

การสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการขับเคลื่อน การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในพื้นที่เสี่ยง



สิริวรรณ จันทนจุลกะ

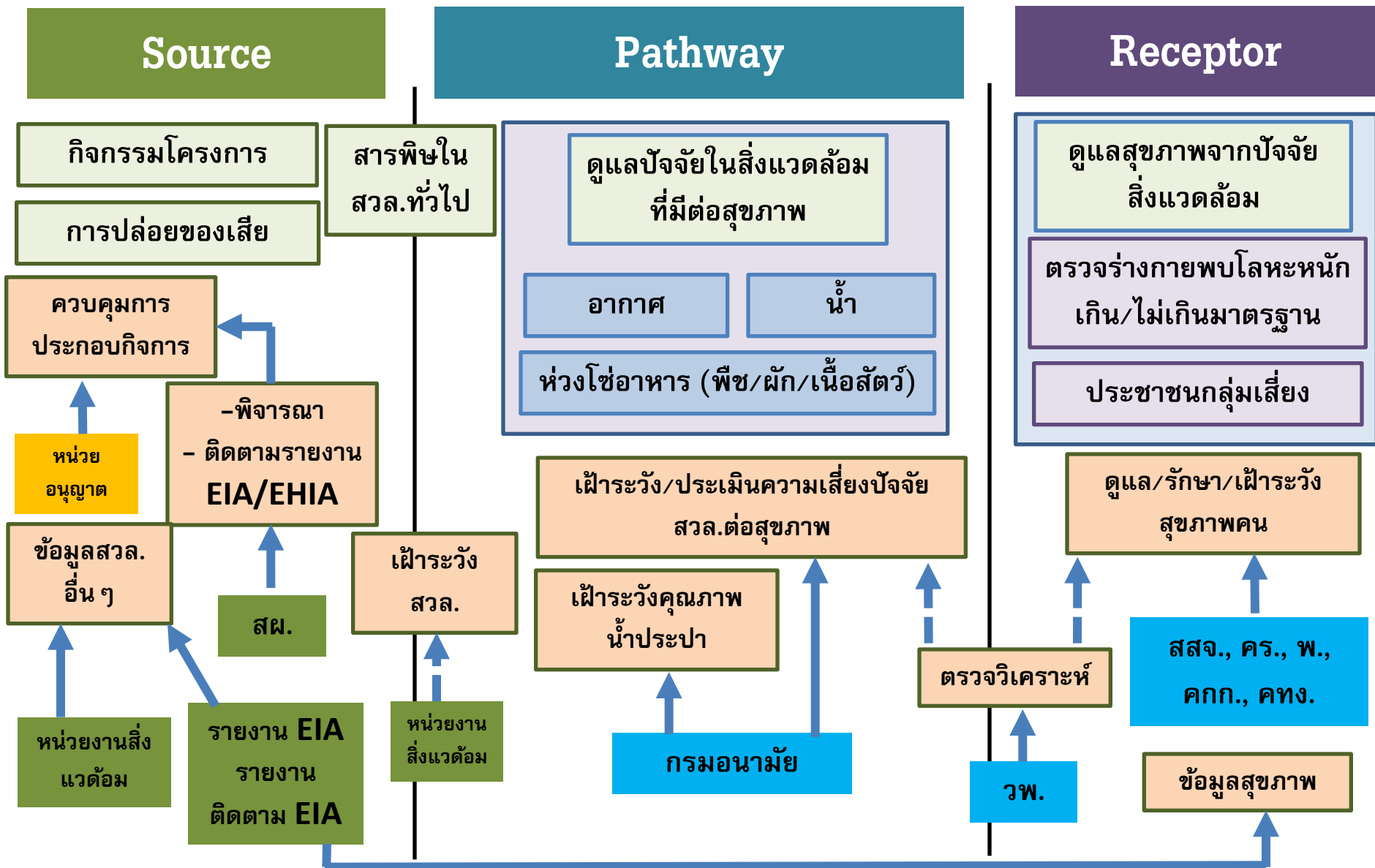
ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

10 กุมภาพันธ์ 2559 ณ โรงแรม ทีเค พาเลซ กรุงเทพมหานคร

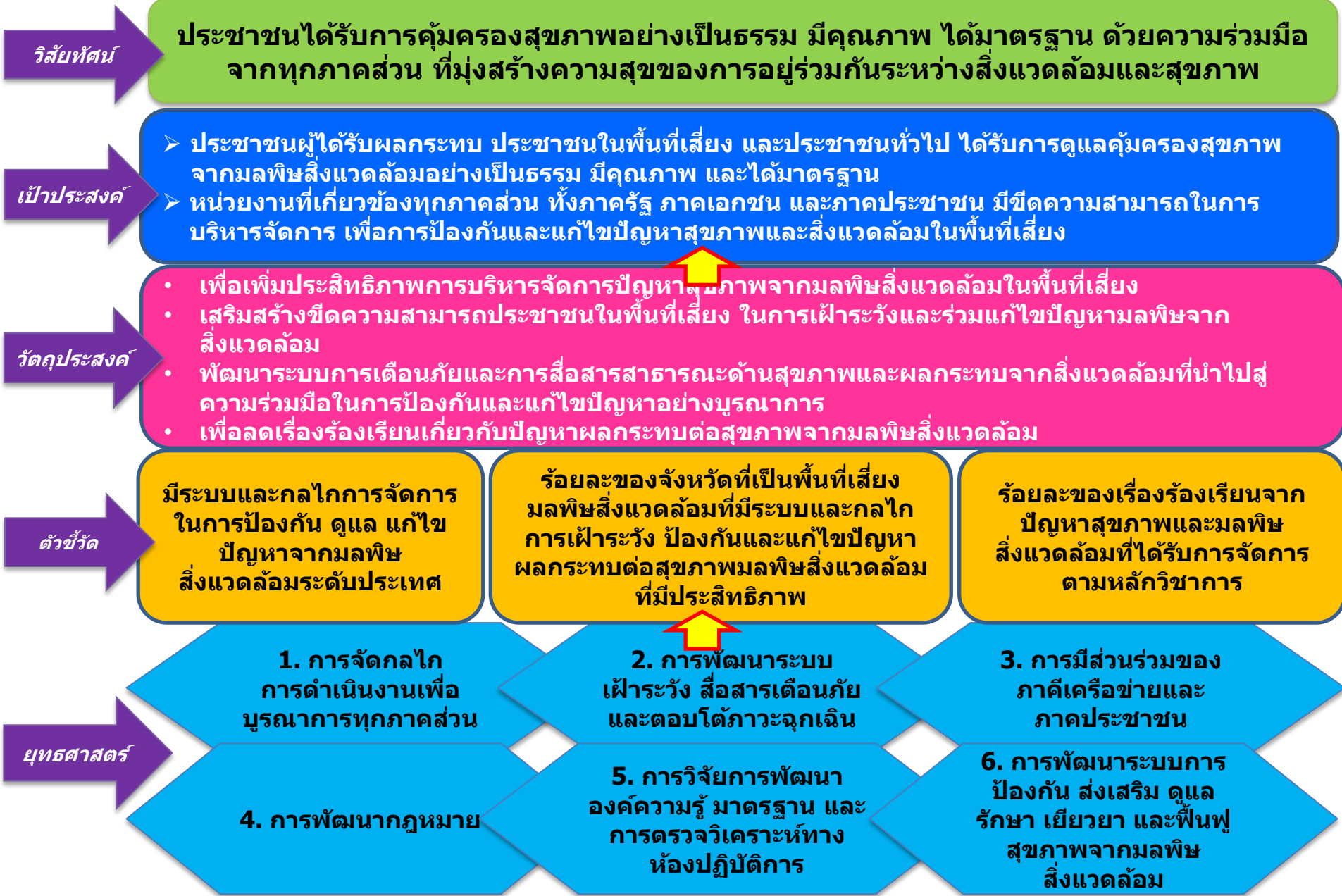
ขอบเขตเนื้อหา

1. ความเชื่อมโยงงานอนามัยสิ่งแวดล้อม&สุขภาพในพื้นที่เสี่ยง
2. กรอบแผนยุทธศาสตร์คุ้มครองสุขภาพในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2558-2567
3. แนวทางการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง
4. ตัวอย่างการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง
 - 4.1 กรณีเหมืองทอง
 - 4.2 กรณีพื้นที่ภัยร้อน ความแล้ง และหมอกควัน
5. แนวทางสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่เสี่ยง

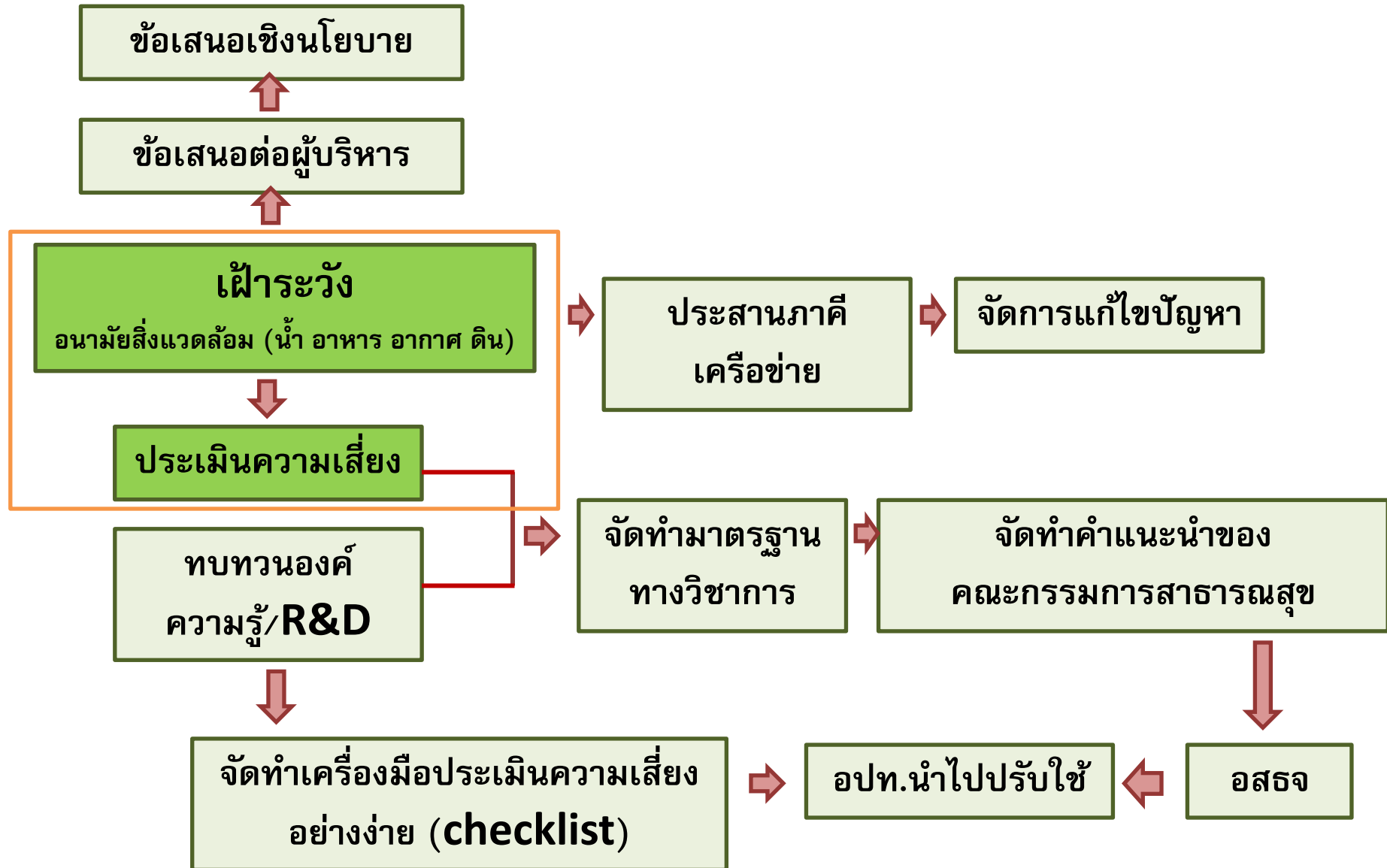
1. ความเชื่อมโยงงานอนามัยสิ่งแวดล้อม&สุขภาพ



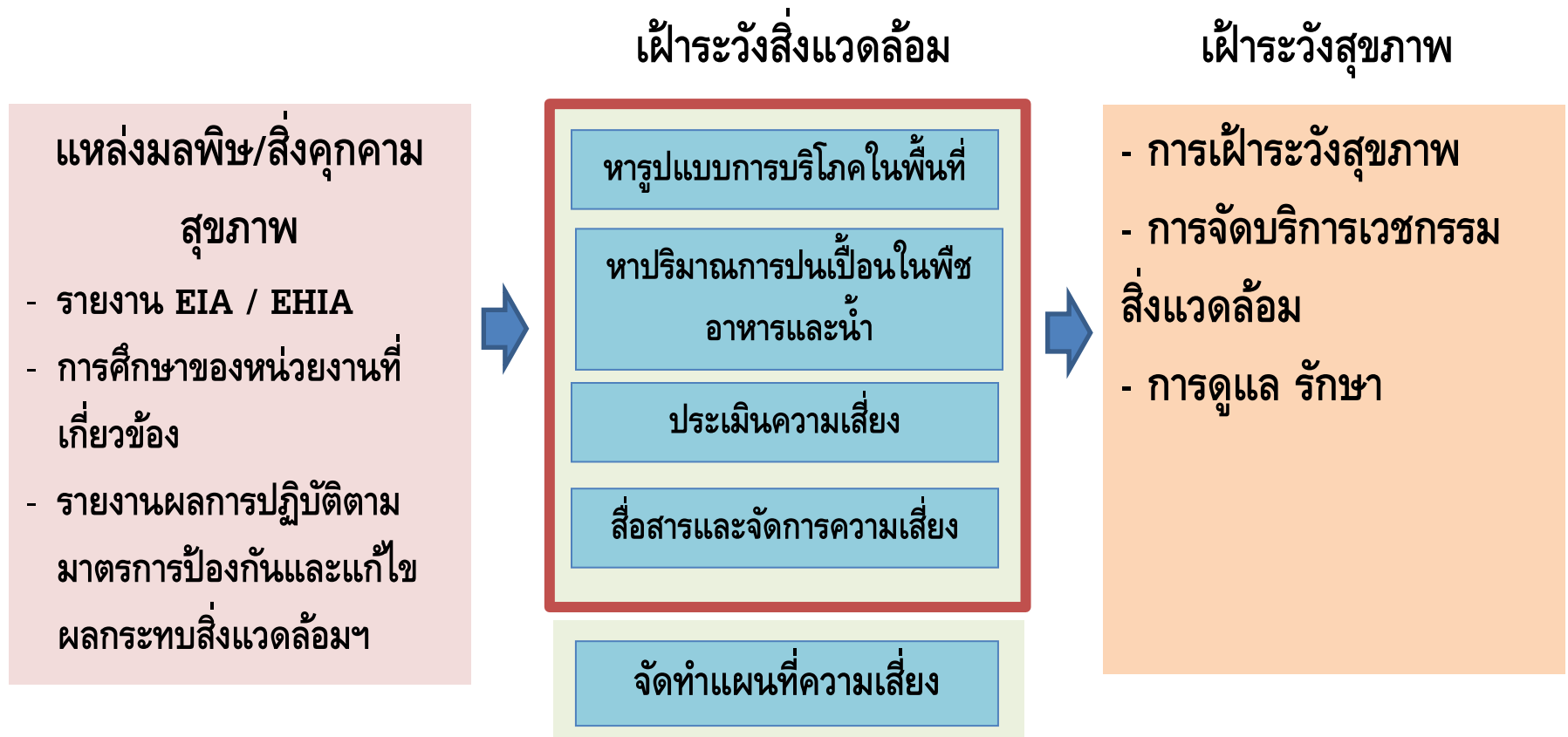
2. กรอบแผนยุทธศาสตร์คุ้มครองสุขภาพในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2558-2567



3. แนวทางการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง

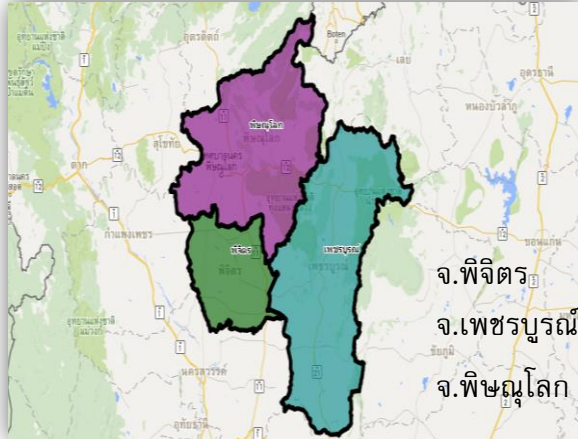


4.1 ตัวอย่างการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมพื้นที่เหมืองทอง

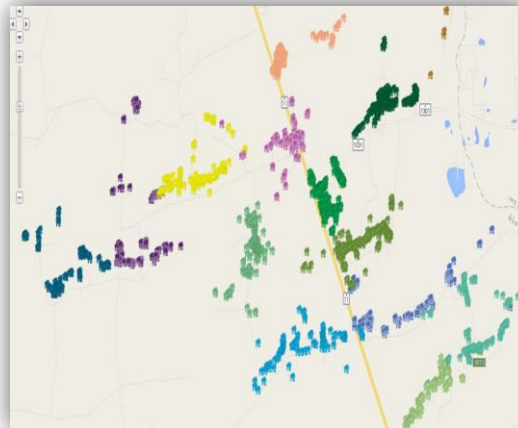


การจัดทำแผนที่ความเสี่ยงในระบบ GIS

ขอบเขตจังหวัดที่เป็นเป้าหมาย



ที่ตั้งหลังคาเรือน เป้าหมาย 4 ตำบล 24 หมู่บ้าน



- หมู่ 1 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 2 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 3 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 4 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 5 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 6 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 7 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 8 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 9 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 10 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 11 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 12 ต.เขาเจ็ดลูก
- หมู่ 3 ต.เขาทราย
- หมู่ 13 ต.เขาทราย

การแก้ไขปัญหาประปาในพื้นที่

- สำรวจและเสนอแนวทางปรับปรุงระบบประปา
- อบรมผู้ดูแลระบบประปา



4.2 ตัวอย่างการดำเนินงาน ในพื้นที่ **ความร้อน ภัยแล้ง และหมอกควัน**

1. พัฒนฐานข้อมูลและแผนที่ เสี่ยง สวล.&สุขภาพ

1.1 ความร้อน

- ข้อมูลอุณหภูมิ (max temp./mean temp และความชื้นสัมพัทธ์ (รายวัน)
- ประชากรที่เสี่ยง/กลุ่มเสี่ยง
- จำนวนป่วยและตายกลุ่มโรคจากความร้อน

1.2 ภัยแล้ง

- ข้อมูลจว. ที่ประกาศภัยแล้ง
- ข้อมูลแหล่งน้ำที่ใช้ในพื้นที่ (ที่ตั้ง-พิกัด ประเภทของน้ำใช้ ความพอเพียง คุณภาพน้ำใช้)
- จำนวนป่วยจากโรคจากอาหารและน้ำ เป็นสื่อ

1.3 หมอกควัน

- ข้อมูลพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหา หมอกควัน
- ข้อมูลสารมลพิษอากาศ PM10 /AQI (รายวัน)
- จำนวนป่วยจากโรคทางเดินหายใจ/ หัวใจ/ตาและผิวหนัง

2. เฝ้าระวังความเสี่ยง

- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในพื้นที่ภัยแล้ง (อ.11/อ.31/Lab) ทั้งใน รพ. และ แหล่งน้ำประปาหลักของชุมชน
- เฝ้าระวังคุณภาพอากาศ (PM10 /AQI) ที่เกินมาตรฐาน
- เฝ้าระวังอุณหภูมิ/ ดัชนีความร้อนที่อยู่ในระดับอันตราย

3. สื่อสาร เตือนภัย

- เผยแพร่ความรู้ เตือนภัย แก่ ปชช. ผ่าน อสม. วิทยุชุมชน ฯลฯ
- สร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ อสม. ให้ สื่อสาร เฝ้าระวัง และเตือนภัยในพื้นที่

4. มาตรการทางกฎหมาย

- จัดทำคำแนะนำ คสธ. ภายใต้ พรบ.สธ.35 เพื่อควบคุม ป้องกันปัจจัยเสี่ยง
- ใช้กลไก อสธจ.

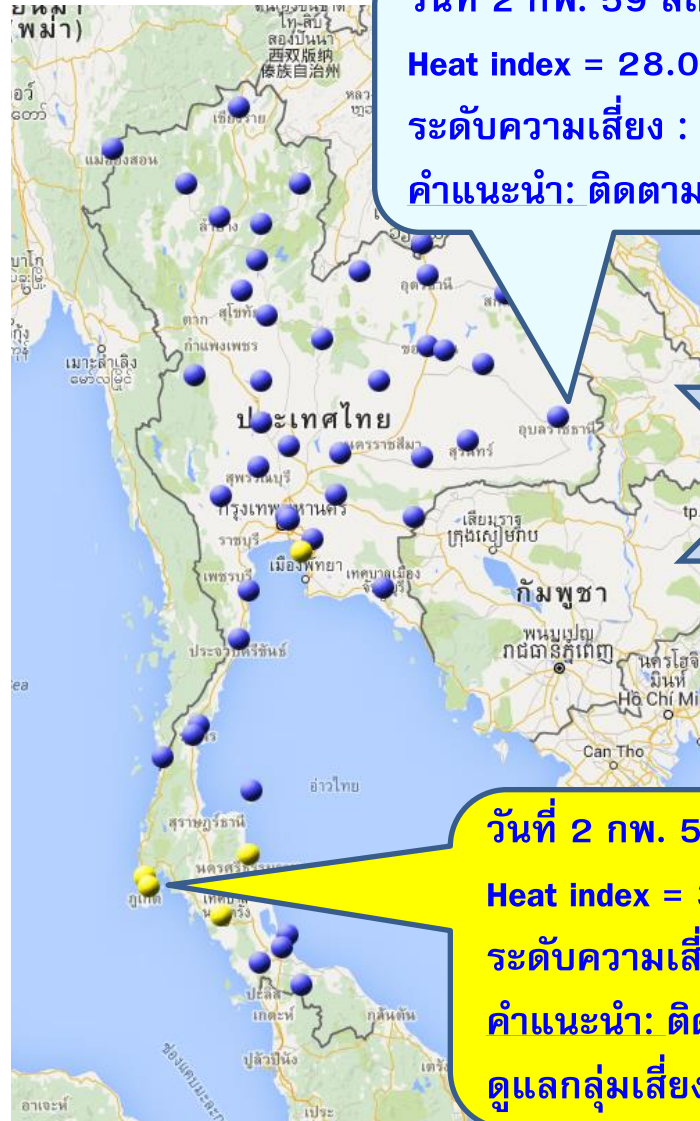
ระยะเวลา
มค - มิย.

5. การดูแล รักษา ด้านการแพทย์

- จัดบริการ/เวชภัณฑ์ รองรับผู้ป่วย/คลินิก พิเศษ
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ตัวอย่างแผนที่เสี่ยงจากความร้อนและการสื่อสาร เตือนภัย

วันที่ 2 กพ. 59 สถานี จ.อุบลฯ
Heat index = 28.03
ระดับความเสี่ยง : ฝ้าระวัง
คำแนะนำ: ติดตามสถานการณ์



การสื่อสาร
เตือนภัย

วันที่ 2 กพ. 59 สถานีภูเก็
Heat index = 33.80
ระดับความเสี่ยง : เตรียมการ
คำแนะนำ: ติดตามสถานการณ์/
ดูแลกลุ่มเสี่ยงเป็นพิเศษ

ระดับ	ดัชนี ความร้อน (°C)	ผลกระทบต่อสุขภาพ
ระดับฝ้าระวัง	27-32	อ่อนเพลีย วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัวจากการ สัมผัสความร้อนหรือออกกำลังกายหรือทำงานใช้แรงงานท่ามกลางอากาศ ที่ร้อน
ระดับเตือนภัย	32-41	เกิดการตะคริวจากความร้อน และอาจเกิดการเพลียแดด (Heat exhaustion) หากสัมผัสความร้อนเป็นเวลานาน
ระดับอันตราย	41-54	มีอาการตะคริวที่มือ ต้นขา หน้าท้อง หรือไหล่ ทำให้ปวดเกร็ง มีอาการ เพลียแดด และอาจเกิดภาวะลมแดด (Heat stroke) ได้ หากสัมผัส ความร้อนเป็นเวลานาน
ระดับอันตรายมาก	> 54	เกิดการลมแดด (Heat stroke) โดยมีอาการตัวร้อน เวียนศีรษะ หน้ามืด ซีดลง ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายล้มเหลว และทำให้เสียชีวิตได้ หากสัมผัส ความร้อนติดต่อกันหลายวัน

2 คำแนะนำการดูแล ป้องกันผลกระทบ ต่อสุขภาพประชาชน จากความร้อน

1. คำแนะนำการปฏิบัติตน ภายใต้ภาวะความร้อน "สำหรับประชาชนทั่วไป"

1. ดื่มน้ำสะอาดบ่อย ๆ ในระหว่างวัน
ที่มีอากาศร้อนจัด หรือทำกิจกรรม
หนัก ๆ หากต้องอยู่ท่ามกลาง
สภาพอากาศร้อนหรือออกกำลังกาย
กลางแจ้ง ควรดื่มน้ำให้ได้
ชั่วโมงละประมาณ 1 ลิตร
2. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มี
ส่วนผสมของแอลกอฮอล์ กาแฟ
หรือเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูง
ในช่วงที่มีอากาศร้อนจัด
3. หลีกเลี่ยงการอยู่กลางแจ้งในวันที่
ที่อากาศร้อนจัด โดยเฉพาะช่วง
เวลา 10.00 - 15.00 น. ควรอยู่
ในบ้านที่มีเครื่องปรับอากาศ หรือ
การระบายอากาศที่ดี หากบ้าน
ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ควรอยู่ใน
ห้องสรรพสินค้า ห้องสมุด หรือ
สวนสาธารณะที่มีต้นไม้ใหญ่ เพราะ
ทำให้ร่างกายเย็นลง เมื่อต้องกลับ
ไปยังบริเวณที่มีอากาศร้อน
4. สวมเสื้อพาส์ออน หลวม มีน้ำหนัก
เบา และระบายอากาศได้ดี ไม่ควร
สวมเสื้อผ้าแบบรัดรูป
5. สวมกางเกงสีอ่อน: ถ้ามีสีเหลือง
เข้มเป็นสีงอมเข้ดูว่า ร่างกาย



6. ติดต่อยาหรือการบาดเจ็บ
จากหน่วยงานราชการอยู่เสมอ
และควรมีหมายเลขโทรศัพท์
สถานพยาบาลในพื้นที่ ในกรณี
ที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. หากมีอาการที่เกี่ยวข้องกับความร้อน
เช่น อ่อนเพลีย ควรดื่มน้ำเกลือแร่
หรือทำให้ร่างกายเย็นลงโดยให้เย็น
ลง โดยอาจเข้าไปอยู่ในห้องที่มี
เครื่องปรับอากาศ และหากอาการ
ยังไม่ดีขึ้น ควรรีบไปพบแพทย์

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในพื้นที่เสี่ยงจากภัยแล้ง



25 จว.

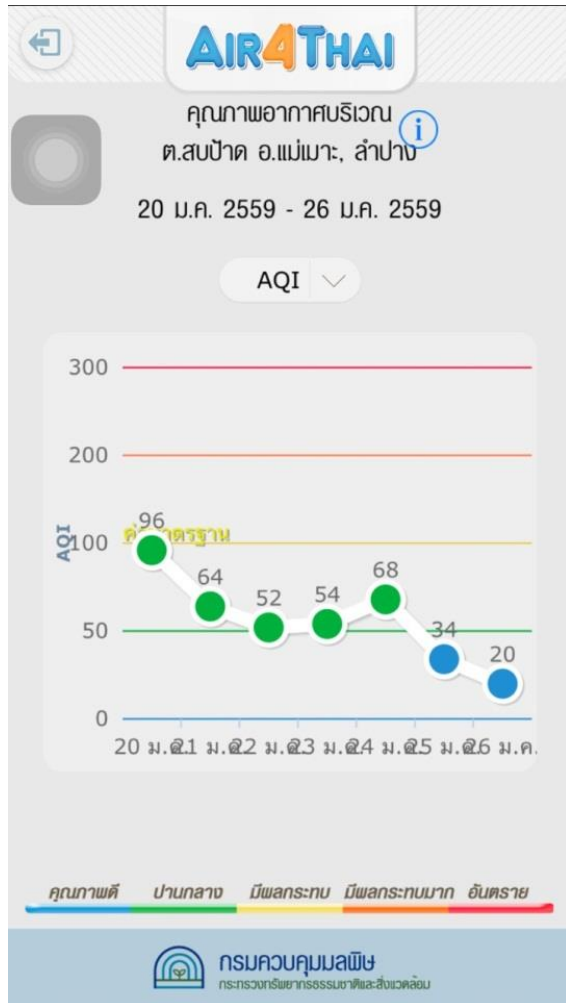
14 จว. ประกาศภัยแล้ง

11 จว.มีความเสี่ยงสูง



1. การสำรวจแหล่งน้ำใช้
2. จัดทำแผนการเฝ้าระวังฯ เน้นรพ.และประปาหลักของชุมชน
3. สุ่มตรวจคุณภาพน้ำ
 - ภาคสนาม ได้แก่ อ.11 อ.31
 - ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การสื่อสาร เตือนภัยผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)



คำแนะนำการปฏิบัติตามมาตรฐานค่าเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

จากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

PM10
24 ชั่วโมง



ประชาชนทั่วไป



เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์



ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ/
ระบบหลอดเลือดและหัวใจ

0 – 50 ปลอดภัย	กิจกรรมปกติ	กิจกรรมปกติ	กิจกรรมปกติ
51 – 120 เฝ้าระวัง	กิจกรรมปกติ	หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีฝุ่นละออง จำกัดเวลากิจกรรมนอกอาคาร	หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีฝุ่นละออง จำกัดเวลากิจกรรมนอกอาคาร เตรียมยาและอุปกรณ์จำเป็นให้พร้อม
121 – 350 มีผลกระทบ	ลดกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลา และออกแรงมากนอกอาคาร	จำกัดกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลาและ ออกแรงมากนอกอาคาร	เลี่ยงกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลาและออกแรง มากนอกอาคาร หากเลี่ยงไม่ได้ให้ลดระยะเวลา และสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง
351 – 420 มีผลกระทบ มาก	เลี่ยงกิจกรรมที่ใช้เวลาและออกแรง มากนอกอาคาร หากเลี่ยงไม่ได้ ให้ลดระยะเวลากิจกรรม และสวม หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง	ทำกิจกรรมนอกอาคารให้น้อยที่สุด หากเลี่ยงไม่ได้ให้ลดระยะเวลา และสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง	เลี่ยงกิจกรรมนอกอาคาร หากเลี่ยงไม่ได้ ให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง
มากกว่า 420 มีผลกระทบ รุนแรง	ทำกิจกรรมนอกอาคารให้น้อยที่สุด หากเลี่ยงไม่ได้ให้ลดระยะเวลา และ สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง	อยู่ในอาคารหรือห้องสะอาดปลอดฝุ่น ละออง สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หากจำเป็นต้องออกนอกอาคาร	อยู่ในอาคารหรือห้องสะอาดปลอด ฝุ่นละออง สวมหน้ากากป้องกัน ฝุ่นละอองหากจำเป็นต้องออกนอกอาคาร

5. แนวทางสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่เสี่ยง

1

สนับสนุนการจัดทำแผนปฏิบัติการและวงรอบการดำเนินงาน

2

เอกสาร คู่มือวิชาการสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชน

3

กำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการ

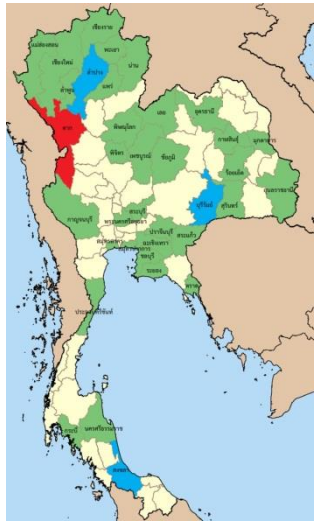
4

จัดทำเครื่องมือประเมินความเสี่ยงอย่างง่าย (checklist)

5

ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

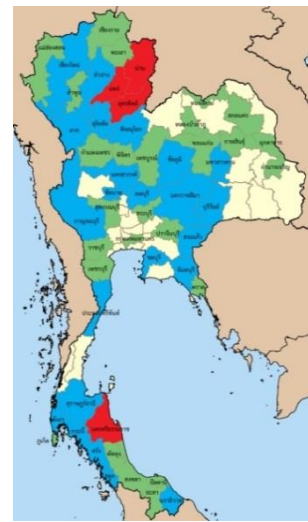
การสนับสนุนการดำเนินงานพื้นที่เสี่ยง (36 จังหวัด)



1 พื้นที่เสี่ยงจากมลพิษสารเคมีและสารอันตราย

2 พื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศ

3. พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ/นิคมอุตสาหกรรม



พื้นที่เสี่ยงจากความร้อนภัยแล้งหมอกควัน

สสจ. เป็นผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลที่ สสจ. ควรมี

1. ข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนประชากรในพื้นที่เสี่ยง จำนวนหมู่บ้าน ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น
2. ข้อมูลสถานที่หรือแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญ(เช่น ชื่อ สถานที่ตั้ง ลักษณะพื้นที่เสี่ยง)
3. ข้อมูลสิ่งคุกคาม หรือมลพิษที่สำคัญ
4. ผลกระทบต่อสุขภาพหรือความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดขึ้น

ประเด็นที่ สสจ.เฝ้าระวัง

การเฝ้าระวังสิ่งคุกคามและผลกระทบต่อสุขภาพตามประเด็นพื้นที่เสี่ยง

กิจกรรมของ สสจ.

1. เฝ้าระวังฯ ระดับจังหวัด / ทำแผนที่เสี่ยง GIS
2. สื่อสารเตือนภัย ให้ความรู้ อสม. ประชาชน

กิจกรรมของศูนย์

1. เป็นที่ปรึกษาให้ สสจ.
2. เฝ้าระวังฯ ระดับเขต และติดตาม อย่างต่อเนื่อง

สิ่งสนับสนุนจากส่วนกลาง

1. คู่มือแนวทางการเฝ้าระวัง รายพื้นที่เสี่ยง
2. ดัชนีแบบแผนที่เสี่ยง GIS
3. พัฒนาขีดความสามารถ จนท. ด้านการเฝ้าระวัง

แนวทางการสนับสนุนพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษสารเคมีสารอันตราย กรณีเหมืองแร่ทองคำ เหมืองเก่า เหมืองแร่โพแทช

- 1) เหมืองทอง 4 จังหวัด : เพชรบูรณ์ พิษณุโลก พิจิตร เลย
- 2) เหมืองเก่า 3 จังหวัด : ตาก (แม่สอด) กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช
- 3) เหมืองโพแทช 2 จังหวัด : อุตรธานี ชัยภูมิ

กิจกรรมสำคัญของจังหวัด

1. เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การปนเปื้อนสารโลหะหนักในน้ำบริโภค อาหาร
2. นำข้อมูลเฝ้าระวังเข้าแผนที่สารสนเทศ ฯ ด้าน สวล./สุขภาพ
3. อบรมพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ สสอ. รพ. และ อปท. เพื่อดำเนินงานเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยง
4. ให้ความรู้ อสม./แกนนำชุมชน
5. สื่อสารเตือนภัยผลกระทบต่อสุขภาพแก่ประชาชน



สิ่งสนับสนุน

1. แนวทางการเฝ้าระวังฯ/คู่มือการติดตามตรวจสอบฯ
2. ต้นแบบแผนที่สารสนเทศภูมิศาสตร์ ด้าน สวล./สุขภาพ กรณีเหมืองแร่ทองคำ
3. พัฒนาศักยภาพ จนท.สธ./สนับสนุนการแก้ไขปัญหาในพื้นที่
4. คำแนะนำ คกก.สธ. เรื่อง การกำหนดพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone)
5. ชุดข้อมูลในการสื่อสารเตือนภัย/ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากเหมือง

แนวทางการสนับสนุนพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ

- 1) ฝุ่นหน้าพระลาน (สระบุรี)
- 2) หมอกควัน (เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน พะเยา น่าน ลำปาง ตาก)
- 3) มลพิษอากาศจากโรงไฟฟ้าชีวมวล (ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ สุรินทร์)

กิจกรรมสำคัญของจังหวัด

1. เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ จากมลพิษอากาศ
2. รวบรวมข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูล/แผนที่สารสนเทศ / ประมวลผลข้อมูลมลพิษอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ
3. จัดทำสถานการณ์ เพื่อใช้ในการจัดการปัญหาผ่านกลไกต่างๆ ที่มีในพื้นที่ เช่น กลไก อสธจ. ฯลฯ
4. จัดอบรมพัฒนาศักยภาพ การสื่อสารเตือนภัย อสม./แกนนำชุมชน
5. ประเมินการรับรู้/การจัดการความเสี่ยง/การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของหน่วยงาน อปท. และประชาชน
6. จัดทำข้อเสนอแนะจากการเฝ้าระวังในพื้นที่



สิ่งสนับสนุน

1. แนวทางการเฝ้าระวังฯ มลพิษอากาศกรณี ฝุ่น ฯ / หมอกควัน / ชีวมวล
2. ต้นแบบแผนที่สารสนเทศภูมิศาสตร์ด้าน สวล./สุขภาพ กรณีฝุ่นหน้าพระลาน / หมอกควัน
3. พัฒนาศักยภาพ จนท.สธ. การใช้แผนที่และประมวลผล/สนับสนุนการแก้ไขปัญหาในพื้นที่
4. พัฒนาขีดความสามารถการจัดการความเสี่ยง และการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากมลพิษอากาศ
5. ชุดข้อมูลเพื่อการสื่อสารเตือนภัย (มาตรฐานค่าเฝ้าระวัง/คำแนะนำในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ/แนวทางการดำเนินงาน จนท.สธ.ฯ)

แนวทางการสนับสนุนพื้นที่เสี่ยงที่คาดว่าจะมีผลกระทบฯ กรณีนิคมอุตสาหกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ

- 1) พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (ตาก สระแก้ว ตราด มุกดาหาร สงขลา)
- 2) พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม (พระนครศรีอยุธยา สมุทรสาคร ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ระยอง สมุทรปราการ)
- 3) พื้นที่โรงไฟฟ้าถ่านหิน (ลำปาง กระบี่ สงขลา)

กิจกรรมสำคัญของจังหวัด

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป
2. จัดทำสถานการณ์ สวล./สุขภาพ และจัดทำ **Baseline data** ในพื้นที่
3. เฝ้าระวังสิ่งคุกคาม / ปัจจัยเสี่ยง
4. ประเมินปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
5. จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อรองรับการ
ปป.ด้าน สวล และสุขภาพ



สิ่งสนับสนุน

1. แนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ
2. แนวทางการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
3. ชุดความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพจากนิคมฯ/พื้นที่เศรษฐกิจฯ/โรงไฟฟ้าถ่านหิน เพื่อการสื่อสารเตือนภัย

แนวทางการสนับสนุนพื้นที่เสี่ยงจาก ความร้อน ภัยแล้ง และหมอกควัน

ความร้อน ภัยแล้ง หมอกควัน

(เน้นจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน พะเยา น่าน ลำปาง ตาก)

กิจกรรมสำคัญของจังหวัด

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป
2. จัดทำสถานการณ์ สวล./สุขภาพ และจัดทำ **Baseline data** ในพื้นที่
3. เฝ้าระวังสิ่งคุกคาม / ภัยเสี่ยง
4. ประเมินปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
5. จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อรองรับการ
ปป.ด้าน สวล และสุขภาพ



สิ่งสนับสนุน

1. แนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ
2. แนวทางการดำเนินงานการ
ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและ
สิ่งแวดล้อม
3. ชุดความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ
ต่อสุขภาพจากความร้อน ภัยแล้ง
หมอกควัน

ขอขอบคุณ ๑



กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โทรศัพท์ 02 590 4342 โทรสาร 02 590 4356