

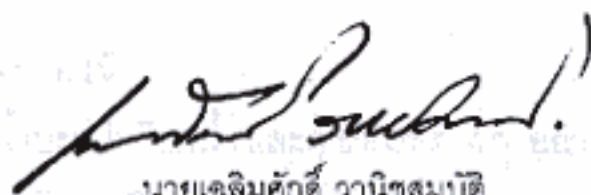
## การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง

<b>1. การจัดการด้านทรัพยากรและพลังงาน</b>	<b>1</b>
การประหยัดทรัพยากรน้ำ	1
การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	4
การอุปโภคและการบริโภค	13
<b>2. การจัดการด้านเกษตรกรรม</b>	<b>16</b>
การเกษตรกรรม	16
<b>3. การจัดการด้านสารเคมี</b>	<b>23</b>
ของเสียที่เป็นอันตรายในครัวเรือน	23
<b>4. การจัดการด้านขยะและการบำบัดมลพิษ</b>	<b>28</b>
ขยะมูลฝอย	28
มลพิษทางอากาศ	33
มลพิษทางเสียง	37

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันทวีความรุนแรงมากขึ้นตามการเพิ่มของประชากรและความเจริญก้าวหน้า และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ การแก้ไขปัญหาเหล่านั้นจำเป็นต้องกระทำอย่างจริงจังและดำเนินมาตรการหลาย ๆ ด้านพร้อมกัน ในขณะที่เดียวกันมาตรการที่นำมาใช้จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของประชาชนและการมีจิตสำนึกที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

การที่จะสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงต้องให้ความรู้ความเข้าใจให้เกิดความตระหนักถึงพิษภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะได้ร่วมมือร่วมใจกันในการแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในข้อนี้จึงพยายามจัดหาข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ตลอดจนวิธีปฏิบัติที่ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่สามารถปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวันเพื่อเผยแพร่สู่ประชาชน

หนังสือ "คู่มือการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง" เป็นหนังสือเล่มหนึ่งที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอวิธีการต่างๆ ที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวันควบคู่กับสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมขอขอบคุณคณะกรรมการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการจัดทำ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติในฐานะประชาชนที่มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือและดูแลสภาพแวดล้อมให้คงอยู่คู่กับประชาชนตลอดไป



นายเฉลิมศักดิ์ วานิชสมบัติ

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง

#### 1. การจัดการด้านทรัพยากรและพลังงาน

##### การประหยัดทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตทั้งปวงบทบาทการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของแต่ละบุคคลนั้น ควรอนุรักษ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งหากประชาชนทุกคนร่วมกันประหยัดและรักษาคุณภาพของแหล่งน้ำอย่างจริงจัง ย่อมทำให้ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียลดลง

ปัจจุบันนี้ จากการสำรวจพบว่า มลพิษในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกทม. และเขตปริมณฑลประมาณร้อยละ 75 มาจากแหล่งชุมชน (ประกอบด้วยภัตตาคาร อาคารบ้านเรือน ตลาดสด โรงพยาบาล โรงแรม หอพัก และอาคารขนาดใหญ่) ส่วนอีกร้อยละ 25 มาจากโรงงานอุตสาหกรรม และหากปริมาณน้ำยิ่งลดน้อยลง มลพิษก็จะมีคามเข้มข้นตามลำดับ ดังนั้นทุกครั้งที่ใช้น้ำจึงควรคำนึงถึงแหล่งที่มาของทรัพยากรน้ำด้วย ซึ่งได้แก่ ป่าไม้และการใช้พลังงานในขบวนการผลิตและการบำบัดน้ำเสีย การจัดการน้ำอย่างถูกวิธี และการใช้น้ำอย่างประหยัดก็จะช่วยให้เรามีน้ำใช้ตลอดไป

##### ► ข้อพึงปฏิบัติ

1. ปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังการใช้
2. ตรวจเช็คท่อทางเดินน้ำประปาก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยรั่วต้องรีบซ่อมแซม

3. เติมน้ำให้เต็มช่อก่อนล้างจานจะประหยัดน้ำได้มากกว่าล้างจานด้วยการใช้น้ำไหลจากก๊อกโดยตรง
4. การล้างผักผลไม้และเนื้อ ควรมีภาชนะรองรับน้ำจากก๊อก ปิดน้ำเมื่อปริมาณเพียงพอ และน้ำที่ใช้แล้วนำไปรดต้นไม้
5. ควรใช้ขันหรือแก้วน้ำรองรับน้ำขณะแปรงฟันและไม่เปิดก๊อกน้ำให้ไหลตลอดเวลาในขณะที่กำลังแปรงฟัน
6. การโกนหนวด ถ้าใช้โฟมสำหรับโกนหนวด แล้วใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดออก การล้างน้ำยาโกนหนวดควรรวบยอดไปล้างตอนอาบน้ำ ล้างหน้าเพียงทีเดียว จะประหยัดน้ำในการโกนหนวดได้ครึ่งละครึ่งลิตร การล้างมีดโกนระหว่างการโกนควรจุ่มล้างในขันหรือแก้ว แทนการเปิดก๊อกทิ้งไว้ตลอดเวลา
7. ควรใช้กระป๋องรองน้ำและชักอุปกรณ์การเช็ดดูพื้นในกระป๋อง และไม่ควรใช้สายยางฉีดล้างพื้นโดยตรง
8. การรดน้ำต้นไม้ควรใช้วิธีตักจากถัง หรือใช้กระป๋องฝักบัวรดน้ำ



# การจัดการด้านทรัพยากรและพลังงาน

## การประหยัดทรัพยากรน้ำ



1. การทำความสะอาดถังเก็บน้ำดื่มด้วยน้ำสะอาด

### 9. ควรใช้น้ำอย่างประหยัดในการอาบน้ำ

10. ล้างรถควรใช้ไม้ชนไก่หรือผ้าแห้ง, ทำความสะอาดฝุ่นออกก่อนและ

ใช้ผ้าชุบน้ำให้ชุ่ม ๆ ลูบให้สะอาดอีกครั้งแล้วจึงจะใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง

11. หากใช้เครื่องซักผ้าควรใส่ผ้าให้เต็มพอดี ในการซักแต่ละครั้ง

12. หากซักผ้าด้วยมือ ควรปิดก๊อกน้ำเมื่อน้ำเต็มภาชนะรองรับ และ  
นำสุดท้ายในการซักผ้าให้นำกลับมาใช้ในการถูบ้านหรือล้างห้องน้ำ

13. การใช้ห้องสุขาด้วยการใช้โถสุขาแบบกดชักโครกเพียงครั้งเดียวจะ  
ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมากถึง 15-20 ลิตร จึงควรใช้โถสุขาแบบตัก  
ราดหรือใช้อิฐมอญ 2-3 ก้อน หรือขวดบรรจุน้ำใส่ไว้ในถังน้ำ  
ชักโครกเพื่อแทนที่น้ำและปัจจุบันมีอุปกรณ์ตั้งระบบน้ำใน  
ชักโครกเพื่อประหยัดน้ำ โดยมีจำหน่ายตามร้านขายอุปกรณ์  
ห้องน้ำทั่วไป

14. ควรจัดหาภาชนะรองน้ำให้ได้ตามต้องการ แล้วจึงนำไปใช้ ซึ่งจะ  
ง่ายและประหยัดกว่าเปิดน้ำใช้จากก๊อกหรือสายยางโดยตรง

### การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้น ควรกระทำโดยการฝึกฝนนิสัยของการประหยัดเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ

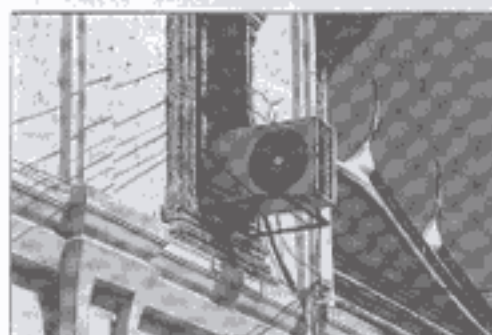


สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ หรือแม้กระทั่งการประหยัดพลังงาน ซึ่งพลังงานส่วนใหญ่ได้มาในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ได้แก่ การใช้พลังงานดังกล่าวอย่างคุ้มค่า อันจะได้มาซึ่งประสิทธิภาพสูงสุดและเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ควรสำนึกเสมอว่า พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้น ต่างต้องผ่านกระบวนการผลิต โดยกระแสไฟฟ้าและวัตถุดิบที่ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการลงทุนไม่ว่าจะเป็นถ่านหิน พลังน้ำ (ซึ่งอาจต้องแลกด้วยการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของธรรมชาติ) ฯลฯ เป็นต้น

#### ► ข้อควรคำนึง

1. ท่านจะต้องเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ ฐานะทางครอบครัว ความจำเป็นและจำนวนสมาชิก เพื่อจะได้ใช้พลังงานไฟฟ้าให้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง
2. ท่านควรจะทราบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของท่านมีอะไรบ้าง และควรให้ความสนใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นว่าแต่ละเครื่องกินกำลังไฟมากน้อยเพียงใด เพื่อที่ท่านจะได้ใช้ให้เหมาะสมถูกต้อง

3. ถ้าท่านกำลังตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดใดควรพิจารณา ดังนี้
  - ราคานั้นว่าเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญ โปรดคิดเสมอว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีราคาถูกนั้นไม่ใช่เป็นข้อสรุปในการตัดสินใจซื้อเสมอไป เพราะของถูกอาจกินไฟมากและมีอายุการใช้งานสั้นก็ได้ควรดูว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นกินไฟมากน้อยเพียงใดโดยดูจากแผ่นป้ายบอกไว้ที่ตัวเครื่องว่ากินไฟกี่วัตต์จำนวนวัตต์มากก็จะเสียค่าไฟฟ้ามาก
  - ค่าติดตั้งและบำรุงรักษา ควรจะศึกษาสินค้าชนิดใดที่มีผู้นิยมใช้กันมากๆ ระบบติดตั้งไม่ยุ่งยาก อะไหล่หาง่าย เพื่อผู้ใช้จะสะดวกสบายไม่ต้องเสียค่าซ่อมแซมบ่อยๆ นอกจากนี้จะทำให้มีอายุการใช้งานยาวนานแล้ว ยังจะทำให้เกิดการประหยัดไฟฟ้าอีกด้วย
  - ความปลอดภัยและความเชื่อถือได้ในคุณภาพ ก่อนที่ท่านจะซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า ควรจะพิจารณาถึงเครื่องหมายรับรองคุณภาพของสินค้าของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และควรปรึกษาช่าง หรือผู้ชำนาญเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด



4. การประหยัดพลังงานของอุปกรณ์บางชนิดในครัวเรือน

4.1 ตู้เย็น

- (1) ตู้เย็นกลายเป็นของใช้ที่จำเป็นในครัวเรือน ซึ่งบางครั้งอุณหภูมิในตู้เย็นถูกตั้งไว้จนเกินความจำเป็น แต่ตู้เย็นรุ่นใหม่ ๆ ควบคุมความเย็นแยกจากกันในแต่ละห้องแช่ จึงควรศึกษารายละเอียดต่าง ๆ จากคู่มือก่อนติดตั้งใช้หรือสอบถามจากตัวแทนจำหน่าย อย่าลืมว่า ถ้าหากอุณหภูมิภายในตู้เย็นของท่านนั้น 5 องศาเซลเซียส ต่ำกว่าที่ควรหรือที่จำเป็นแล้วนั้นหมายถึงพลังงานที่จะต้องสูญเสียไปอีก 25%
- (2) ตู้เย็น 2 ประตูใช้คอมเพรสเซอร์ใหญ่กว่า เปลืองไฟกว่าควรเลือกตู้เย็นที่มีขนาดพอเหมาะ ระวังไว้สักนิดว่าตู้เย็นที่มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ จะกินไฟเพิ่มกว่าธรรมดา
- (3) ควรเลือกซื้อตู้เย็นที่มีฉนวนกันความร้อนที่หนา เพื่อป้องกันกการถ่ายเทความร้อนได้ดีกว่า
- (4) ควรตั้งตู้เย็นห่างจากผนังอย่างน้อย 15 ซม. เพื่อช่วยระบายความร้อน
- (5) หมั่นละลายน้ำแข็งอย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรเปิดบ่อย ๆ หรือเปิดทิ้งไว้
- (6) นำของเข้าแช่ ต้องแน่ใจว่าไม่เป็นของร้อน หรือใส่ของจนแน่นตู้เย็น เพราะตู้เย็นจะทำงานหนัก เราเองก็ต้องรับภาระค่าไฟเพิ่มขึ้น



(7) ควรทำความสะอาดแผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) หลังตู้เย็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ เพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(8) ตรวจสอบซีคยางป้องกันความเย็นรั่วไหลของตู้เย็น (DOOR GASKET SEAL) โดยรอบ อย่าให้มีเศษอาหารแห้งตกค้างอยู่ เพราะจะทำให้ยาง (SEAL) ชำรุดหรือเสียหายได้

(9) ถ้าจะเดินทางไปต่างจังหวัดหลายวัน ควรทำความสะอาดตู้เย็นและปิดเครื่องไว้

### 4.2 เตารีด

(1) การรีดผ้าเป็นการใช้ไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองมาก จึงควรรีดครั้งละมากๆ เพราะการที่เตารีดจะร้อนแต่ละครั้งนั้น ใช้พลังงานไฟฟ้ามากทีเดียว

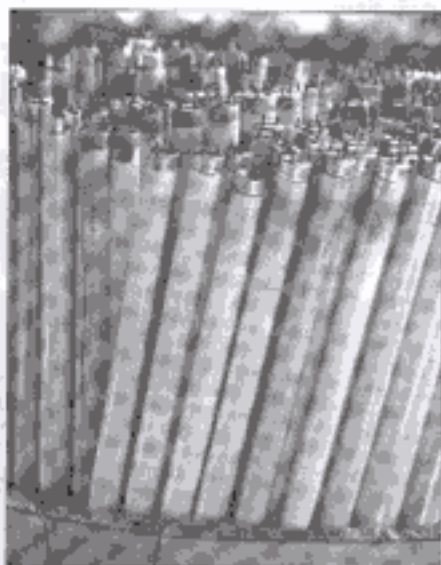
(2) ถ้ามีความจำเป็นจะต้องพักการรีดผ้าไว้ก่อน ควรปิดสวิทช์ไม่เพียงเพื่อประหยัดไฟฟ้าเท่านั้น แต่เพื่อความปลอดภัยด้วย



- (3) ปรับอุณหภูมิของเตารีดให้เหมาะสมกับประเภทของเนื้อผ้าที่รีด
- (4) ควรถอดปลั๊กไฟ 3-5 นาที ก่อนเลิกรีดผ้า เพราะความร้อนที่มีอยู่สามารถใช้รีดผ้าได้อีก

### 4.3 หลอดไฟฟ้า

- (1) ควรใช้หลอดไฟฟ้าที่มีวัตต์สูง จำนวนน้อยหลอด ดีกว่าใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำหลายหลอด
- (2) ปิดไฟเมื่อเลิกใช้อย่าเปิดไฟฟ้าทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น
- (3) ต้องหมั่นดูแลทำความสะอาดหลอดไฟ ถ้าปล่อยให้ฝุ่นเกาะหนาที่หลอดไฟแล้วจะทำให้แสงไฟสลัวลง เราก็ต้องใช้หลอดไฟมากขึ้น เวลาจ่ายค่าไฟคงไม่สบายเท่าไร



**“ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์  
สว่างกว่า ประหยัดกว่า”**

# การจัดทําฉนวนกันความร้อนและพลังงาน

## การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน จะใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าหลอดชนิดธรรมดา ดังนี้

- ก. ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ประสิทธิภาพ 18 วัตต์ แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา 20 วัตต์ จะประหยัดการใช้ไฟฟ้าได้ประมาณร้อยละ 10 ซึ่งราคาเท่ากัน
- ข. ใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ประสิทธิภาพสูง 36 วัตต์ แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา 40 วัตต์ จะประหยัดการใช้ไฟฟ้าได้ประมาณร้อยละ 10 ซึ่งราคาเท่ากัน

### 4.4 เครื่องปรับอากาศ

- (1) ป้องกันอากาศร้อนในบ้านด้วยวิธีง่ายๆ เป็นธรรมชาติ เช่น ปลุกต้นไม้บังแสงแดด ทำม่านกันแสง และสร้างหน้าต่างตามทิศทางลม เพื่อลดการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- (2) ควรเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศรุ่นประหยัดพลังงาน พร้อมตรวจเช็คสัณฐานให้แน่ใจในประสิทธิภาพว่าพอเหมาะพอดีกับจำนวนคนและพื้นที่



มาตรฐานของสหภาพยุโรป



มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา



Model: 1155-2536



- (3) ปรับอุณหภูมิให้พอดี ควรอยู่ที่  $25^{\circ}\text{C}$  เพราะความเย็นที่เพิ่มขึ้น คือค่าไฟที่เพิ่มตาม
- (4) ไม่ควรทำอาหาร ต้มน้ำในห้องแอร์ เพราะเครื่องปรับอากาศจะต้องทำงานหนักขึ้น
- (5) ต้องขยันทำความสะอาดไส้กรองอากาศสัปดาห์ละครั้งจะ ช่วยประหยัดไฟและให้ความเย็นได้เร็วขึ้น

### 4.5 เครื่องเล่นเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง

- (1) การใช้ปลั๊กเสียบไฟแทนการใช้ถ่านไฟฉายจะป้องกันอันตรายอันเกิดจากถ่านไฟฉาย ที่หมดอายุการใช้งานจะกลายเป็นขยะและก่อมลภาวะ
- (2) หลังจากเลิกเล่นเครื่องเล่นเหล่านี้ ควรดูแลปิดเครื่องและถอดปลั๊กให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้อง

### 4.6 เครื่องเป่าผม

เครื่องเป่าผมเครื่องใช้ไฟฟ้าอีกชนิดหนึ่งที่ใช้มอเตอร์ในการทำให้เกิดลม ขณะเดียวกันก็ต้องผลิตความร้อนออกมาด้วยเครื่องเป่าผมจึงใช้พลังงานไฟฟ้าสูงมาก หากคุณจะเป่าผมให้แห้งหลังจากสระผมด้วยเครื่องเป่าผม ควรเช็ดผมให้หมาดเสียก่อนจะช่วยประหยัดไฟได้

### 4.7 หม้อหุงข้าว

- (1) ควรเลือกใช้หม้อหุงข้าวขนาดที่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานและจำนวนคน
- (2) ควรใช้วิธีการที่ถูกต้องในการใช้งาน ได้แก่
  - กะปริมาณข้าวแต่เพียงพอดี
  - ไม่ปล่อยให้ น้ำเดือดล้นออกมาจากหม้อ
  - เช็ดหม้อด้านนอกให้แห้งสนิทก่อนวางลงในหม้อชั้นนอก
  - ไม่นำหม้อชั้นนอกมาใช้เป็นที่วางของ

### 4.8 เครื่องซักผ้า

- (1) ก่อนซักผ้าควรแช่ผ้าให้เปียกเพื่อให้ชุ่มน้ำและอ่อนตัวก่อนใส่ผ้าลงในเครื่องซักผ้า
- (2) ตั้งโปรแกรมตามชนิดของผ้า
- (3) แต่ละครั้งที่เปิดเครื่องซักผ้า ใส่ผ้าให้เต็มถัง หรือถ้าผ้าที่จะซักมีน้อยชิ้น ควรตั้งโปรแกรมซักแบบประหยัด
- (4) ถ้าต้องใช้น้ำอุ่น ไม่ควรใช้อุณหภูมิสูง
- (5) ใส่ผงซักฟอกอย่างประหยัด



### 4.9 เต้าไฟฟ้า เต้าอบ ตู้อบไมโครเวฟ

- (1) การใช้เต้าไฟฟ้า ควรเลือกภาชนะหุ้มด้ามที่มีกันแบนราบ จะรับความร้อนจากเต้าได้ดี และปิดสวิตช์ก่อนทำอาหารเสร็จเล็กน้อย เพราะความร้อนของเต้าจะยังเหลือพอให้ทำได้จนเสร็จ
- (2) เต้าอบใช้พลังงานไฟฟ้ามากเมื่อเปิดเต้าอบควรใส่ของหลายอย่างเข้าอบพร้อมๆ กัน
- (3) ถ้าเต้าอบมีทั้งช่องเล็กและช่องใหญ่ ให้เลือกใช้ช่องเล็กจะดีกว่า
- (4) การเปิดฝาดูอบแต่ละครั้งจะสูญเสียความร้อนไปร้อยละ 20 จึงไม่ควรเปิดบ่อย
- (5) ควรตั้งเวลา และอุณหภูมิของการใช้เต้าอบให้สอดคล้องกับปริมาณอาหารที่ต้องการอุ่นหรือทำให้สุก



### 4.10 เครื่องทำน้ำอุ่น

(1) เครื่องทำน้ำอุ่นกินไฟมาก การตั้งอุณหภูมิให้สูงเกินไป นอกจากจะสูญเสียพลังงานแล้ว ยังทำให้อายุการใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นลดลงด้วย

(2) ควรปรับอุณหภูมิที่เหมาะสม หรืออยู่ในระดับ  $54.4^{\circ}\text{C}$  ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่อุ่นพอดี และสูงพอที่จะฆ่าแบคทีเรียที่อาจปะปนอยู่ในน้ำ

(3) ควรเลือกการทำน้ำให้อุ่นด้วยแสงแดด แทนการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นจากไฟฟ้า

### การอุปโภคและการบริโภค

ข้อควรคำนึงในการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคเพื่อการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



ในการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคนั้น นอกจากจะคำนึงถึงราคา ประโยชน์ที่จะได้รับและคุณภาพของสินค้านั้น ๆ แล้วควรคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ ในการผลิต กระบวนการผลิตและการกำจัดขยะเมื่อเลิกใช้แล้วนับว่า เป็นการประหยัดพลังงาน ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกทางหนึ่งด้วย



1. เมื่อซื้อของควรนำถุงผ้าหรือตะกร้าจ่ายตลาดติดตัวไปด้วย เพื่อจะได้ ใส่ของได้หลายชิ้นและใช้ได้หลายครั้งเป็นการช่วยประหยัดและลด ปริมาณการใช้ถุงพลาสติก
2. เมื่อซื้ออาหารหรือนำอาหารจากร้านค้ากลับบ้านควรใช้กล่องใส่ อาหารหรือbinโตะแทนการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม
3. ควรใช้สินค้าประเภทที่สามารถซื้อมาเติมในภาชนะเดิมได้
4. ควรเลือกซื้อสินค้าซึ่งประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟฟ้าชนิด คอมแพคฟลูออเรสเซนต์



5. หลีกเลี้ยงไม่ซื้อหรือใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น
- สบู่ที่เจือสีจุดขนาดหรือมีความเป็นกรดต่างแรงและที่มีกลิ่นหอม อาจกินเวลานานกว่าจะสลายตัวไปตามธรรมชาติได้หมด
  - น้ำยาล้างจาน ที่มีส่วนผสมของสารฟอสเฟต
  - แบตเตอรี่ชนิดต่าง ๆ ซึ่งบางชนิดมีสารปรอท บางชนิดมีสารนิเกิล สารแคดเมียม ซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
  - ยาสีฟันสีขาว มีสารไตรตาเนียมไดออกไซด์ซึ่งไม่เกิดอันตรายต่อคนแต่ของเสียของสารนี้ที่เหลือจากการผลิตจะเป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งยาสีฟันแบบเจลใสจะไม่มีส่วนผสมของสารไตรตาเนียมไดออกไซด์
  - ผ้าอ้อม ชนิดที่ใช้แล้วทิ้งต้องใช้เวลานานถึง 500 ปี จึงจะสลายตัว ในขณะที่ผ้าอ้อมผ้าธรรมดาใช้เวลาเพียง 1-7 เดือน
  - ที่โถงหนวด ควรใช้แบบที่ใช้ได้นาน ๆ แทนแบบพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
  - โฟมโถงหนวด แบบบรรจุหลอดช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าแบบกระป๋องสเปรย์
  - กระจกชา๊ะระ ที่ถูกการใช้คลอรีนฟอกให้กระจกขาว หรือชนิดมีสีก็ควรต้องถูกฟอกให้ขาวก่อน ซึ่งจะเกิดสารพิษไดออกซินที่โรงงานมักระบายลงสู่แหล่งน้ำ หันมาใช้กระจกชา๊ะระสีดุน ๆ แทนดีกว่า
  - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้หีบห่อสิ้นเปลือง ใช้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในหีบห่อที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก
  - สีนํายาสเปรย์หรือนํ้าหอมสเปรย์ ที่ใช้สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน ซึ่งเป็นสารที่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน

- การใช้อะลูมิเนียมฟอยล์เพื่อห่ออาหาร เนื่องจากผลิตขึ้นจากแร่บ็อกไซต์ ซึ่งมีมากในเขตร้อน การทำเหมืองแร่ชนิดนี้ อาจมีส่วนทำให้เกิดการพังทลายป่า และยังสิ้นเปลืองพลังงานที่จำเป็นต้องใช้ขนส่งแร่จากเหมืองสู่โรงงานผลิตด้วย

การเกษตรกรรมแบบผสมผสาน (Integrated Farming)

## 2. การจัดการด้านเกษตรกรรม

### การเกษตรกรรม

การทำเกษตรกรรมนั้น ต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติเป็นอย่างมาก ฉะนั้นจึงควรคำนึงถึงสภาพความสมดุลของธรรมชาติอยู่เสมอ ความหลากหลายของชนิดของพืช ถ้าเพาะปลูกจะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ในตัว มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยธาตุอาหาร และคงสภาพความสมดุลของดิน ฉะนั้นจึงควรทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสานให้ครบวงจรในพื้นที่เกษตรกรรมเดียวกันทั้งทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงปลา หนุ่ย เป็ด ไก่ ฯลฯ เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติแบบผสมผสานให้ครบวงจรในพื้นที่เกษตรกรรมให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้



### ข้อพึงปฏิบัติ

1. การไถพรวนดินต้องไถพรวนดินในแนวระดับ ไม่ไถขึ้นลงตามความลาดชัน

2. ใช้เศษของซากพืชในไร่มาคลุมดิน เช่น ฟางข้าว กากอ้อย

3. ดูแลรักษา แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยไม่โค่นต้นไม้ ไถพืชคลุมดินหรือพืชที่คลุมร่องน้ำธรรมชาติทิ้ง

4. ปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกันจะช่วยในการอนุรักษ์ดิน และช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกข้าวโพดสลับกับการปลูกพืชตระกูลถั่ว ผักคะน้า ถั่วฝักยาว ผักกาดหัว

5. ปลูกพืชเหลื่อมฤดูจะช่วยในการอนุรักษ์ดิน โดยการปลูกพืช 2 คาบเกี่ยวกันคือ ปลูกพืชที่สองระหว่างแถวพืชแรก ในช่วงที่พืชแรกรอเวลาการเก็บเกี่ยว เช่น ปลูกถั่วเหลืองแซมขณะกำลังจะเก็บเกี่ยวข้าวโพด

### ข้อควรระวัง

1. ระวังการเผาฟาง เมาหน้าดิน หรือซากพืชในพื้นที่เพาะปลูก

2. ระวังการปลูกพืชขึ้นลงตามแนวลาดเทของดิน

3. ระวังการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหากไม่จำเป็น

4. ระวังการบริโภคผักสดหรือผลไม้ที่ไร้ตำหนิจากศัตรูพืชนั้นหมายถึงอาจจะเกิดการสะสมของสารกำจัดศัตรูพืชที่สูงกว่าปกติ

5. ระวังการบริโภคผักสดที่อาจจะมีสารพิษตกค้าง ซึ่งได้แก่กะหล่ำปี แดงกว่า ต้นหอม เป็นต้น

6. ระวังการรับประทานผักสดที่ไม่ล้าง

6. การปลูกพืชแซม จะช่วยในการอนุรักษ์ดิน คือ ปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน เช่น การปลูกถั่วลิสงแซมระหว่างแถวมันสำปะหลัง

7. การเลือกปลูกพืชสลับ จะช่วยลดการระบาดของโรคพืชบางชนิดได้ เช่น หลังจากการปลูกพริกแล้ว ควรปลูกข้าวโพดและถั่วลิสงสลับกันทุก 1-2 ปี แล้วจึงเริ่มปลูกพริกใหม่อีกครั้ง จะทำให้ต้นพริกไม่เป็นโรคเหี่ยว

8. ใช้ปุ๋ยธรรมชาติ หรือสารกำจัดศัตรูพืชที่สกัดจากพืชและควรใช้หลาย ๆ ครั้งต่อปี

9. ใส่ปุ๋ยอย่างถูกวิธีเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งควรใส่ปุ๋ยในดินก่อนฤดูฝน หรือต้นฤดูฝน 1 ครั้ง ปลายฤดูฝน 1 ครั้ง และในช่วงที่พืชกำลังออกดอกอีก 1 ครั้ง

10. สวมหน้ากาก หรือชุดป้องกันสารพิษขณะปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสกับสารพิษต่าง ๆ

ผู้ประพันธ์

11. ใช้สารเคมี และสารกำจัดศัตรูพืชด้วยความระมัดระวัง และเก็บรักษาไว้ในที่ ๆ ปลอดภัย

12. ปลุกผักไว้บริโภคในครัวเรือน

13. ล้างผักและผลไม้ ด้วยน้ำไหลก่อนบริโภค

14. บริโภคผักสด และผลไม้ที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น หัวปลี สะเตาะ มะละกอบวบ ฟักทอง ถั่วงอก เห็ด เป็นต้น

...ไม่รับประทานผักผลไม้ที่มีไม่ชัดเจน...  
...ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างระมัดระวัง...  
...ควรล้างผักผลไม้ให้สะอาด...  
...ปลูกผักไว้บริโภคในครัวเรือน...  
...ล้างผักและผลไม้ด้วยน้ำไหลก่อนบริโภค...  
...บริโภคผักสด และผลไม้ที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น หัวปลี สะเตาะ มะละกอบวบ ฟักทอง ถั่วงอก เห็ด เป็นต้น



### การปลูกต้นไม้

ต้นไม้ช่วยดูดซับและเก็บความชุ่มชื้นให้แก่ผิวโลกเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และยังช่วยลดมลภาวะทางอากาศ ดังนั้น นอกจากการรณรงค์ให้มีการ

ปลูกต้นไม้แล้ว ยังควรให้มีการหมั่นดูแลเอาใจใส่อย่างถูกวิธีอีกด้วย การปลูกพืชควรเลือกชนิดพันธุ์ที่รู้จัก เป็นประโยชน์ต่อตนเอง "ส่วนรวม" และสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมต่อพืชชนิดนั้นๆ อีกทั้งคุณภาพของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ คุณภูมิที่เหมาะสม ฯลฯ โดยอาศัยหลักของธรรมชาติเป็นพื้นฐาน พืชที่คุ้นเคยกับสภาพภูมิอากาศเป็นอย่างดี มักได้แก่พืชท้องถิ่นหรือพืชที่เจริญพันธุ์และงอกงามได้ดีตามธรรมชาติ

พญาเสือ

เป็นไม้ดอกสี



ศาลเจ้าแม่จันของชาวไทยเชื้อสายจีน  
เป็นสิริมงคลแก่ชาวชุมชน

### ข้อพึงปฏิบัติ

1. ปลุกและรักษาต้นไม้ในบ้านเพื่อความร่มรื่น เพื่ออากาศที่บริสุทธิ์และกรองเสียงดังจากภายนอกเป็นที่อยู่อาศัยของนก และสามารถปลุกเป็นรั้วบ้านช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมให้สวยงาม
2. หมั่นรดน้ำ พรวนดิน
3. ใช้ปุ๋ยธรรมชาติ ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยหมักแทนปุ๋ยเคมี
4. ควรใช้วิธีขุดหลุมฝังใบไม้แห้งเพื่อให้เกิดการย่อยสลายโดยกระบวนการทางธรรมชาติ เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารในดิน
5. พยายามจัดสวนให้เป็นธรรมชาติ ปลุกพืชพื้นเมือง ไม่ควรปลูกเฉพาะหญ้าเต็มทั้งสนาม เพราะจะเปลืองน้ำในการรดมาก
6. กำจัดวัชพืชในสนามหญ้าด้วยการขุดออกหรือลอบตัดแทนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

### ข้อควรละเว้น

1. ละเว้นการเด็ด เก็บดอกไม้หรือทำลายต้นไม้
2. ละเว้นการเผาใบไม้แห้งหรือเศษขยะ
3. ละเว้นการทำลายพันธุ์ไม้ป่า
4. ละเว้นการรดน้ำต้นไม้ตอนค่ำ เพราะใบไม้ที่ชื้นจะทำให้เกิดโรคได้ง่าย
5. ละเว้นการล้นเปลื้องน้ำไปกับหญ้าที่กำลังเหลืองในช่วงฤดูแล้ง เพราะเป็นช่วงที่ธรรมชาติจะต้องเป็นเช่นนั้น เมื่อถึงฤดูฝนหญ้าก็จะกลับเขียวขึ้นมาเอง

7. ในฤดูแล้งควรขุดน้ำชะล้างเพื่อให้  
ฝุ่นละอองที่ปกคลุมใบไม้ออกไป  
เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตของพืช

8. รดน้ำเฉพาะตรงโคนต้น  
แทนการรดใบให้ชุ่ม เพื่อให้น้ำไป  
ถึงระดับรากได้

9. ควรรดน้ำวันละครั้งเป็น  
อย่างน้อยในตอนเช้าหรือตอนเย็น  
แต่ในฤดูร้อนควรรดน้ำ 2 ครั้ง เช้า  
-เย็น

มีน้ำสะอาดในถัง  
หรือถังอื่นอีก

### สัญลักษณ์

การรดน้ำต้นไม้ให้ถูกวิธี  
คือการรดน้ำที่โคนต้น  
แทนการรดใบให้ชุ่ม  
เพื่อให้น้ำไปถึงระดับรากได้  
และช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโต  
ได้ดีในฤดูร้อนควรรดน้ำ  
วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น





### 3. การจัดการด้านสารเคมี

การจัดการด้านสารเคมีมีผลต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในครัวเรือน

การกำจัดของเสียอันตรายในครัวเรือน

สิ่งของต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้านเรือนเป็นจำนวนมาก ที่มีส่วนประกอบของสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งเมื่อถูกใช้ไปหรือหมดอายุการใช้งานแล้ว จะกลายเป็นของเสียที่ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมาก หากไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ซึ่งของใช้เหล่านี้ ได้แก่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช สี ทินเนอร์ ตัวทำละลาย ยาและเครื่องสำอางที่หมดอายุ ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รวมทั้งของเหลือทิ้งจากการซ่อมบำรุงรถยนต์และเครื่องมือต่างๆ การกำจัดของเสียเหล่านี้ออกจากบ้านเรือน มักจะกระทำโดยการทิ้งรวมไปในระบบเก็บขยะมูลฝอยตามปกติของหน่วยราชการส่งมอบท้องถิ่นหรือเจ้าของบ้านดำเนินการเองโดยนำไปเผาหรือฝัง นอกจากนี้หวัของเสียนี้เป็นของเหลวก็มักจะทิ้งลงไปในที่ระบายน้ำ



# การจัดการด้านสารเคมี

## ของเสียที่เป็นอันตรายในบ้านเรือน

ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศของสภาพแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว ดังนั้นระบบการกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายจากบ้านเรือน โดยเฉพาะการเก็บกัก การเก็บขน และการกำจัด จึงเป็นสิ่งที่สมควรให้มีการพิจารณาดำเนินการอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวและสิ่งแวดล้อม

### ข้อพึงปฏิบัติ

1. เก็บสารอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุเดิม ห้ามเปลี่ยนถ่ายภาชนะใหม่
2. จัดทำบัญชีรายชื่อสารอันตรายที่เก็บไว้ในบ้าน พร้อมระบุวันที่ซื้อและวันที่หมดอายุ
3. ดูแลให้มีฉลากปิดภาชนะอยู่ตลอดเวลา
4. เก็บซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ในปลอกกระดาษ เพื่อป้องกันการกระทบกระแทก ถ้าหลอดแตกต้องเก็บในถุงกระดาษเหนียว และรวบรวมทิ้งขยะโดยทำเครื่องหมายให้ชัดเจน

### ข้อควรระวัง

1. ระวังการทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น ถ่านไฟฉาย กระจป๋องยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่รถยนต์ ขวดชา น้ำยาทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ ฯลฯ
2. ระวังการนำเอาของเสียที่เป็นอันตรายไปฝังดิน เพราะจะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ตลอดจนเกิดระเบิดหรือลุกไหม้ได้

5. เก็บไว้ในที่เย็นขณะแห้ง
6. เก็บไว้ในที่ซึ่งห่างจากเด็ก และสัตว์เลี้ยง
7. หากภาชนะบรรจุรั่วซึมให้นำไปใส่ไว้ในภาชนะที่ใหญ่กว่า และจัดทำฉลากปิดให้เหมาะสม
8. แยกเก็บสารอันตรายต่างชนิดกันไว้คนละที่
9. ตรวจสอบภาชนะบรรจุ และจำนวนสารอันตรายที่เหลืออยู่เป็นระยะ ๆ
10. ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ที่ระบุไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด
11. ห้ามนำสารอันตรายมาผสมกัน
12. ใช้สารอันตราย ตามปริมาณและความเข้มข้นที่กำหนด
13. ใช้สารอันตรายให้หมดทุกครั้ง และซื้อใหม่ในปริมาณที่จำเป็น
14. พยายามเลือกใช้สินค้าที่ไม่มีสารอันตราย

3. ละเว้นการนำของเสียที่เป็นอันตรายปล่อยทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำ เพราะอาจเกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายต่อแหล่งผิวดิน รวมทั้งการสะสมของสารอันตรายในห่วงโซ่อาหารและอาจทำให้เกิดการกักตุนของอุปกรณ์ระบบระบายน้ำ



# การจัดการด้านสารเคมี

## ของเสียที่เป็นอันตรายในครัวเรือน


### สารตะกั่ว

ในปัจจุบันนี้ ตะกั่วได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง เป็นเหตุให้ในชีวิตประจำวันของคนเราทั่วไปต้องใกล้ชิด สัมผัส สูดดมหรือแม้กระทั่งกินเข้าไปโดยมิได้ตั้งใจ ตะกั่วเป็นธาตุหรือสารที่เป็นพิษต่อร่างกาย โดยการเกิดพิษจะค่อย ๆ สะสมอยู่ในร่างกายจนกระทั่งปริมาณของตะกั่วได้ถูกสะสมเกินกว่าที่ร่างกายจะสามารถรองรับได้ พิษภัยของตะกั่วต่อสุขภาพร่างกายจึงจะแสดงผล โดยมีอาการเชื่องซึม เบื่ออาหาร ปวดหัว และท้องเดินจนถึงแก่ชีวิตได้ จึงมีความจำเป็นที่ควรต้องกำจัดทิ้ง ซึ่งจะสามารถคัดค้านเข้ามาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีৃতัว



# การจัดการด้านสารเคมี

## ของเสียที่เป็นอันตรายในครัวเรือน

ข้อพึงปฏิบัติ	ข้อควรระวัง
<p>1. พ่อแม่ที่ทำงานในโรงงาน เช่นผลิตแบตเตอรี่ เป็นต้น สารตะกั่วในโรงงานอาจติดเสื้อผ้ากลับมามีบ้าน ควรอาบน้ำสระผม และเปลี่ยนชุดเสียก่อน</p> <p>2. ล้างมือทุกครั้งหลังจากการอ่านหนังสือพิมพ์</p> <p>3. เลือกซื้อของเล่นที่ไม่เคลือบสี</p> <p>4. ใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว</p> <p>5. ระวังภาชนะบรรจุอาหารที่เคลือบสี สารตะกั่วอาจซึมเข้าสู่อาหารได้</p>	<p>1. ระวังการใช้หนังสือพิมพ์ห่ออาหาร</p> <p>2. ระวังการรับประทานอาหารที่ใส่สีอุตสาหกรรม</p> <p>3. ระวังการซื้อแป้งทาตัวเด็กที่แบ่งขาย เพราะอาจมีการผสมสารตะกั่วในแป้ง</p>
<p>6. เลือกซื้อสีไร้สารตะกั่วมาใช้ที่บ้าน</p> <p>7. ควรรีบกวาดสีที่ทาไว้เดิม กระเพาะ เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กๆ หยิบเข้าปากโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์</p>	

### 4. การจัดการด้านขยะและการบำบัดมลพิษ

#### ขยะมูลฝอย

ขยะต่างๆ เป็นสิ่งที่ติดมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิด เมื่อสังคมขยายตัวและพัฒนาขึ้นจนกระทั่งถึงปัจจุบัน จึงเป็นการเพิ่มพูนขยะมูลฝอยให้มีมากขึ้นตามกัน หากปล่อยให้เป็นเช่นนี้โดยไม่คิดหาวิธีแก้ไข ต่อไปขยะมูลฝอยอาจจะล้นโลกตามจำนวนประชากรของโลกที่เพิ่มขึ้น จะกลายเป็นการเพิ่มมลพิษทั้งปวงแก่โลกและอนุชนในอนาคต ทั้งนี้เพราะความเจริญของเทคโนโลยีต่างๆ ทำให้เกิดขยะซึ่งกำจัดไม่ได้ในเวลาอันรวดเร็ว จะกลายเป็นขยะมูลฝอยตกค้างซึ่งเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิตทั้งปวง การจัดการด้านการบำบัดมลพิษและกำจัดขยะมูลฝอยนั้น จึงจำเป็นต้องมีการคำนึงถึงการลดปริมาณขยะมูลฝอยด้วยวิธีการต่างๆ อันเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุด้วย



### ข้อพึงปฏิบัติ

1. เมื่อนำอาหารมาจากนอกบ้าน ควรใช้ภาชนะบรรจุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ปิ่นโต กล่องข้าว
2. ทำความสะอาดและหมูนเวียนขวดแก้วและขวดพลาสติก เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก
3. ทิ้งขยะในภาชนะรองรับ ที่ปิดมิดชิดให้เป็นนิสัย เพื่อป้องกันกลิ่นและสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค
4. ควรนำเครื่องนุ่งห่มที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาค
5. ควรใช้กระดาษและผลิตภัณฑ์ให้เป็นประโยชน์ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
6. ควรจัดให้มีบริเวณรองรับและรวบรวมกระดาษที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปจำหน่ายและสามารถหมูนเวียนนำมาใช้ประโยชน์
7. ควรจำแนกขยะเป็น 4 ประเภทก่อนทิ้ง ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะที่สามารถนำไปใช้

### ข้อควรละเว้น

1. ละเว้นการทิ้งขวดแก้ว หรือขวดพลาสติก เพราะสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้บางอย่าง สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในครัวเรือนได้ เช่น ใส่เครื่องปรุงอาหารต่างๆ
2. ละเว้นการเผาขยะมูลฝอยในเขตชุมชน
3. ละเว้นการใช้ถุงพลาสติกหรือโฟมบรรจุอาหาร
4. ละเว้นการใช้กระดาษเช็ดมือ ทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องใช้ โต๊ะปรุงอาหาร ฯลฯ ควรใช้เศษผ้าซึ่งสามารถซักและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก
5. ละทิ้งการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ
6. ละเว้นการทิ้งเศษอาหารลงท่อระบายน้ำ โดยควรกวาดเศษอาหารออกก่อนล้างจาน
7. ละเว้นการทิ้งกระดาษทุกชนิด
8. ละเว้นการทิ้งของเสียที่มี

ประโยชน์ได้อีก ... และขยะที่มี ส่วนประกอบของสารพิษปะปนอยู่

8. สำหรับเกษตรกร ควรคัด แยกขยะทุกชนิด ที่เป็นอินทรีย์ สารเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการหมัก ปุ๋ยอินทรีย์

ส่วนประกอบของสารที่เป็นพิษ สารไวไฟหรือวัตถุระเบิดปะปนกับ ขยะมูลฝอยทั่วไป ควรแยกใส่ถุง เฉพาะและทำเครื่องหมายให้เห็น ได้โดยง่าย

9. ละเว้นการกำจัดภาชนะใส่ สารเคมีหรือสารกำจัดศัตรูพืชโดย การเผา



### โฟมกับการهبางลงของโอโซนในบรรยากาศ

โฟมมีหลายชนิด หลายประเภท โฟมบางประเภทจะมีสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbons) หรือซีเอฟซี (CFC) รวมอยู่ในเนื้อโฟม สารซีเอฟซีจะอยู่ในสภาวะของเหลวแต่เมื่อสัมผัสกับอากาศจะกลายเป็นก๊าซ สารซีเอฟซีมีความคงตัวสูงมาก หรือไม่แตกตัวได้ง่าย ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย แต่มีผลกระทบต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ



สารซีเอฟซี จะเข้าสู่ชั้นบรรยากาศได้ในขณะดำเนินการผลิตโฟม การทำลายโฟมเหล่านี้ เมื่อสารซีเอฟซีลอยตัวไปสู่ชั้นบรรยากาศจะขึ้นสู่บรรยากาศชั้นสูงชั้นสตราโตสเฟียร์ (Stratosphere) (ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเล 18-50 กิโลเมตร และพบว่ามีโอโซนอยู่หนาแน่นที่ระดับความสูง 25-35 กิโลเมตร) โดยใช้เวลาลอยตัวขึ้นไปจากผิวโลกถึงบรรยากาศชั้นสตราโตสเฟียร์เป็นเวลา 6-8 ปี ณ ที่นี้ สารซีเอฟซีจะถูกทำลายโดยรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet Radiation) จากดวงอาทิตย์และปล่อยคลอรีนออกมาในรูปของคลอรีนอะตอม ซึ่งจะเข้าไปทำลายโอโซนซึ่งสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศสตราโตสเฟียร์โดยคลอรีนเพียง 1 อะตอมสามารถก่อปฏิกิริยาลูกโซ่ทำลายโอโซนได้ถึง 100,000 โมเลกุลทำให้โอโซนลดน้อยลง ไม่สามารถดูดกลืนรังสีอัลตราไวโอเล็ต ซึ่งมีพิษต่อคน สัตว์ พืช ทำให้มีผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศน์ทั้งทางบกได้น้ำ และต่อสุขภาพร่างกายโดยตรง เช่น ถ้าโอโซนลดน้อยลงร้อยละ 1 จะมีผู้ป่วยเป็นโรคต่อกระจากตาและระบบภูมิคุ้มกันจะด้อยประสิทธิภาพมากขึ้น สัตว์น้ำและพืชบางชนิดสูญพันธุ์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ก๊าซซีเอฟซียังมีคุณสมบัติดูดซับความร้อนได้ดี จัดเป็นก๊าซที่มีผลให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก โดยที่ปรากฏการณ์เรือนกระจกเกิดจากดวงอาทิตย์ส่องแสงและความร้อนมายังโลก แต่ความร้อนส่วนหนึ่งจะถูกก๊าซเรือนกระจกดูดซับเอาไว้ ไม่สะท้อนออกนอกโลกก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซซีเอฟซี ฯลฯ โดยก๊าซซีเอฟซีสามารถดูดซับความร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 1,000 เท่า

คนเรารู้จักความ

เริ่มจากกิจกรรมไป

ซึ่งหากมีก๊าซซีเอฟซีและก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ เป็นจำนวนมากจะทำให้โลกร้อนขึ้น สภาพภูมิอากาศทั่วโลก รวมทั้งแบบแผนการดำรงชีวิตร่วมกันของสิ่งมีชีวิตจะเกิดการเปลี่ยนแปลงรุนแรง น้ำแข็งขั้วโลกจะละลาย ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นท่วมเมืองและชายฝั่งหลายแห่งของโลก รวมทั้งกรุงเทพฯ และเมืองใหญ่ของประเทศไทยด้วย

### ข้อพึงปฏิบัติ

1. ใช้วัสดุธรรมชาติ ที่ย่อยสลายง่ายแทนโฟม เช่น กาบกล้วยในการทำกระทงหรือใช้หาวยเถาวัลย์ เถาองุ่น รากโทร แกนไม้ไผ่ (นำผักตบชวามาหุ้ม) หรือไม้ระกำในการทำพวงหรีด เป็นต้น

2. โฟมพลาสติกที่ใช้แล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยการแปรรูปในกระบวนการทางอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงควรเก็บรวบรวมโฟมพลาสติก ที่ใช้จัดนิทรรศการตกแต่งเวที หรือใช้ในการประชาสัมพันธ์อื่นๆ เพื่อนำมาหมุนเวียนใช้ใหม่

### ข้อควรระวัง

1. หลีกเลี่ยงการใช้สเปรย์ต่างๆ ที่ใช้สารซีเอฟซี เพราะสารตัวนี้จะไปทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน

2. ระวังการใช้โฟมในการทำงานประดิษฐ์ เช่น พวงหรีด กระทง และการตกแต่งสถานที่

3. ระวังการทิ้งโฟมเวียราดตามพื้นดินหรือในแม่น้ำ ลำคลองต่างๆ

4. ระวังการเผาโฟมกลางแจ้งและทำโฟมแตกหัก

3. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่เกิดจากการใช้โฟมหรือสารซีเอฟซีให้ผู้อื่นทราบ

4. หลังจากใช้โฟมแล้ว และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ควรทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยเพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกวิธี

5. บริษัทผู้ผลิตโฟม ควรใช้สารประเภทอื่นแทนสารซีเอฟซีในการผลิตโฟม



### มลพิษทางอากาศ

อากาศเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของสรรพชีวิตในโลกมนุษย์หากขาดอากาศหายใจเพียงไม่เกิน 5 นาที ก็ต้องเสียชีวิตลงแล้ว อากาศบริสุทธิ์มีความสำคัญขนาดนี้ แต่ผู้คนก็เฝ้าทำลายด้วยกรรมวิธีต่างๆ เริ่มจากกิจกรรมใน

ชีวิตประจำวัน การคมนาคม การขนส่ง การอุตสาหกรรม จนบัดนี้ โลกของเรา ก็ประสบกับวิกฤติการณ์เรือนกระจก เพราะมลพิษที่คนเป็นผู้ก่อขึ้น

แต่ที่กรุงเทพฯ และเมืองใหญ่ของประเทศไทยในปัจจุบัน สภาพอากาศมีมลพิษเพิ่มมากขึ้น จนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ก๊าซพิษ คือ สารตะกั่ว ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ต้นเหตุมาจากควันพิษจากท่อไอเสียของยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ คือ

**1. ก๊าซธรรมชาติ** มีมลพิษน้อยที่สุด ยานยนต์ที่ใช้คือ รถสามล้อ เครื่อง รถแท็กซี่ รถยนต์ส่วนบุคคลบางคน และรถเมล์บางคัน

**2. น้ำมันเบนซินผสมน้ำมันหล่อลื่น** มีมลพิษมากเป็นอันดับที่สาม ยานยนต์ที่ใช้คือรถจักรยานยนต์ชนิดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ที่ปล่อยควันขาวออกมาทางท่อไอเสีย จำนวนมากมายมหาศาลในแต่ละชั่วโมงของการจราจร

**3. น้ำมันดีเซลหมุนเร็วหรือน้ำมันโซล่า** เป็นน้ำมันที่ใช้มากที่สุดในประเทศไทย แต่มีคุณภาพต่ำที่สุดในโลก เป็นน้ำมันที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานสากล เป็นต้นเหตุทำให้เกิดควันดำที่เป็นพิษมาก และมียานยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นจำนวนมาก เช่น รถแท็กซี่ รถบัส รถเมล์ รถทัวร์ รถบรรทุก รถขนส่งซีเมนต์ รถไฟ เรือหางยาว ฯลฯ น้ำมันโซล่าคุณภาพต่ำจะมีเขม่ามาก เครื่องยนต์จะเผาไหม้ไม่หมด ปล่อยมาเป็นควันดำทำลายคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประเทศชาติและประชาชน

นอกจากนี้ยังมีมลพิษจากโรงไฟฟ้าถ่านหินและดีเซล น้ำมันดีเซลที่เผาไหม้ไม่หมด ปล่อยมาเป็นควันดำทำลายคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประเทศชาติและประชาชน

### ► แนวทางแก้ไข

#### 1. ภาครัฐบาล

- 1.1 สนับสนุนให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติกับยานยนต์ให้มากขึ้น
- 1.2 สนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วกับรถที่ใช้น้ำมันเบนซินทุก ๆ คัน
- 1.3 สนับสนุนส่งเสริมให้รถจักรยานยนต์ชนิดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ให้ใช้น้ำมันหล่อลื่นชนิดไร้ควันทุก ๆ คัน โดยลดภาษีขาเข้าทั้งหมด และกำหนดมาตรการยกเลิกการใช้จักรยานยนต์ชนิดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ภายในเวลา 3 ปี ส่งเสริมให้ผลิตจักรยานยนต์ชนิดเครื่องยนต์ 4 จังหวะแทน
- 1.4 ให้จัดจำหน่ายน้ำมันดีเซลคุณภาพมาตรฐานสากลคือมีจุดกลั่นที่ 320 C แทน จุดกลั่นที่ 357 C หรือ 370 C ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และให้มีจุดวาบไฟที่ 52 C เท่านั้น ควันดำก็จะลดลงได้ 70% ของปัจจุบัน และจะประหยัดการใช้น้ำมันชนิดนี้ลงได้ประมาณ 5%

#### 2. ภาคเอกชน

2.1 หมั่นดูแล และบำรุงรักษาเครื่องยนต์ในระบบเพื่อการเผาไหม้ เช่น ไล์กรองอากาศ หัวเทียน ทองขาว คอนเด็นเซอร์ งานจ่าย และการปรับแต่งใหม่มีง และตั้งไฟให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องยนต์สำหรับรถที่ไม่ใช้หัวเทียน คือ รถเครื่องยนต์ดีเซลก็ต้องหมั่นดูแลระบบปั๊มหัวฉีดให้สะอาดและพ่นน้ำมันเป็นฝอยอยู่เสมอ รถจักรยานยนต์ชนิดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ก็หมั่นดูแลหัวเทียน และระบบอากาศ

2.2 เลือกใช้น้ำมันที่มีคุณภาพช่วยลดมลพิษ เช่น น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วในรถเก๋ง น้ำมันดีเซลคุณภาพมาตรฐานสากลในรถเครื่องยนต์ดีเซลน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ให้เกิดควันขาวในรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ

2.3 สรรหาอุปกรณ์มาใช้เพิ่มเติมเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ เช่น



- เครื่องเพิ่มอากาศเข้าเครื่องยนต์ในขามรถติด : ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์
- สารปรับคุณภาพน้ำมันช่วยในการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ลดมลพิษและประหยัด : ก่อนนำจกน้ำมันใช้
- สารเคลือบขาลวาล์วผสมน้ำมันเบนซินเพื่อสามารถใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วได้
- ขับรถในความเร็วไม่เกิน 90 กม./ชม. ไม่เบิ้ลหรือเร่งเครื่องในขณะที่จอดรถโดยไม่จำเป็น

สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำมันเตา ควรใช้สารปรับคุณภาพน้ำมันช่วยการเผาไหม้ ลดวันดำและควรต่อปล่องไฟให้สูง ติดตั้งระบบพัดลมในปล่องไฟเพื่อช่วยส่งควันสู่บรรยากาศแต่มีวิธีการ โดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติมาช่วยลดมลพิษทางอากาศ คือการปลูกต้นไม้ขึ้นมาทดแทนต้นไม้ที่สูญเสียไปแล้วโดยริบด่วน เพราะต้นไม้เหล่านั้นสามารถดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และผลิตก๊าซออกซิเจนในเวลากลางวัน นอกจากนี้ ต้นไม้ยังให้ความชุ่มชื้นร่มเย็นและเก็บรักษาน้ำเอาไว้ให้กับเราทุก ๆ คน

### มลพิษทางเสียง

เสียงเป็นพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของอนุภาคในบรรยากาศผ่านมากกระทบหูเราได้ยิน เสียงมีคุณสมบัติเฉพาะตัว 2 ประการ คือ



**1. ความถี่ของเสียง** เสียงอยู่ในระดับปกติที่หูคนเราได้ยิน มีความถี่ระหว่าง 20-20,000 ครั้งต่อวินาที

**2. ความดังของเสียง** ซึ่งมีหน่วยวัดเรียกว่า เดซิเบล องค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ว่า ความดังของเสียงที่ได้ยินต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล ภายในเวลาติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน หากความดังมากกว่านี้ และดังอยู่เป็นเวลานานแล้ว จะเกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน โดยทำให้เกิดการหูอื้อชั่วคราวจนถึงถาวร และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เช่น ทำให้ความดันโลหิตสูงเกิดโรคกระเพาะโรคหัวใจ เกิดสภาวะตึงเครียดทำให้ชีพจรเต้นผิดปกติ เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ตกใจ และอาจทำให้เกิดอาการหดตัวของหลอดเลือดเล็ก ๆ ที่มือและเท้าได้

### ► ข้อพึงปฏิบัติ

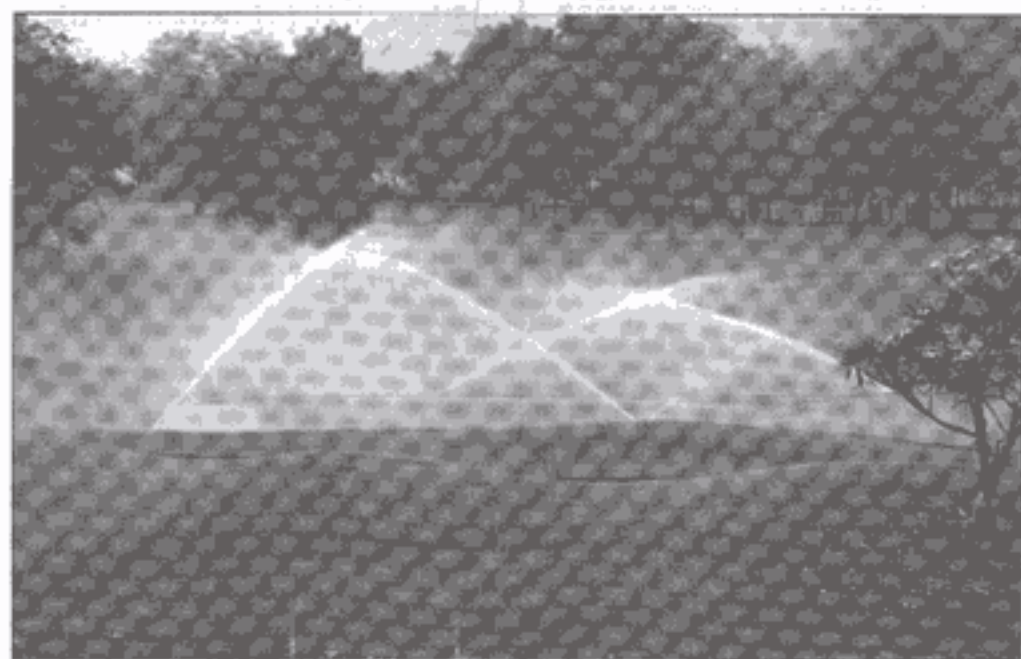
1. การดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยการติดตั้งเครื่องดักเสียงและท่อพักในเครื่องยนต์เพื่อลดปัญหาเสียงดังรบกวน
2. สวมเครื่องป้องกันเสียงดังในบริเวณสถานที่ประกอบการที่จำเป็นต้องมีเสียงดัง
3. หลีกเลี้ยงกิจกรรมหรือประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของเสียงดังในเขตชุมชน



### ► ข้อควรคำนึง หน้า 38

### ดัชนีชี้วัดเสียง

ตัวท่านเองสามารถมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้โดยวิธีง่ายๆ ๗ ข้อ ด้วยการทำให้สภาพแวดล้อมในบริเวณอาคารบ้านเรือนและสถานที่สาธารณะมีความสะอาดเรียบร้อย มีระเบียบสวยงาม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชนผู้อยู่อาศัยในบริเวณนั้นๆ เป็นที่ทราบกันแล้วว่า ความมสกปรกไร้ระเบียบของสภาพแวดล้อมมาจากความมกง่ายจากจิตสำนึกและความตระหนักถึงโทษที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง



ดังนั้น ถ้าหากทุกคนได้เอาใจใส่ต่อความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสภาพแวดล้อมก็ย่อมส่งผลดีต่อตนเองและส่วนรวมในที่สุด

### ข้อพึงปฏิบัติ

1. ดูแลรักษาบริเวณบ้าน รั้ว อาคารและสถานที่สาธารณะให้สะอาดเรียบร้อย
2. ช่วยกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้เพื่อความร่มรื่น ความสวยงามและเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีขึ้น
3. ทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้ถูกที่
4. เคารพต่อกฎหมายระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารอย่างเคร่งครัด

### ข้อควรละเว้น

1. ละเว้นการขีดเขียนตามฝาผนัง กำแพง และการทำลายทรัพย์สินสาธารณะต่างๆ
2. ละเว้นการเด็ด เก็บ หรือทำลายดอกไม้และต้นไม้ในสถานที่สาธารณะ
3. ละเว้นการทำป้ายโฆษณาที่รกรุงรังและอาจเป็นอันตราย
4. ละเว้นการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทะเลหรือสถานที่สาธารณะ

ขอความร่วมมือจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการไม่ลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อรักษาคุณภาพของน้ำและสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัย