

คู่มือประชาชน

มลพิษทางเสียง จากรถจักรยานยนต์





กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

คำนำ

คู่มือประชาชน ฉบับนี้ เป็นสื่อสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป ผู้ขับขี่ ผู้ผลิตและจำหน่ายรถและท่อไอเสีย และผู้ซ่อม เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้รถจักรยานยนต์ที่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีส่วนช่วยบรรเทาปัญหามลพิษทางเสียงจากการจราจร ที่นับวันจะมีแนวโน้มของความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น และมีสภาพเสื่อมตามอายุและลักษณะการใช้งาน

เนื้อหาของ **คู่มือประชาชน** จะทำให้ทราบว่า **มลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์** เกิดขึ้นจากส่วนใดของรถบ้าง เรามีส่วนร่วมในการลดเสียงได้อย่างไร หากไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องจะมีความผิดและบทลงโทษอย่างไร ฯลฯ

ด้วยความปรารถนาดีจาก

**สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ**

สารบัญ

- 1 คำนำ
- 3 รถจักรยานยนต์
- 4 ส่วนใดของรถจักรยานยนต์ที่ทำให้เกิดเสียงดังได้บ้าง
- 5 โครงสร้างของท่อไอเสยรถจักรยานยนต์
- 6 ท่อไอเสยรถจักรยานยนต์ที่มีระบบลดเสียงไอเสยแบบต่างๆ
- 7 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ท่อไอเสยรถจักรยานยนต์
- 8 ผู้ผลิต จำหน่าย และนำเข้าท่อไอเสยรถจักรยานยนต์
ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง
- 9 การควบคุมระดับเสียงรถจักรยานยนต์ใช้งาน
- 10 ความผิดและบทลงโทษ
- 13 การฝ่าฝืนคำสั่งห้ามใช้รถจักรยานยนต์
- 14 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
- 15 ข้อควรจำ
- 16 หน่วยงานที่บริการตรวจวัดระดับเสียงรถ
จักรยานยนต์



รถจักรยานยนต์ หรือ ที่เรียกกันทั่วไปว่า
รถมอเตอร์ไซด์ เป็นยานพาหนะสองล้อติดเครื่องยนต์
ที่หาง่าย ราคาไม่แพง เดินทางไปไหนมาไหนได้เร็ว
หรือใช้ในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้

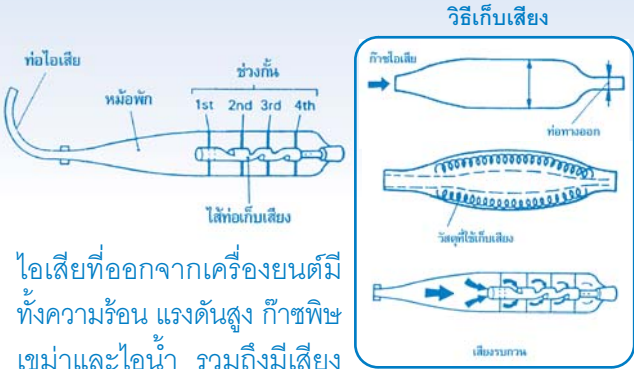
การใช้งานรถจักรยานยนต์โดยขาดการบำรุงรักษาที่
ถูกต้อง การใช้ท่อไอเสียที่ไม่ได้มาตรฐาน การดัดแปลง
ท่อไอเสีย หรือการแข่งขันที่สาธารณะ ทำให้รถ
จักรยานยนต์เสียงดังกว่าปกติ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน
รำคาญ เสี่ยงต่อการเกิดหุ้เสื่่อมก่อนวัยทั้งผู้ขับขี่ และ
ผู้ที่อาศัยอยู่ริมถนน

ส่วนใดของรถจักรยานยนต์ที่ทำให้เกิดเสียงดังได้บ้าง

ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์	ลักษณะการเกิดเสียง
เครื่องยนต์	การจุดระเบิดของเครื่องยนต์ทำให้เกิดเสียงดัง
ท่อไอเสีย/การระบายไอเสีย	การสั่นสะเทือนของเครื่องยนต์ และแรงดันไอเสียจากเครื่องยนต์ ทำให้เกิดเสียงผ่านไปยังท่อไอเสีย
ระบบนำอากาศเข้าเครื่องยนต์	มวลอากาศที่ไหลเข้าสู่เครื่องยนต์ ทำให้เกิดเสียง
ระบบขับเคลื่อน	เสียงเกิดจากการถ่ายกำลังจากเครื่องยนต์ไปที่ล้อ และเสียงโซ่ของรถจักรยานยนต์
ยาง/ถนน	เสียงเกิดจากการยางล้อรถที่สัมผัส/เสียดสีกับผิวถนนขณะรถวิ่ง
อื่น ๆ	เสียงเกิดจากอากาศที่ไหลผ่านตัวรถ (เสียงลม) และจากการสั่นสะเทือนของตัวรถ (เสียงเครื่องยนต์ในรถจักรยานยนต์ จะส่งผ่านไปที่ตัวรถและรัศมีโดยรอบ)



โครงสร้างของท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

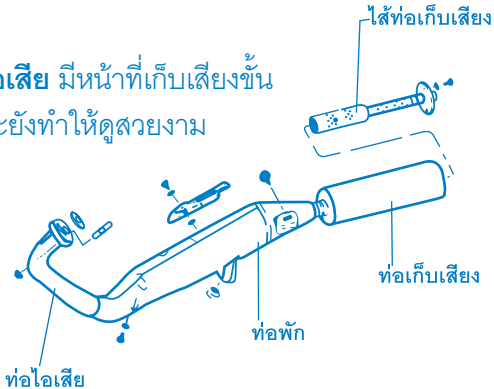


ไอเสียที่ออกจากเครื่องยนต์มีทั้งความร้อน แรงดันสูง ก๊าซพิษ เขม่าและไอน้ำ รวมถึงมีเสียงออกมาด้วย ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบท่อพักไอเสีย/หม้อลดเสียง เพื่อลดแรงดัน อุณหภูมิ ก๊าซพิษและลดเสียงลง

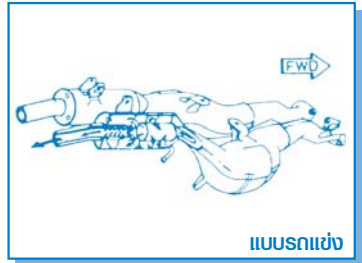
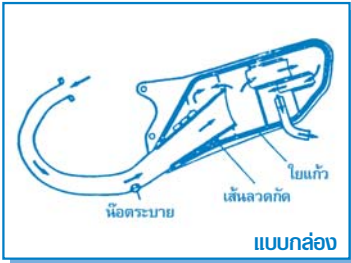
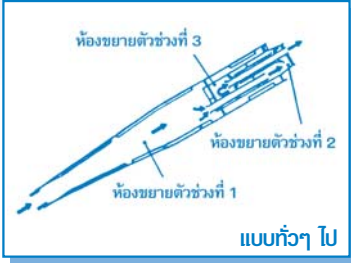
หม้อพักไอเสีย มีหน้าที่ลดแรงดันของก๊าซในท่อลง โดยทำให้ก๊าซมีการขยายตัว

หม้อลดเสียง มีหน้าที่เก็บเสียง โดยมีวัสดุเก็บเสียงบุไว้ภายใน

ปลายท่อไอเสีย มีหน้าที่เก็บเสียงขั้นสุดท้าย และยังทำให้ดูสวยงาม



ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ ที่มีระบบลดเสียงไอเสียแบบต่างๆ



มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์



ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาตรฐานบังคับ) คือ มอก.341-2543 (ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์) มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2544

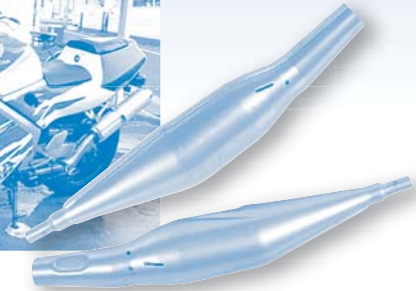


มาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมนี้กำหนด

วัสดุ ส่วนประกอบ และ ความเรียบร้อย คุณลักษณะที่ต้องการได้แก่ การเคลือบผิว ระดับเสียง และการรั่วของท่อไอเสีย เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินและการทดสอบท่อไอเสียรถจักรยานยนต์แบบเครื่องยนต์สองจังหวะและสี่จังหวะ ซึ่งมีได้รวมถึงรถจักรยานยนต์ที่ใช้แข่งในสนาม

ท่อไอเสียที่ได้มาตรฐานที่จะติดตั้งกับรถจักรยานยนต์ใหม่ จะต้องมียุทธศาสตร์ระดับเสียงไม่เกิน 95 เดซิเบลเอ

ผู้ผลิต จำหน่าย และนำเข้า ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง



ผู้ผลิต

ต้องผลิตให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด และต้องได้รับใบอนุญาตจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) โดยต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้บนผลิตภัณฑ์ก่อนนำผลิตภัณฑ์ออกจากสถานที่ผลิต

ผู้จำหน่าย

ต้องจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนด

ผู้นำเข้า

ต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนดและต้องได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. และต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานบนผลิตภัณฑ์ก่อนรับมอบไปจากเจ้าพนักงานศุลกากร

การควบคุมระดับเสียงจากรถจักรยานยนต์ใช้งาน

ค่ามาตรฐาน ต้องไม่เกิน 95 เดซิเบลเอ

วิธีการตรวจวัด

- จอดรถจักรยานยนต์ในสภาพเกียร์ว่าง
- เร่งเครื่องยนต์ให้มีความเร็วรอบเท่ากับ $3/4$ ของความเร็วรอบสูงสุด ในกรณีที่เป็นรถจักรยานยนต์ที่มีความเร็วรอบสูงสุดไม่เกิน 5,000 รอบต่อนาที
- เร่งเครื่องยนต์ให้มีความเร็วรอบเท่ากับ $1/2$ ของความเร็วรอบสูงสุด ในกรณีที่เป็นรถจักรยานยนต์ที่มีความเร็วรอบสูงสุดกว่า 5,000 รอบต่อนาที
- ตั้งไมโครโฟนห่าง 0.5 เมตร จากปลายท่อไอเสีย ทำมุม 45 องศา ระดับเดียวกับท่อไอเสียและขนานกับพื้น
- ตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ใช้ค่าสูงสุดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ถ้าค่าทั้ง 2 ครั้งแตกต่างกันเกิน 2 เดซิเบลเอ ให้ตรวจวัดใหม่



ความผิดและบทลงโทษ

ผู้ผลิตท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

ผู้ผลิตท่อไอเสียโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สมอ. และผลิตท่อไอเสียที่ไม่ได้มาตรฐาน มีโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 48 พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511)

ผู้นำเข้าท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

ผู้นำเข้าท่อไอเสียรถจักรยานยนต์โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สมอ. และเป็นท่อไอเสียที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน มีโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท (มาตรา 48 พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511)

ผู้จำหน่ายท่อไอเสียรถจักรยานยนต์

ผู้จำหน่ายท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่สมอ. กำหนด มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 55 พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511)

ผู้ใช้รถจักรยานยนต์

ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีการดัดแปลงท่อไอเสียหรือใช้ท่อไอเสียที่ไม่มีเครื่องระงับเสียง มีความผิดข้อหานำรถที่มีส่วนควบหรืออุปกรณ์ไม่สมบูรณ์มาใช้ในทางตามมาตรา 6 วรรค 2 พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท ตามมาตรา 5(2) พ.ร.บ.รถยนต์ พ.ศ.2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 22 พ.ศ.2537

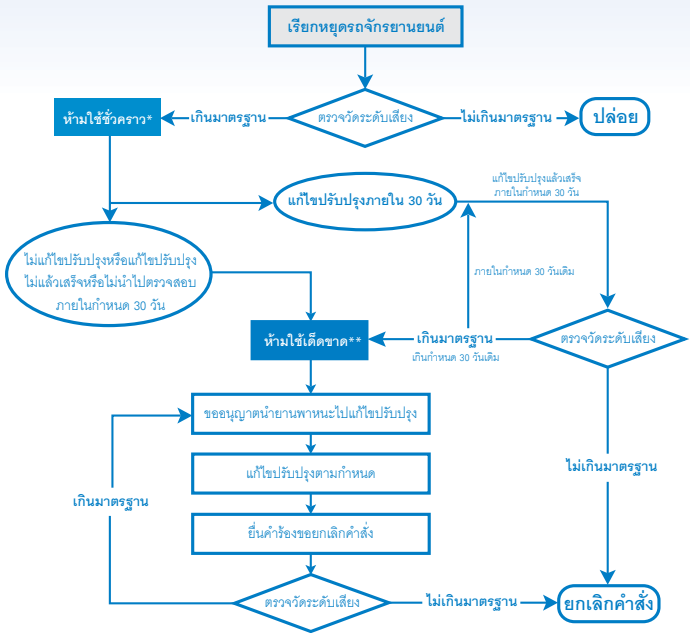
ผู้ที่ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน จะถูกห้ามใช้รถ ด้วยการติดสติ๊กเกอร์ "ห้ามใช้ชั่วคราว" (ตัวอักษรสีส้ม) หรือ "ห้ามใช้เด็ดขาด" (ตัวอักษรสีแดง) โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้แก่ **เจ้าหน้าที่ในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด** เป็นผู้ออกคำสั่ง

การห้ามใช้รถหรือการติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายห้ามใช้เป็นมาตรการที่จะบังคับให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองรถนำรถไปแก้ไขปรับปรุงเครื่องยนต์ให้มีสภาพสมบูรณ์และไม่ปล่อยระดับเสียงเกินมาตรฐาน ก่อนที่จะนำมาวิ่งบนท้องถนน



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์เครื่องหมายห้ามใช้

ขั้นตอนการออกและยกเลิกคำสั่ง "ห้ามใช้ชั่วคราว" และ "ห้ามใช้เด็ดขาด"



หมายเหตุ:

- * อาจใช้รถจักรยานยนต์เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง หรือนำไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบได้ เท่านั้น
- ** นำรถจักรยานยนต์ไปแก้ไขปรับปรุงและให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบได้ โดยการลากจูงหรือวิธีอื่นใดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษเกินกว่ามาตรฐานซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน

การฝ่าฝืนคำสั่ง

ห้ามใช้รถจักรยานยนต์

- การฝ่าฝืนเครื่องหมายห้ามใช้รถจักรยานยนต์ของพนักงานเจ้าหน้าที่ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท (มาตรา 102 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)
- ผู้ใดไม่หยุดรถเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรถจักรยานยนต์ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 103 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)
- ผู้ใดทำให้เครื่องหมาย(สติ๊กเกอร์) "ห้ามใช้ชั่วคราว" หรือ "ห้ามใช้เด็ดขาด" หลุด ฉีก หรือไร้ประโยชน์ มีโทษตามประมวลกฎหมายอาญา (ปรับไม่เกิน 500 บาท)



ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

- สังเกตระดับเสียงที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน
- บำรุงรักษาารถให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ตรวจสอบสภาพรถประจำปีก่อนต่อทะเบียนรถ โดยเข้มงวดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงด้วย*
- ใช้ท่อไอเสียที่ได้มาตรฐาน
- ไม่ดัดแปลงท่อไอเสีย
- ไม่เร่งเครื่องยนต์หรือใช้แตรในย่านที่พักอาศัย
- ไม่แข่งรถในที่สาธารณะ
- ให้คำแนะนำผู้ใกล้ชิดให้ใช้รถอย่างถูกต้องตามกฎหมายระเบียบ
- ใช้รถส่วนบุคคลเท่าที่จำเป็น และให้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ หรือ เดิน

* กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดให้รถจักรยานยนต์ที่มีอายุใช้งานครบ 5 ปีขึ้นไป นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนครั้งแรก ต้องนำเข้ารับการตรวจสอบสภาพก่อนต่ออายุทะเบียนรถ ณ สถานตรวจสภาพเอกชน (ตรอ.) ที่ได้รับอนุญาต และสามารถตรวจได้ล่วงหน้า 3 เดือน ก่อนวันสิ้นอายุภาษีประจำปี

ข้อควรจำ

- การใช้งานรถจักรยานยนต์ปกติโดยไม่มีการดัดแปลงท่อไอเสีย และ บำรุงรักษารถให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับเสียงไม่มากนัก
- การขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด มีความเสี่ยงทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น และมีความผิดตามกฎหมาย

การดัดแปลงท่อไอเสียจากรถ

จักรยานยนต์ ทำให้เกิดเสียงดังและผู้ขับขี่มีความเสี่ยงต่อการเกิดหูหนวก อัตราสูงถึงร้อยละ 40 (วีทอร์ อีตันโก และคณะ)

การใส่หมวกกันน็อกสามารถ

ป้องกันเสียงได้ประมาณ 3 เดซิเบล แต่หากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่ในสภาพการจราจรที่ระดับเสียงสูงก็ยังคงถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดหูหนวกได้ (Christine Coleman)

หน่วยงานให้บริการตรวจวัดระดับเสียงรถจักรยานยนต์

คลินิกไอเสียมาตรฐานดีเด่น

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ส่วนมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ

กรมควบคุมมลพิษ โทร. 0 2298 2347-50



สถานบริการตรวจสภาพรถเอกชน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมการขนส่งทางบก

โทร. 0 2272 5322 และ 0 2272 5416



ด่านตรวจบริการ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ฝ่ายตรวจและบังคับการ กรมควบคุมมลพิษ

โทร. 0 2298 2620 หรือ กองบังคับการตำรวจจราจร

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โทร. 0 2221 3855

การร้องเรียนรถจักรยานยนต์เสียงดัง

หากพบเห็นร้านที่ดัดแปลงท่อไอเสียหรือรถจักรยานยนต์เสียงดัง โปรดแจ้งรายละเอียดหรือร้องเรียนได้ที่

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โทร. 1197

กรุงเทพมหานคร โทร. 1555

กรมควบคุมมลพิษ โทร. 0 2298 2605

<http://www.pcd.go.th>

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

ส่วนมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

กรมควบคุมมลพิษ

โทร. 0 2298 2375-6

e-mail : noise@pcd.go.th

พิมพ์ที่ บริษัท วีรณาเพรส จำกัด

โทร. 0 2212 6000-3 Fax. 0 2212 6002

พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2547

จำนวน 3,000 เล่ม



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT