

We are
Engineers'



ทางออกปัญหาฝุ่น PM 2.5

ผศ.ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์

รองเลขาธิการสภาวิศวกร





การแพร่กระจายและการสัมผัสมลพิษอากาศ

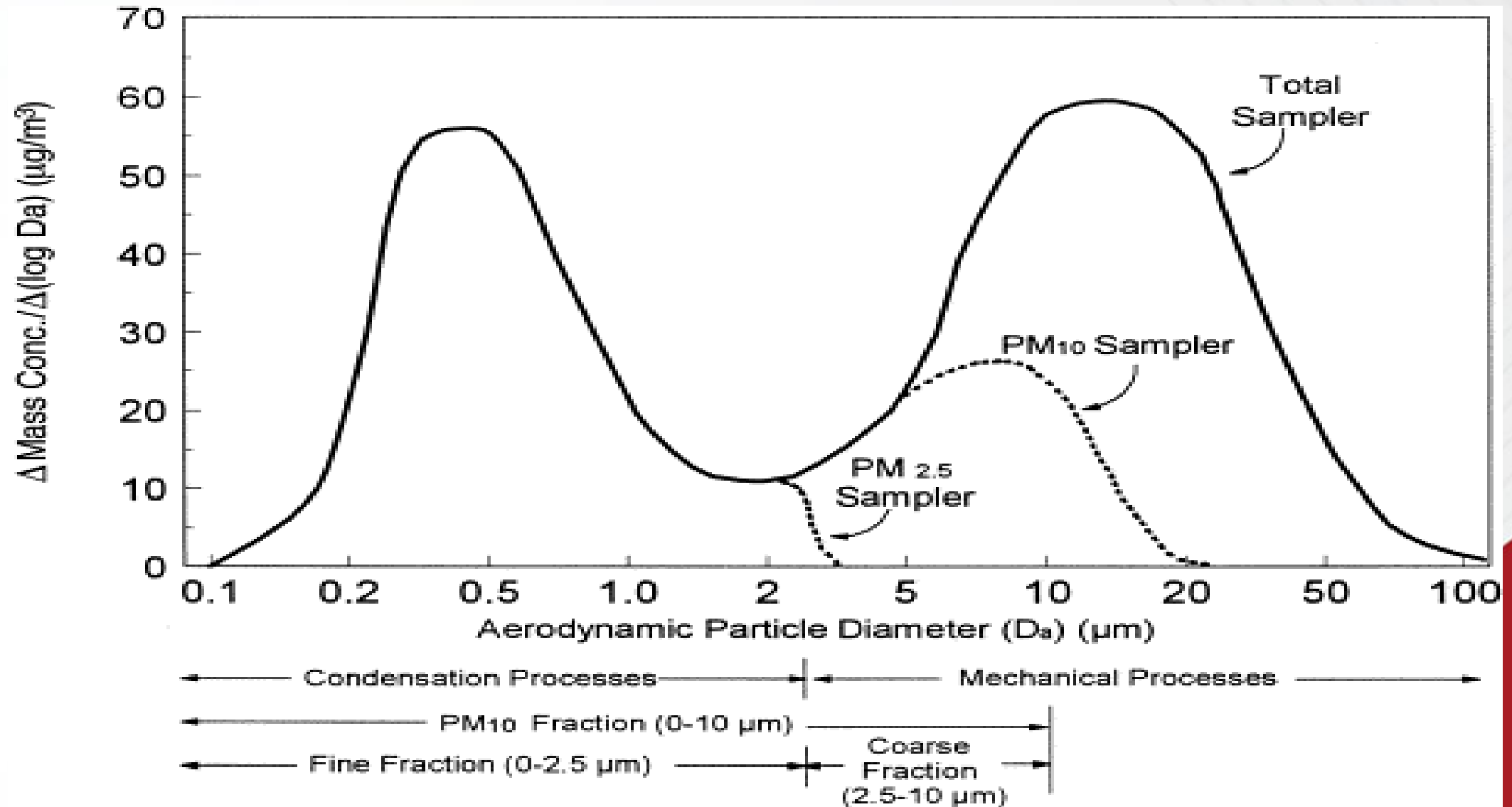
1. มลพิษมาจากแหล่งกำเนิด
2. ถูกพัดพากระจายไปด้วยลม และสภาพอุตุนิยมวิทยา
ฤดู ทิศทางลม สภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ เมือง ชนบท
3. การสัมผัสมลพิษอากาศ โดยประชาชน และกลุ่มผู้เสี่ยง
ภายในอาคาร หรือภายนอกอาคาร (ริมถนน หรือพื้นที่ทั่วไป)

ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ

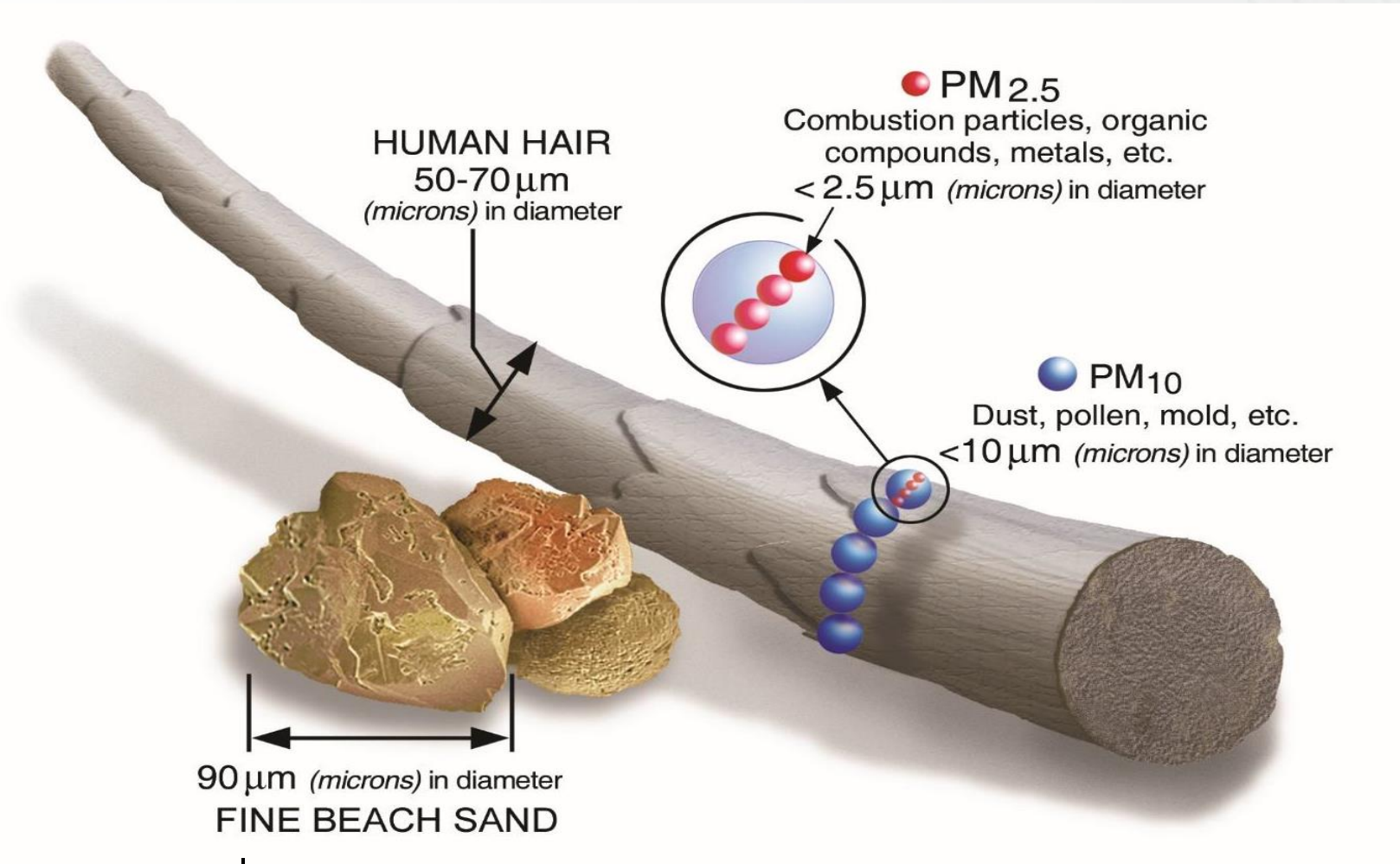
- โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการ
- การจราจร (เส้นถนน ประเภทยานพาหนะ ประเภทเชื้อเพลิง จำนวน ความเร็ว ช่วงเวลา)
- แบบพื้นที่ (พาณิชยกรรม ที่พักอาศัย การเผาในที่โล่ง)
- ปฏิกริยาทางเคมีของก๊าซเกิดเป็นฝุ่นละออง (secondary aerosol)



การกระจายขนาดของฝุ่นละออง



ขนาดของฝุ่นละเอียดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน $PM_{2.5}$
เปรียบเทียบกับขนาดเส้นผม (เม็ดเลือดแดงมีขนาด 8 ไมครอน)



ที่มา: www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics

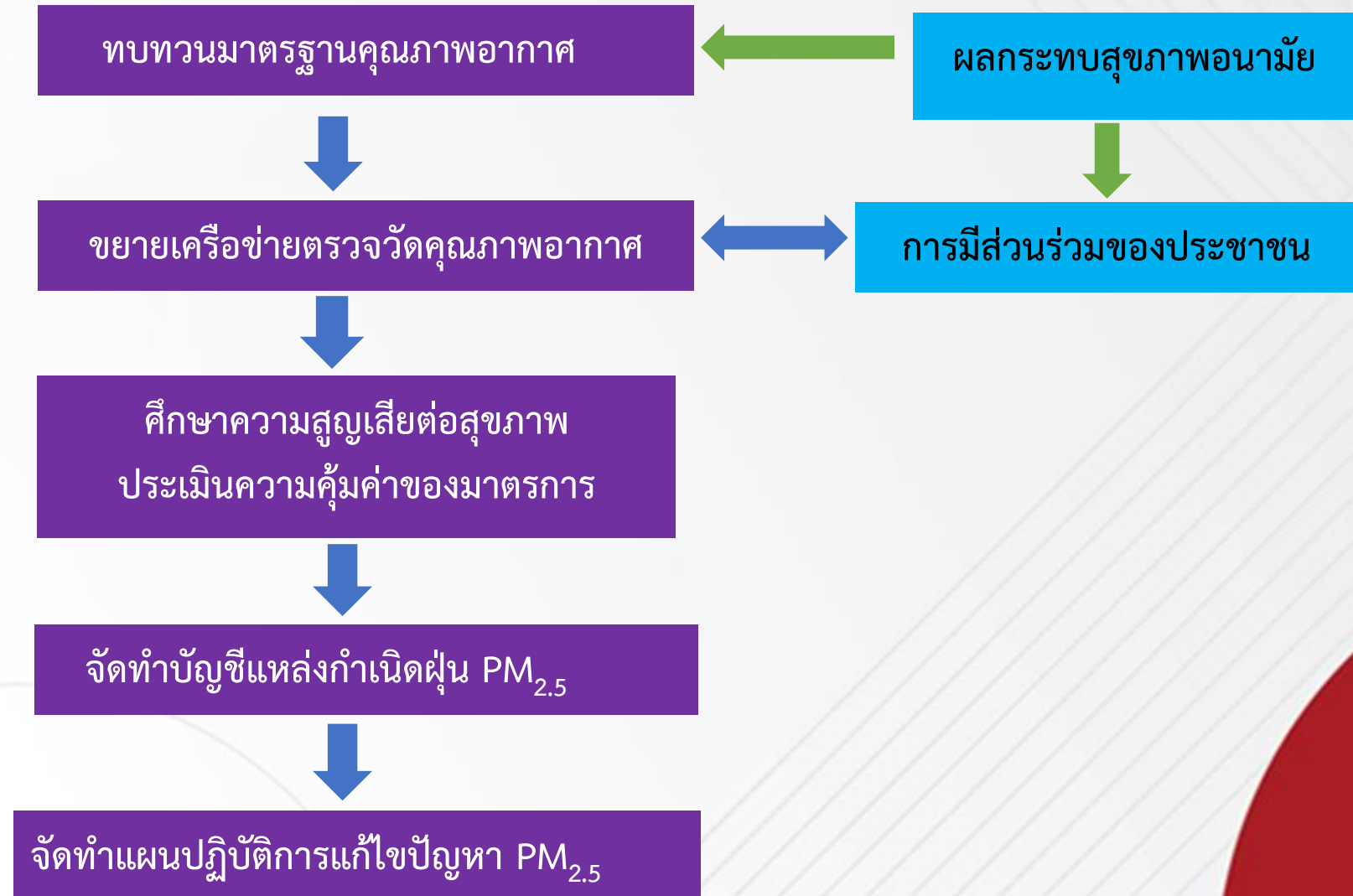


มาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$

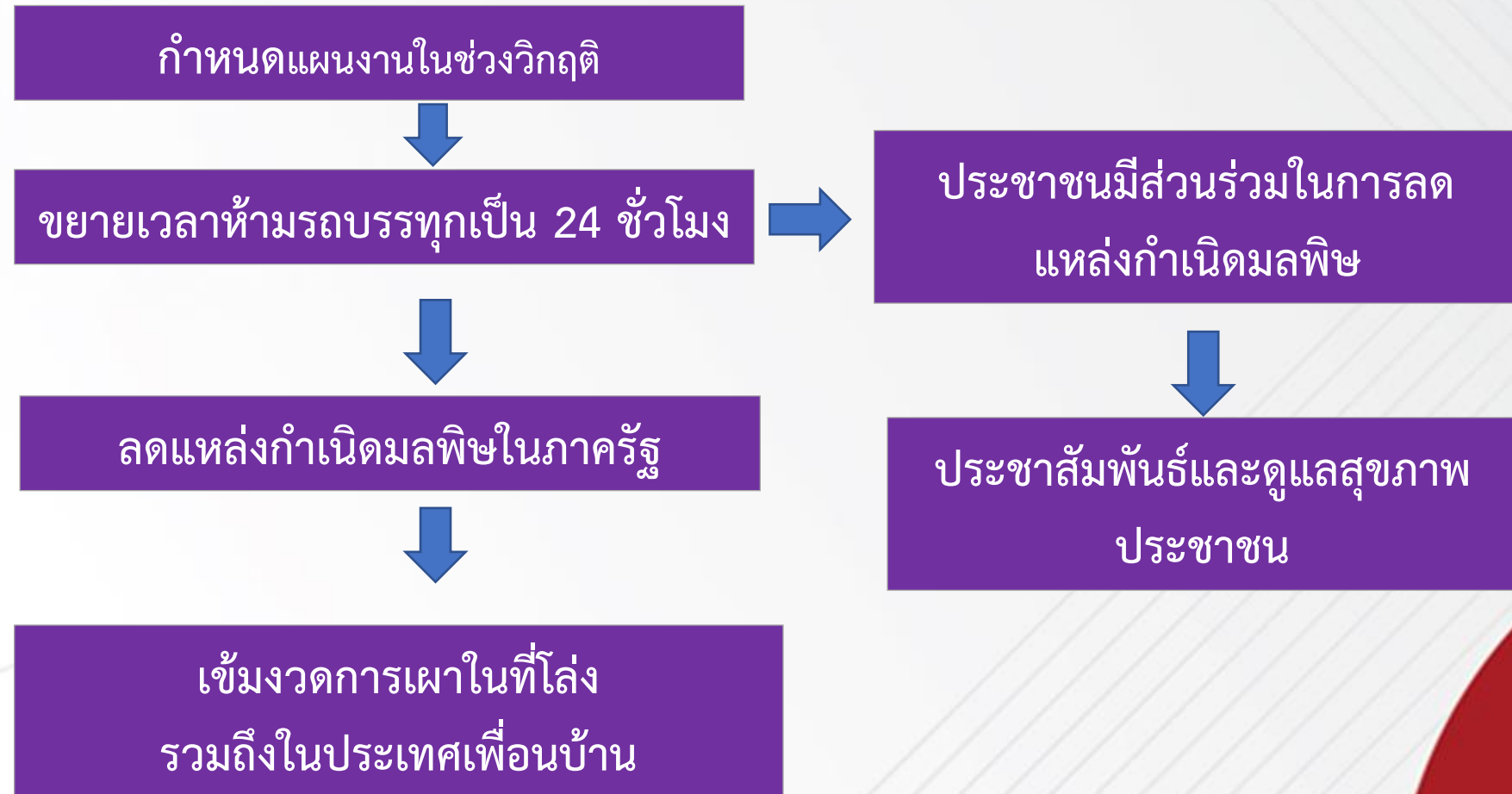
มาตรการในช่วงวิกฤติ

- กำหนดแผนงานในช่วงวิกฤติ
- ขยายเวลาห้ามรถบรรทุกเข้าเป็นตลอด 24 ชั่วโมง
- ลดแหล่งกำเนิดมลพิษในภาคประชาชนโดยการมีส่วนร่วม
- เข้มงวดการเผาในที่โล่ง
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบข้อมูลและการดูแลสุขภาพ

มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ PM_{2.5} ระยะสั้น



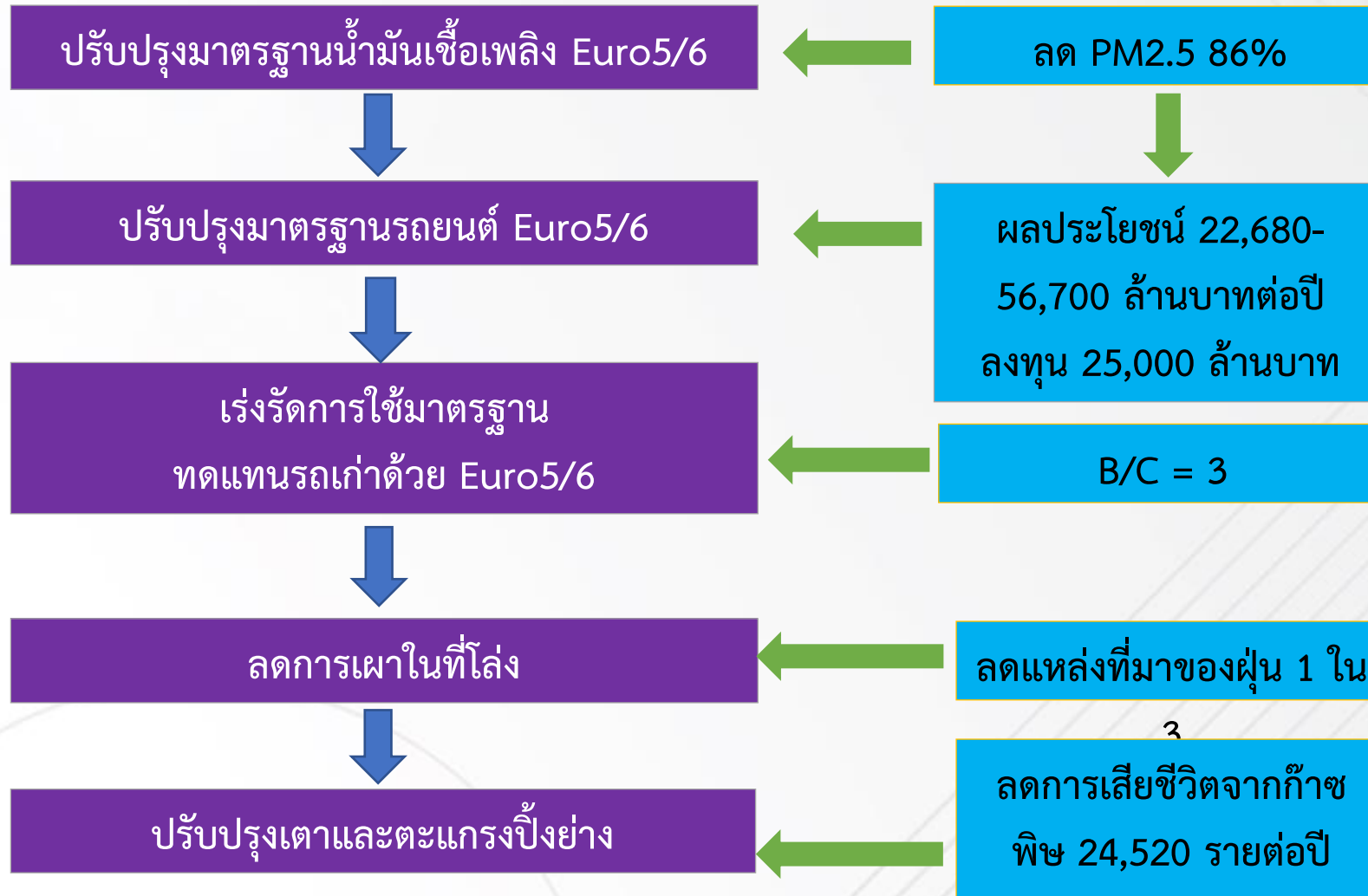
มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ $PM_{2.5}$ ในช่วงวิกฤติ



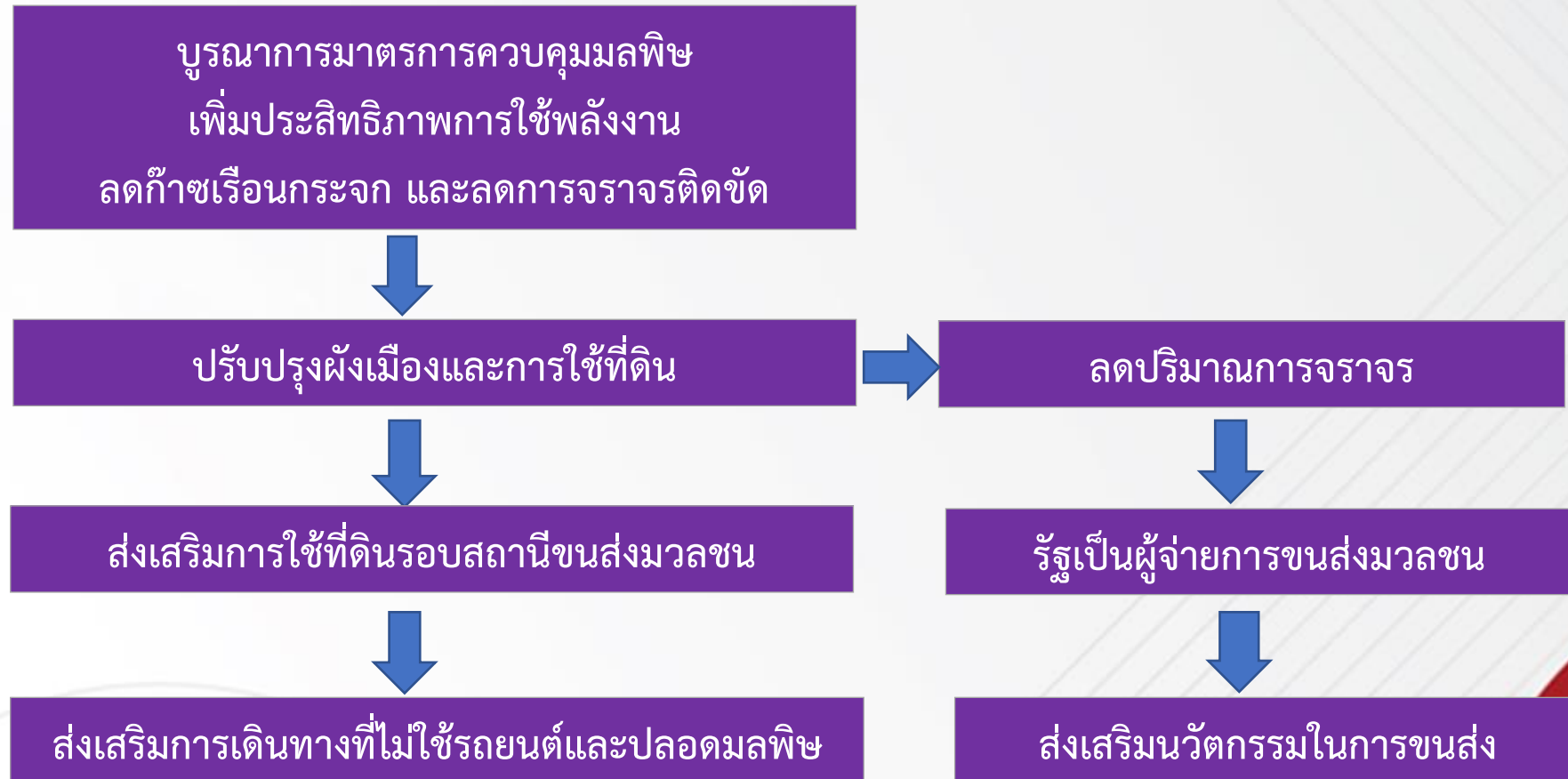
มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ PM_{2.5}



ระยะยาว



มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ PM_{2.5} แบบบูรณาการการบริหารจัดการ



มาตรการทางเศรษฐศาสตร์



กำหนดเขตเก็บค่าจรรยาบรรณ



คิดภาษีรถยนต์ตามปริมาณมลพิษ

We are
Engineers[®]



THANK YOU

ผศ.ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์

