

หน่วยที่ 7

ผลกระทบของมลพิษต่อสุขภาพ

รศ. ดร. อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

หน่วยที่ 7

ผลกระทบของมลพิษต่อสุขภาพ

เค้าโครงเนื้อหา

ตอนที่ 7.1 มลพิษทางอากาศกับสุขภาพ

- 7.1.1 สารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ
- 7.1.2 เทคนิคการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ
- 7.1.3 ตัวอย่างการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ

ตอนที่ 7.2 มลพิษทางน้ำกับสุขภาพ

- 7.2.1 สารมลพิษทางน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ
- 7.2.2 เทคนิคการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางน้ำต่อสุขภาพ
- 7.2.3 ตัวอย่างการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางน้ำต่อสุขภาพ

ตอนที่ 7.3 มลพิษทางเสียงกับสุขภาพ

- 7.3.1 ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง
- 7.3.2 ตัวอย่างการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางเสียงต่อสุขภาพ

แนวคิด

1. มลพิษทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้แก่ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ฝุ่นผง โลหะหนัก และก๊าซจำพวกต่าง ๆ การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ สามารถใช้เทคนิคการประเมินค่าด้วยวิธีสมการตอบสนอง
2. มลพิษทางน้ำที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้แก่ สารประกอบจำพวกไนเตรท สารปรอท และสารตะกั่ว การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ สามารถใช้เทคนิคการประเมินด้วยวิธีต้นทุนความเจ็บป่วย
3. มลพิษทางเสียงที่มีผลกระทบต่อสุขภาพสามารถวัดค่าได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางเสียงต่อสุขภาพ สามารถใช้วิธีประเมินมูลค่าทรัพย์สิน

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาหน่วยที่ 7 จบแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. ยกตัวอย่างสารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพและแสดงการประเมินค่าผลกระทบนั้นด้วยวิธีสมการตอบสนองได้
2. ยกตัวอย่างสารมลพิษทางน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ และแสดงการประเมินค่าผลกระทบนั้นด้วยวิธีต้นทุนความเจ็บป่วยได้
3. ประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางเสียงที่มีต่อสุขภาพด้วยวิธีประเมินมูลค่าทรัพย์สินได้

ตอนที่ 7.1

มลพิษทางอากาศกับสุขภาพ

โปรดอ่านแผนการสอนประจำตอนที่ 7.1 แล้งจึงศึกษาเนื้อหาสาระ พร้อมปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละเรื่อง

หัวเรื่อง

เรื่องที่ 7.1.1 สารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ

เรื่องที่ 7.1.2 เทคนิคการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ

เรื่องที่ 7.1.3 ตัวอย่างการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ

แนวคิด

1. สารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นผง ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โอโซน สารประกอบไฮโดรคาร์บอน และโลหะหนัก สารมลพิษเหล่านี้จะมีผลต่อสุขภาพในลักษณะต่างๆ กัน ที่พบได้บ่อยคือ โรคทางเดินหายใจ
2. เทคนิคการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพที่นิยมใช้กันมี 3 วิธีคือ วิธีต้นทุนความเจ็บป่วย วิธีความเต็มใจจะจ่าย และวิธีประเมินโดยวิธี HPM
3. การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพสามารถใช้เทคนิคการประเมินโดยวิธีสมการตอบสนอง

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาตอนที่ 7.1 จบแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. ยกตัวอย่างสารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ และผลกระทบต่อสุขภาพได้
2. อธิบายขั้นตอนการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพด้วยวิธีต้นทุนความเจ็บป่วย วิธีความเต็มใจจะจ่าย และวิธีประเมินโดยใช้วิธี HPM ได้
3. ประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพโดยวิธีต้นทุนความเจ็บป่วยได้

ความนำ

สาระสำคัญของผลกระทบของมลพิษต่อสุขภาพที่จะศึกษาในหน่วยนี้ ได้แก่ ผลกระทบของมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางเสียงที่มีต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งสาระสำคัญดังกล่าว สามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

- (1) ผลกระทบของมลพิษทางอากาศกับสุขภาพ ซึ่งจะศึกษาในเรื่องของสารมลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพมนุษย์ นอกจากนี้ นักศึกษายังจะได้ศึกษาวิธีการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพมนุษย์อีกด้วย
- (2) ผลกระทบของมลพิษทางน้ำกับสุขภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาในรายละเอียดของสารมลพิษทางน้ำที่สำคัญตลอดจนแหล่งที่มาของสารมลพิษดังกล่าว นอกจากนี้ในตอนที 7.2 ยังแสดงตัวอย่างของการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางน้ำที่มีผลต่อสุขภาพมนุษย์ ให้นักศึกษาสำหรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในประเด็นดังกล่าว
- (3) ผลกระทบของมลพิษของเสียงกับสุขภาพ เนื้อหาในส่วนนี้จะเริ่มต้นด้วยการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเสียง แล้วต่อกับ ตัวอย่างของวิธีการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษทางเสียงที่มีต่อสุขภาพมนุษย์