

# เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดใน ภาคอุตสาหกรรม

นางสุกัญญา บรรณเกตุ

กลุ่มเทคโนโลยีการป้องกันมลพิษ

สำนักเทคโนโลยีน้ำและการจัดการมลพิษโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

# นโยบายด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

“ มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด เพื่อลดต้นทุนการผลิต และปัญหาสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน และร่วมมือกันสร้างกลไกเพื่อรองรับและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดไปใช้ในอุตสาหกรรมรายสาขาอย่างเป็นรูปธรรม ”

# เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

## ความหมาย

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้เปลี่ยนเป็นของเสียน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย จึงเป็นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ทั้งนี้รวมถึงการเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และลดต้นทุนการผลิตไปพร้อมกัน

# กิจกรรมหลักตามแผนนโยบาย

1. จัดทำหลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด  
(การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ)  
สำหรับอุตสาหกรรมในระดับรายสาขา
2. พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด
3. สนับสนุนด้านข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

# ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต (Key Factor) ของรายสาขา
- เกณฑ์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต(Production Efficiency Benchmark)
- วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option) ของรายสาขา
- บุคลากรที่มีคุณภาพในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ดีขึ้น
- โรงงานในรายสาขาที่กำหนดมีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น
- ลดภาระงบประมาณของรัฐในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข
- เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศดีขึ้น

# หลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Code of Practice / CoP)

## วัตถุประสงค์

- ภาคอุตสาหกรรม - ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้าน CT ของรายสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม
- ภาครัฐ - ใช้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ในการกำกับดูแลโรงงาน โดยการจัดการมลพิษในเชิงรุกและการป้องกัน

# หลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

ประกอบด้วย

- ปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต (Key Factor) และ/หรือ เกณฑ์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต (Production Efficiency Benchmark)
- วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option)

## ปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต (Key Factor)

ปริมาณการใช้วัตถุดิบและทรัพยากร หรือปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น/ระบายออก โดยเทียบต่อหนึ่งหน่วยวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ของแต่ละอุตสาหกรรม รายสาขา เพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพในการผลิตหรือความสูญเสียที่เกิดขึ้นและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



# เกณฑ์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต (Production Efficiency Benchmark)

ค่าปัจจัยหลักในการผลิตสำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ  
การผลิตและการป้องกันมลพิษของแต่ละโรงงานภายใน  
อุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการผลิต  
และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

# วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option)

แนวทางและวิธีปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อ  
พัฒนาการผลิตไปสู่เกณฑ์ที่กำหนดหรือปรับปรุงค่าปัจจัย  
หลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น

# หลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

(การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ)

- ยางพารา (น้ำยางข้น, ยางแท่ง)
- นมและผลิตภัณฑ์นม
- สับปะรดกระป๋อง
- อาหารทะเลแช่แข็ง
- กว๊วยเตี้ย<sup>+</sup>และเสี้ยนหมี่
- ชุบโลหะ
- ปลาทูน่ากระป๋อง
- แป้งมันสำปะหลัง
- โรงสีข้าว
- เฟอ์นิเจอร์ไม้
- แป้งขนมจีน
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์ (ลูกชิ้น-ไส้กรอก)