

## แนวทางการประเมินผลการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้งานมุ้งสูฝุ่น

“มุ้งสูฝุ่น” ถือได้ว่าเป็นการพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม ที่มุ่งสร้างพื้นที่ปลอดฝุ่นในระดับโดยใช้หลักการกรองฝุ่นละอองขนาดเล็กด้วยวัสดุที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถใช้ครอบเตียงนอนหรือพื้นที่หลับนอนได้ และลดการสัมผัสฝุ่น PM2.5 ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้จากการการศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้มุ้งผ้าฝ้ายในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มุ้งสูฝุ่นมีประสิทธิภาพการลดฝุ่น PM2.5 36.3 - 75.3% และจากการทดลองเงื่อนไขพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่น PM 2.5 ภายในมุ้งผ้าฝ้าย น้อยกว่า 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ซึ่งที่ผ่านมามีการนำมาได้มีการนำร่องแจกจ่ายมุ้งสูฝุ่นให้แก่กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่าง ๆ และได้รับเสียงตอบรับที่หลากหลายเกี่ยวกับการใช้งานจริง ประสิทธิภาพ และความสะดวกในการดูแลรักษา เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ จึงมีความจำเป็นต้องติดตามและประเมินผลการใช้งานในระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบ ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานจริง หรือผู้ดูแลผู้ใช้งานมุ้งสูฝุ่น ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันฝุ่นและคุณภาพชีวิตของประชาชนร่วมกับภาคีเครือข่ายในระดับพื้นที่ เช่น หน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข ในการช่วยสร้างกลไกขับเคลื่อนในระดับชุมชน การดำเนินงานที่เน้นการมีส่วนร่วมจะส่งเสริมให้เกิดความเป็นเจ้าของร่วม และช่วยให้การใช่มุ้งสูฝุ่นสามารถดำเนินต่อเนื่องได้แม้หลังจากสิ้นสุดโครงการ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลสามารถนำไปพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนและขยายมุ้งสูฝุ่น รวมถึงนำไปใช้ในการวางแผนเชิงนโยบายหรือมาตรการด้านสาธารณสุขในอนาคต เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนและขยายผลมุ้งสูฝุ่น อย่างยั่งยืน

การประเมินผลการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้งานมุ้งสูฝุ่น เป็นการให้ผู้ใช้งานมุ้งสูฝุ่น หรือผู้ดูแลผู้ใช้งานมุ้งสูฝุ่น ประเมินการใช้งานมุ้งสูฝุ่นด้วยตนเอง โดยมีองค์ประกอบในการประเมินครอบคลุมทั้งมิติด้านสุขภาพและด้านพฤติกรรมกรรมการใช้งาน แบ่งรายละเอียดเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลส่วนบุคคลและสถานะสุขภาพ (กลุ่มเสี่ยง/โรคประจำตัว) ลักษณะทางกายภาพของที่อยู่อาศัยและการระบายอากาศ และการมีระบบหรืออุปกรณ์กำจัดฝุ่นอื่น ๆ ภายในบ้าน
- 2) การใช้งานมุ้งสูฝุ่น ความถี่และระยะเวลาการใช้งานมุ้งสูฝุ่น การใช้งานเครื่องฟอกอากาศภายในมุ้ง และพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองเมื่ออยู่นอกพื้นที่มุ้ง (การสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น)
- 3) การดูแลลำบำรุงรักษา วิธีการและรอบระยะเวลาในการทำความสะอาดมุ้งสูฝุ่น และการบำรุงรักษาเครื่องฟอกอากาศ เพื่อให้คงประสิทธิภาพการกรอง
- 4) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ การประเมินอาการทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับ PM2.5 (เช่น ระบบทางเดินหายใจ เคืองตา ผื่นหนัง) และการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพโดยรวมหลังการใช้งาน เช่น คุณภาพการนอนหลับ

- 5) ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาระบบ ความพึงพอใจต่อความสะดวกในการใช้งานและรูปแบบสัญลักษณ์ ปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัด และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการใช้งานและการขยายผล

### แบบสอบถามประเมินผลการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้งานมุ้งสูฝุ่น

#### คำชี้แจง:

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้งานมุ้งสูฝุ่น และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ตอบจะเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่ใช้งานมุ้งสูฝุ่น
2. ผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นผู้ใช้มุ้งสูฝุ่น หรือเป็นผู้ที่ดูแลผู้ใช้มุ้งสูฝุ่น
3. กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการพัฒนาปรับปรุงงานเท่านั้น
4. มุ้งสูฝุ่น เป็นการสร้างพื้นที่ปลอดฝุ่นในบ้านเรือน โดยอาศัยหลักการ “กันฝุ่น กรองฝุ่น ดันฝุ่น” เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการรับสัมผัสฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย

#### ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ  
 ชาย  
 หญิง
2. อายุ \_\_\_\_\_ ปี
3. จังหวัดที่อาศัยอยู่ \_\_\_\_\_
4. โรคประจำตัว  
 ไม่มี  
 โรคหอบหืด  
 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
 โรคภูมิแพ้  
 อื่น ๆ ระบุ .....
5. ท่านหรือคนในบ้านท่านสูบบุหรี่หรือไม่  
 มี  
 ไม่มี
6. ลักษณะสภาพบ้านเรือน

- เปิดโล่ง (ไม่มีผนังบ้านด้านใด ด้านหนึ่งหรือทั้ง 4 ด้าน )
- กึ่งเปิด (มีผนังบ้าน แต่มีการเปิดประตู หน้าต่างตลอดเวลา)
- ปิด ((มีผนังบ้าน แต่มีการเปิดประตู หน้าต่างบางช่วงเวลา)

7. บ้านของท่านมีระบบกำจัดฝุ่นเพิ่มเติมหรือไม่ (เช่น เครื่องฟอกอากาศ แผ่นกรองอากาศ เครื่องเติมอากาศ ฯลฯ)
- มี
  - ไม่มี

## ส่วนที่ 2: การใช้งานมุ้งสูฝุ่น

8. ท่านเริ่มใช้มุ้งสูฝุ่นตั้งแต่เมื่อไหร่
- o เดือน.....พ.ศ.....
9. มุ้งสูฝุ่นที่ท่านใช้เป็นลักษณะใด
- มุ้งผ้าฝ้าย 1 ชั้น
  - มุ้งผ้าฝ้าย 2 ชั้น
  - อื่นๆ ระบุ.....
10. เครื่องฟอกอากาศที่ท่านใช้เป็นลักษณะใด
- ทรงกระบอก
  - กล่องไม้ 4 เหลี่ยม
  - อื่นๆ ระบุ.....
11. ใน 1 วันท่านใช้มุ้งสูฝุ่นนานเท่าไร (ในช่วงที่มีค่าฝุ่นสูง)
- น้อยกว่า 4 ชม.
  - 4-6 ชม. ต่อวัน
  - 7 – 10 ชม. ต่อวัน
  - มากกว่า 10 ชม. ต่อวัน
12. ใน 1 สัปดาห์ ท่านใช้มุ้งสูฝุ่นบ่อยแค่ไหน?
- ทุกวัน
  - 4-6 วันต่อสัปดาห์
  - 1-3 วันต่อสัปดาห์
  - ใช้เป็นครั้งคราว

13. เมื่ออยู่นอกมุ้งสุฝุ่น (เพื่อออกไปนอกบ้าน) ท่านได้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นหรือไม่
- สวม
  - ไม่สวม (ถ้าไม่ ข้ามไปตอบข้อ 13)
14. ประเภทหน้ากากที่สวม ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
- หน้ากากอนามัย
  - หน้ากาก N95
  - หน้ากากผ้า

### ส่วนที่ 3: การดูแลมุ้งสุฝุ่นและเครื่องฟอกอากาศ

15. ท่านมีการทำความสะอาด “มุ้ง” บ่อยแค่ไหน ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
- ทุกวัน
  - สัปดาห์ละครั้ง
  - เดือนละครั้ง
  - เมื่อเห็นว่ามีฝุ่นเกาะเยอะ
  - ไม่เคยทำ
  - อื่นๆ ระบุ.....
16. ท่านทำความสะอาดมุ้งด้วยวิธีอะไร
- ใช้เครื่องซักผ้า เพราะสะดวกดี
  - ซักมือ ไม่ขี เพราะความถี่ของมุ้งจะขยาย
17. ท่านมีการดูแลเครื่องฟอกอย่างไรบ้าง
- ไม่ได้ดูแล
  - ทำความสะอาดแผ่นกรองด้านนอก
  - เปลี่ยนไส้กรองใหม่ ทุกๆปี

### ส่วนที่ 4 ประเด็นด้านสุขภาพ

16. ในภาพรวม ตั้งแต่ใช้มุ้งสุฝุ่น ท่านคิดว่าปัญหาสุขภาพของท่านเปลี่ยนแปลงอย่างไร?
- สุขภาพดีขึ้นมาก
  - สุขภาพดีขึ้นเล็กน้อย
  - ไม่เปลี่ยนแปลง
  - สุขภาพแย่ลง
17. หลังจากใช้มุ้งสุฝุ่น 1 สัปดาห์ อาการเหล่านี้ของท่านเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร
- |                  |  |
|------------------|--|
| ไม่เคยมีอาการนี้ | หมายถึง ก่อนการใช้มุ้งสุฝุ่น ไม่เคยมีอาการเหล่านี้ |
| ไม่เปลี่ยนแปลง   | หมายถึง อาการไม่แตกต่างจากที่เคยใช้มุ้ง            |

อาการเพิ่มขึ้น/รุนแรงขึ้น หมายถึง มีการเพิ่มขึ้นหรือรุนแรงมากกว่าตอนที่ไม่มีใช้มุ้ง  
 อาการลดลง / ดีขึ้น หมายถึง มีการลดลงหรือดีขึ้นกว่าตอนที่ไม่มีใช้มุ้ง

อาการ	ไม่เคยมีอาการนี้	การเปลี่ยนแปลงของอาการ		
		ไม่เปลี่ยนแปลง	อาการเพิ่มขึ้น/ รุนแรงขึ้น	อาการลดลง / ดีขึ้น
ไอ				
หอบเหนื่อย				
หายใจไม่สะดวก				
คัดจมูก น้ำมูกไหล				
ระคายเคืองตา แสบตา				
คัน เป็นผื่นที่ผิวหนัง				
อื่น ๆ ระบุ .....				

18. (ถ้ามี) หลังจากใช้มุ้งสู้ฝุ่น การไอ (เช่น ยาพ่น ฯลฯ) ของท่านมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร?

- ลดลง
- เท่าเดิม
- เพิ่มขึ้น

**ส่วนที่ 5: ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ**

19. ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานมุ้งสู้ฝุ่นในระดับใด?

- พึงพอใจมากที่สุด
- พึงพอใจมาก
- พึงพอใจปานกลาง
- เฉย ๆ
- ไม่พึงพอใจ

20. ปัญหาหรือข้อจำกัดที่ท่านพบจากการใช้มุ้งสู้ฝุ่นคืออะไร? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ร้อน
- อับชื้น
- เสียงดัง

ขนาดไม่เหมาะสมกับเตียง / ขนาดตัว

ราคาแพง

อึดอัด

อื่น ๆ โปรดระบุ .....

21. ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับมุ้งสุฝุ่นหรือไม่?

.....

.....

.....

.....

.....

---

ขอขอบคุณสำหรับการตอบแบบสอบถาม 🍕

แบบบันทึกข้อมูลการเข้ารับการรักษาของผู้ที่ใช้งานมุ้งสู้ฝุ่น สำหรับสถานบริการสาธารณสุข

คำชี้แจง : แบบบันทึกข้อมูลการเข้ารับการรักษาของผู้ที่ใช้งานมุ้งสู้ฝุ่นนี้ มีวัตถุประสงค์ให้หน่วยบริการสาธารณสุขใช้สำหรับเก็บข้อมูลการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่ได้มีการใช้มุ้งสู้ฝุ่นในช่วงฤดูกาลฝุ่น

ชื่อสถานบริการสาธารณสุข.....ที่ตั้ง.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อมูลสุขภาพของผู้ใช้งานมุ้งสู้ฝุ่นในพื้นที่

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	อายุ (ปี)	โรค ประจำตัว	การเข้ารับการรักษาพยาบาล (ER) (จำนวนครั้ง)				อัตราการใช้ท่อช่วยหายใจ (จำนวนครั้ง)				
				กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	

หมายเหตุ : หากไม่มีการเข้ารับการรักษาพยาบาล (ER)/อัตราการใช้ท่อช่วยหายใจ ให้ระบุเป็น 0



## แนวทางการเก็บข้อมูล

1. การสังเกต: ให้ดูสภาพผนังจริงว่ามีการติดตั้งถูกต้องหรือไม่ หรือมีฝุ่นจับหนาเกินไปจนระบายอากาศไม่ได้หรือไม่
2. การให้ความรู้: หากพบว่าชาวบ้านชักมุ้งผิดวิธี (เช่น ขยี้แรงจนเส้นใยกรองเสีย) ให้ช่วยแนะนำวิธีที่ถูกต้องตามแนวทางการใช้งานกรมอนามัย
3. กลุ่มเป้าหมาย: เน้นเก็บข้อมูลจากกลุ่มเสี่ยง (บ้านที่มีผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้ที่มีโรคประจำตัว)