตอนบนของ สปป.ลาว)
- ปี 2564 พบจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในรัฐฉานของเมียนมา 36,357 จุด (ร้อยละ 33 ของจุดความร้อนทั้งหมดในรัฐฉาน) จากนั้นปี 2565 พบจุดความร้อนลดลงเป็น 18,882 จุด (ร้อยละ 30 ของจุดความร้อนทั้งหมดในรัฐฉาน) และเพิ่มขึ้นในปี 2566 เป็น 52,818 จุด (ร้อยละ 42 ของจุดความร้อนทั้งหมดในรัฐฉาน)
- ในปี 2564 พบจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภาคเหนือตอนบนของไทย 6,564 จุด (ร้อยละ 19 ของจุดความร้อนทั้งหมดในภาคเหนือตอนบนของไทย) จากนั้นปี 2565 พบจุดความร้อนลดลงเป็น 2,503 จุด (ร้อยละ 18 ของจุดความร้อนทั้งหมดในภาคเหนือตอนบนของไทย) และปี 2566 มีจุดความร้อนเพิ่มเป็น 17,125 จุด (ร้อยละ 27 ของจุดความร้อนทั้งหมดในภาคเหนือตอนบนของไทย)

จุดความร้อน (hotspot) ที่พบในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ปี 2558-2566

	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566	
สิ่งปกคลุมดิน	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%	จุดความร้อน	%
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	16,631	27.42	2,449	28.32	7,578	26.65	5,504	30.92	27,001	34.51	24,889	33.13	63,497	32.94	38,966	32.11	123,520	40.61
ป่าผลัดใบ	24,742	40.79	2,969	34.34	8,225	28.92	7,114	39.97	26,597	34.00	23,002	30.62	49,659	25.76	36,720	30.26	70,208	23.09
ป่าผสม	2,749	4.53	444	5.13	1,307	4.60	353	1.98	6,428	8.22	2,976	3.96	29,342	15.22	13,020	10.73	27,102	8.91
ป่าไม่ผลัดใบ	12,643	20.84	1,350	15.61	5,815	20.45	1,951	10.96	14,178	18.12	19,132	25.47	16,567	8.59	8,978	7.40	30,151	9.91
เกษตรกรรม	2,473	4.08	876	10.13	3,228	11.35	1,542	8.66	2,897	3.70	4,024	5.36	17,561	9.11	13,510	11.13	32,513	10.69
ข้าว	801	1.32	224	2.59	996	3.50	1,001	5.62	433	0.55	530	0.71	11,096	5.76	6,215	5.12	13,969	4.59
อ้อย	488	0.80	278	3.21	821	2.89	259	1.46	55	0.07	314	0.42	4,140	2.15	3,298	2.72	5,679	1.87
สิ่งก่อสร้าง	22	0.04	16	0.19	385	1.35	41	0.23	534	0.68	64	0.09	597	0.31	448	0.37	673	0.22
แหล่งน้ำ	106	0.17	41	0.47	85	0.30	35	0.20	113	0.14	184	0.24	314	0.16	203	0.17	313	0.10
	60,655	100.00	8,647	100.00	28,440	100.00	17,800	100.00	78,236	100.00	75,115	100.00	192,773	100.00	121,358	100.00	304,128	100.00

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลปี 2558-2563 ซึ่งมีสัดส่วนจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 31 พบว่า สัดส่วนจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2566 มีร้อยละ 41 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง สัดส่วนจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดปี 2558-2563 คิดเป็น 1 ใน 3 ของจุดความร้อนทั้งหมด ปัจจุบันในปี 2566 สัดส่วนของจุดความร้อนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเกือบครึ่งหนึ่งของจุดความร้อนทั้งหมด สะท้อนให้เห็นถึงการขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีส่วนสำคัญเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนต่อวิกฤตมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2558-2566 ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ใช้ปี 2558 เป็นปีฐานในการวิเคราะห์ต่อเนื่องจากการศึกษา[ก่อนหน้านี้](#))

- เมื่อเทียบระหว่างปี 2558 กับปี 2566 พื้นที่ป่าในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดรวมกัน 11.8 ล้านไร่ โดยอยู่ในเขตตอนบนของ สปป.ลาว มากที่สุด 5.7 ล้านไร่ ตามมาด้วยรัฐฉาน(เมียนมา) 3.1 ล้านไร่ และภาคเหนือตอนบนของไทย 2.9 ล้านไร่
- ในระหว่างปี 2564-2566 มีพื้นที่ป่าที่เปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดในตอนบนของ สปป.ลาว (ประมาณ 4.4 ล้านไร่) รองลงมา คือ รัฐฉานของเมียนมา (ประมาณ 2.8 ล้านไร่) และภาคเหนือตอนบนของไทย (ประมาณ 2.8 ล้านไร่) ตามลำดับ โดยตอนบนของ สปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมามีพื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนภาคเหนือตอนบนของไทยมีเนื้อที่ลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันไป
- เมื่อแยกวิเคราะห์รายประเทศโดยใช้ปี 2558 เป็นปีฐาน พบว่า
 - ตอนบนของสปป.ลาว มีพื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2564 จำนวน 3,726,644 ไร่ จากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 3,928,256 ไร่ และ 5,741,906 ไร่ ในปี 2565 และ 2566 ตามลำดับ
 - รัฐฉานของเมียนมามีพื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2564 จำนวน 2,533,531 ไร่ ปี 2565 จำนวน 3,064,919 ไร่ และในปี 2566 จำนวน 3,164,444 ไร่ โดยมีแบบแผนคล้ายกับตอนบนของ สปป.ลาว คือ มีเนื้อที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ
 - ในปี 2564 ภาคเหนือตอนบนของไทยมีพื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 2,816,975 ไร่ ปี 2565 จำนวน 2,707,175 ไร่ และปี 2566 จำนวน 2,924,188 ไร่ โดยมีแบบแผนลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันไป

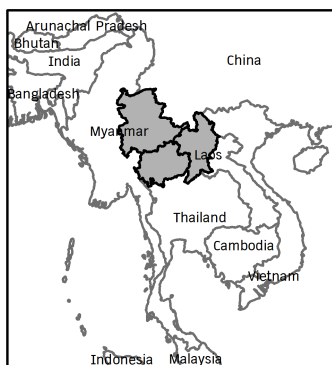
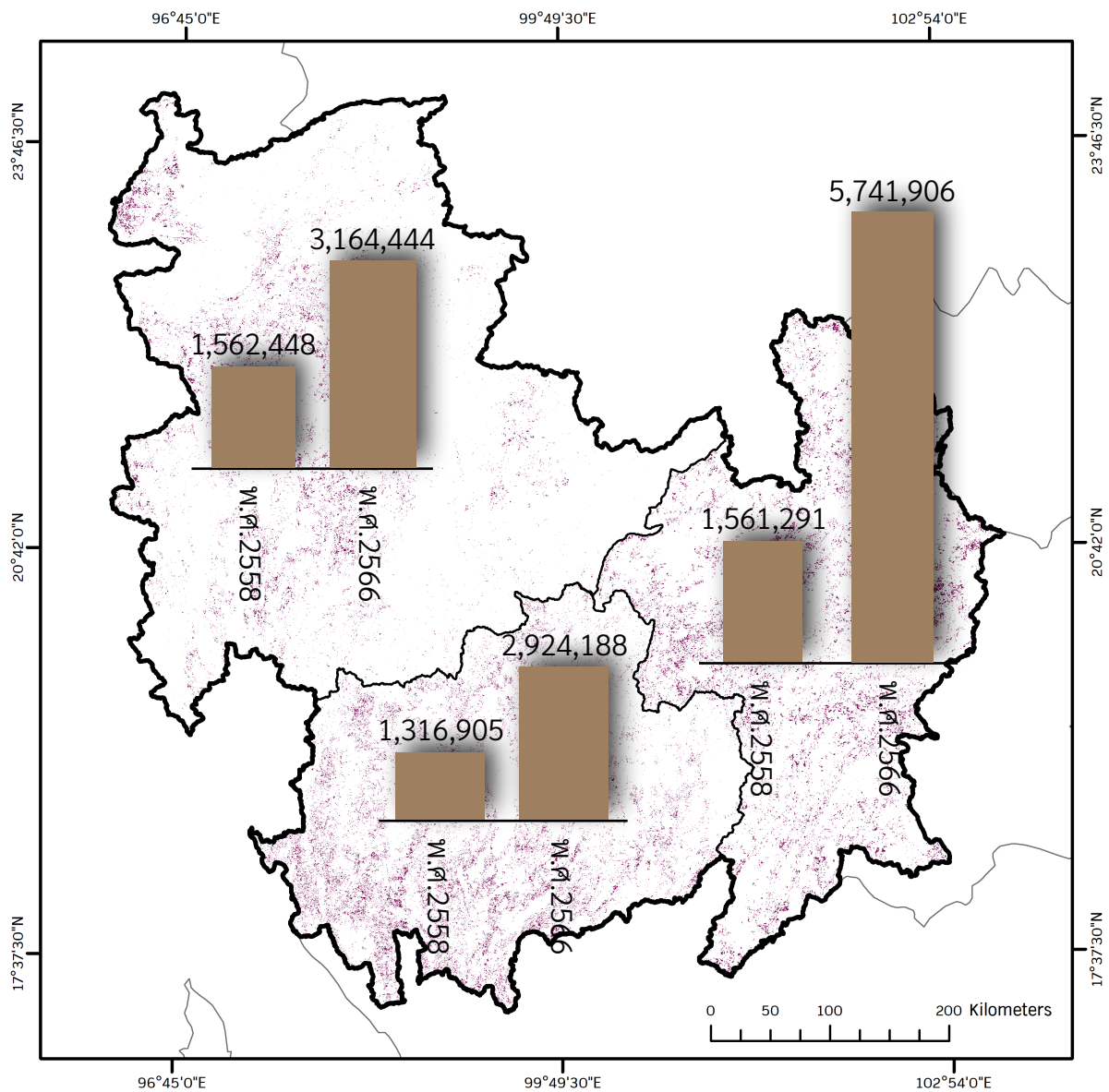
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม่เป็นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2558-2566 ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง :
พื้นที่ป่า 11.8 ล้านไร่ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงกลายเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

	พ.ศ.2558	พ.ศ.2566
ตอนบนของ สปป.ลาว	1,561,291	5,741,906
รัฐฉานของเมียนมา	1,562,448	3,164,444
ภาคเหนือตอนบนของไทย	1,316,905	2,924,188

การขยายตัวของอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ทำให้ความต้องการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มสูงขึ้น โดยที่มีวิกฤตสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เป็นต้นทุนสำคัญที่ตามมาจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมคือ มลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนและการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ นี่คือการล้มเหลวของรัฐบาลไทยในการจัดการวิกฤตฝุ่นพิษข้ามพรมแดนมาโดยตลอด ทั้งหมดนี้นำไปสู่การตั้งคำถามต่อการดำเนินการจริงของนโยบายตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ รวมถึงกระบวนการทางกฎหมายของภาครัฐที่กำหนดให้มีกลไกในการตรวจสอบและสร้างการรับผิดชอบของภาครัฐกิจอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการได้ผลประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในการประกอบธุรกิจ

พื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดจากภาพถ่ายดาวเทียมระบบ MODIS ปี พ.ศ. 2566 (เปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ. 2558) : อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, รัฐฉานของพม่า และภาคเหนือของ สปป.ลาว)

Forest Area change to Maize Area from MODIS Sensor in 2023 (compare to 2015) : Mekong Sub-Region (Upper Northern Thailand, Shan State of Myanmar, and Northern Laos)



GREENPEACE

พื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดจากภาพถ่ายดาวเทียมระบบ MODIS ที่มีความละเอียดของขนาดกริดที่ 250 เมตร

Forest Area change to Maize Area from MODIS sensor. The raster grid cell size is approximately 250 meters.

Legend

 Forest change to Maize

Map credit: ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566
Geo-Informatics and Space Technology Centre (Northern Region)
Faculty of Social Sciences, Chiang Mai University, 2023.

หมายเหตุ:

[1] การศึกษาครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านรีโมทเซนซิงด้วยข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม Terra/AQUA ระบบ MODIS ข้อมูล vegetation indices (MOD13Q1) ความละเอียดเชิงพื้นที่ 250 เมตร เพื่อศึกษาแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน/สิ่งปกคลุมดิน (เน้นพื้นที่ปลูกข้าวโพด) และ ดาวเทียม Suomi-NPP ระบบ VIIRS ที่มีความละเอียดเชิงพื้นที่ 375 เมตร เพื่อตรวจหาจุดความร้อน (Hot spot) ระยะเวลาการศึกษาได้ถูกออกแบบไว้ในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) เน้นข้อมูล รายเดือนของเดือนธันวาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี นอกจากนี้ยังรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลรายปีของทุก ปีในพื้นที่กลุ่มอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ประกอบไปด้วยพื้นที่ตอนบนของประเทศไทย ตอนบนของ สปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมา ส่วนการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ครั้งนี้ เป็นการนำผลการศึกษาจากการจำแนกสิ่งปกคลุมดิน/การใช้ที่ดินในหัวข้อก่อน หน้ามาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของ พื้นที่ป่า

[2] ในการประชุมคณะกรรมการระดับรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศ เรื่อง มลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ครั้งที่ 11 (11th Meeting of the Sub-Regional Ministerial Steering Committee on Transboundary Haze Pollution in the Mekong Sub-Region หรือ 11th MSC Mekong) ที่ประชุมได้ยอมรับข้อเสนอของประเทศไทยในการตั้งเป้าหมายลดจุดความร้อนภายใต้แผนปฏิบัติการเชียงใหม่ (Chiangrai Plan of Action) ในปี 2566 2567 และ 2568 ลงร้อยละ 30 35 และ 40 ตามลำดับ โดยใช้จำนวนจุดความร้อนปี 2563 เป็นฐาน <https://www.thansettakij.com/sustainable/549028> จากฐานข้อมูลของ ASEAN Specialised Meteorological Centre(ASMC) มีจุดความร้อนใน ไทย สปป.ลาว เมียนมา กัมพูชาและเวียดนามรวมกัน 161,728 จุดในปี 2563 และเพิ่มขึ้นเป็น 162,218 จุดในปี 2566

อ้างอิง:

- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2565). สรุปรายงานผลการสัมมนาทางวิชาการเนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนากรมส่งเสริมสหกรณ์ ประจำปี 2565. สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์: กรุงเทพฯ.
- สยามรัฐออนไลน์. (2566). “พาณิชย์เผยเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ไทยสุดฮอต ปี 65 FTA ดันส่งออกโต 15.9% เงินสะพัดกว่า 2.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ”. <https://siamrath.co.th/n/422429>
- USDA Foreign Agricultural Service. (2016). “Union of Burma Grain and Feed Annual 2016, GAIN Report BM 6002”. 29 April 2016.