

ความจริงเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือ

FACT ABOUT MOBILE PHONE





ความจริงเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือ



สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

nab. | โทรคมนาคม



ในแต่ละวันโทรศัพท์มือถือมีบทบาทต่อเราอย่างมาก เราควรรู้แล้วล่ะว่า มีอะไรบ้างในมือถือ



1.พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าคืออะไร มาจากไหน ?

เรียกในชื่ออื่น “สนามแม่เหล็กไฟฟ้า”
“คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า”
“คลื่นวิทยุ”



มีตามธรรมชาติ เช่น เกิดจากฟ้าผ่า / มนุษย์สร้างขึ้นได้ (เหมือนกับแผ่จากมือถือไง!)



ผลกระทบต่อสุขภาพเรา ละ

ไม่มีอนุภาพเพียงพอที่จะทำลาย DNA ในร่างกาย จากผลการศึกษาวิจัยที่เชื่อถือได้ในต่างประเทศ



เมื่อเราใช้งานมือถือ พลังงานที่แผ่ออกมาทำให้เกิดความร้อน ปริมาณต่ำในเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ไม่มีข้อยืนยันทางวิทยาศาสตร์ว่าพลังงานเหล่านี้สะสมในร่างกายแต่อย่างใด

2.พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าจากมือถือกระทบต่อสุขภาพหรือไม่

ง่ายๆ นะ ร่างกายเราดูดกลืน “พลังงานที่ออกมาจากมือถือในตอนที่เราใช้งาน”



หรือพูดอีกแบบว่า “พลังงานถูกดูดกลืนโดยเนื้อเยื่อของเราจากการสัมผัสสนามแม่เหล็กไฟฟ้าขณะใช้งาน” (Specific Absorption Rate : SAR)

พลังงานดูดกลืน หรือค่า SAR มีหน่วยวัดเป็น “วัตต์ต่อกิโลกรัม (W/Kg)”



ในบ้านเรานะ กำหนดขีดจำกัดพลังงานดูดกลืน หรือค่า SAR ในคนทั่วไป ไว้ที่

- 0.08 W/Kg _ เฉลี่ยทั่วทั้งร่างกาย
- 2 W/Kg _ ศีรษะ/ลำตัว (เฉลี่ยในมวลเนื้อเยื่อ 10 กรัม 📱)
- 4 W/Kg _ แขน/ขา (เฉลี่ยในมวลเนื้อเยื่อ 10 กรัม 📱)



ค่า SAR ของโทรศัพท์มือถือ ช่วยบอกอะไร และค่า SAR ควรเป็นเท่าไร

โทรศัพท์ที่ให้ค่า SAR ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดของมาตรฐานสามารถใช้ได้ทุกเครื่อง

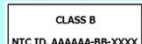


3. เลือกมือถือแบบไหนที่ได้มาตรฐาน?

มือถือที่วางขายในบ้านเรา ควรบอกให้รู้ ว่า ผ่านการรับรองจากสำนักงาน ดูอย่างไร



มีเครื่องหมาย 2 แบบ ครับ



คำอธิบาย

- AAAAAA - หมายเลขรับรอง (6 หลัก)
- BB - เลข ปี ค.ศ. ที่รับรอง (สองหลักสุดท้าย)
- XXXX - รหัสประจำตัวของผู้ประกอบการ (4 หลัก)

ดูได้ที่ กล่อง หรือที่เครื่อง หรือในคู่มือการใช้ บางเครื่องมี ใน Firmware ด้วยนะ ขอบอก



อะๆๆ อย่าลืมดู หรือถามด้วยว่าค่า SAR เครื่องนี้เท่าไร

ดูยังไง ทีไหน ครับ



ดูใน คู่มือการใช้ หรือใบแทรก ควรมีถ้อยคำนี้ด้วยนะ
“เครื่องวิทยุคมนาคมนี้มีอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate : SAR) อันเนื่องมาจากเครื่องวิทยุคมนาคมเท่ากับ.....W/Kg ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกำหนด”



4. ควรใช้มือถืออย่างไร



การส่งข้อความ (Messages)

ส่งข้อความแทนการโทรให้มากขึ้น
เดี๋ยวนี้มีแอปให้เลือกตั้งเยอะ



การสนทนา (Talk)

โทรเท่าที่จำเป็นเถอะนะ
อย่าลืม สลับซ้ายขวาด้วยละ
ถ้าโทรนานๆ



ผู้ใช้งาน (People)

ถ้าเป็นเด็กเลิกการใช้งานควรอยู่
ในการดูแลของผู้ปกครอง



อุปกรณ์เสริม (Accessories)

ใช้อุปกรณ์เสริมต่อพ่วง
ที่มากับเครื่อง



การใช้ลำโพง (Speaker)

โทรคุยกันแบบนี้บ่อยๆก็ดีนะ
ใช้หูฟัง (Earphone) ที่มีสาย หรือ
เปิดลำโพง (Speaker Phone)



เวลานอน (Sleep)

เวลานอน ไม่ควรวางมือถือ
ไว้ใต้หมอน

หาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

www.nbt.go.th > เลือกหัวข้อ

> ทรัพยากรโทรคมนาคม > มาตรฐานโทรคมนาคม

หรือ <http://standard.nbt.go.th>



สำนักงาน กสทช.

สำนักงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)
เลขที่ 87 อาคาร 3 ชั้น 1 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321 และ 322

Call Center : 1200

โทรสาร 0 2279 2273

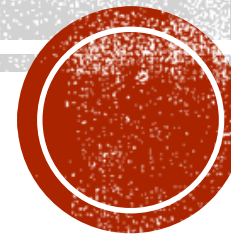
E-mail : standard@nbt.go.th

ออกแบบ/ควบคุมโดยสำนัก ทท. สำนักงาน กสทช.
ผลิต/เผยแพร่ No.1 05/57 จำนวน 100,000 แผ่น.



สนามแม่เหล็กไฟฟ้า

ELECTROMAGNETIC FIELDS





nbtc. | โทรคมนาคม

EMF

Electromagnetic Field

สนามแม่เหล็กไฟฟ้า



สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



TIP

หลักเกณฑ์มาตรการกำกับดูแลความปลอดภัย
ต่อสุขภาพประชาชนจากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

ก่อนตั้งสถานีฐาน ผู้ประกอบการ ต้อง

- 1.จัดทำรายงานข้อมูลประเมินความเข้มของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐาน
- 2.มีการทำความเข้าใจกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ/ที่ใกล้เคียงจะติดตั้งสถานีฐาน (พื้นที่เสี่ยง)

เมื่อสถานีฐานติดตั้งแล้ว

- 1.บริเวณใดของสถานีฐานที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชน ผู้ประกอบการต้องติดป้ายคำเตือน
- 2.ป้ายคำเตือน อย่างน้อยต้องระบุชื่อผู้ให้บริการ เบอร์ที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ได้
- 3.ผู้ที่มีข้อสงสัยสามารถร้องขอให้หน่วยงานกลาง หรือสำนักงาน กสทช. หรือผู้ประกอบการ ทำการตรวจวัดระดับความแรงของพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า ได้เนะครับ



หาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

www.nbtc.go.th > เลือกหัวข้อ

> ทรัพยากรโทรคมนาคม > มาตรฐานโทรคมนาคม

หรือ <http://standard.nbtc.go.th>



สำนักงาน กสทช.

สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)

เลขที่ 87 อาคาร 3 ชั้น 1 ถ.พหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321 - 322

Call Center : 1200

หรือ โทร 1200 และ โทรสาร 0 2279 2273

E-mail : standard@nbtc.go.th

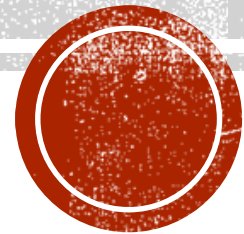
ออกแบบ/ควบคุมโดยสำนัก ทท. สำนักงาน กสทช.

ผลิต/เผยแพร่ No.1 05/57 จำนวน 100,000 แผ่น.



ข้อเท็จจริงที่ควรรู้ ฟ้าผ่ากับโทรศัพท์มือถือ

LIGHTNING AND MOBILE PHONE





ข้อเท็จจริงที่ควรรู้ ฟ้าผ่ากับโทรศัพท์มือถือ



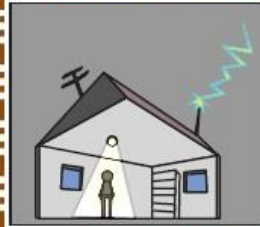
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
(สำนักงาน กสทช.)

nabต. | โทรคมนาคม



ข้อเท็จจริงก็คือ คลื่นวิทยุไม่นำไฟฟ้า ดังนั้น สายฟ้าจึงไม่
สามารถเข้ามาถึงผู้ใช้โทรศัพท์มือถือได้ตราบใดที่ตัวเครื่องไม่ได้
เชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบผ่านเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

เครื่องประดับที่ทำด้วยโลหะ ไม่เป็นตัวล่อสายฟ้าเช่นกัน
อย่างไรก็ตามฟ้าผ่าอาจจะทำให้เกิดกระแสเหนี่ยวนำ (induced
current) ขึ้นในโลหะ และอาจมีผลให้เกิดความร้อนในเนื้อโลหะ
หากร้อนมากจะทำให้เกิดรอยไหม้บนผิวหนังที่โลหะนั้นสัมผัสอยู่
การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

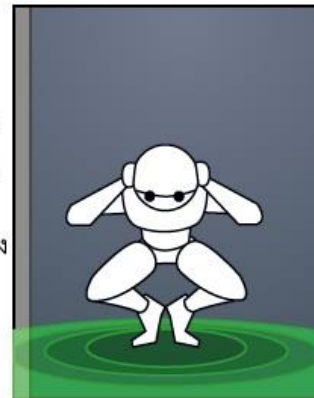


**การหลบในอาคารที่ติดตั้งสาย
ล่อฟ้า** คือวิธีป้องกันที่ดีที่สุด และ
-หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์ที่มีสาย
-ปิด/ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า
-อยู่ห่างจากประตู/หน้าต่าง/ผนัง
อาคาร

การหลบในรถ ก็ป้องกัน
อันตรายได้เช่นกัน
-ปิดกระจกทุกบานให้สนิท
-ห้ามสัมผัสโครงสร้าง หรือ
ส่วนประกอบที่เป็นโลหะ



หากอยู่กลางแจ้ง
-ห้ามหลบใต้ต้นไม้ หรือสิ่ง
ก่อสร้างที่เป็นโลหะ
-ควรงั่งยองๆ ยกส้นเท้าขึ้น
ให้ชิดกัน/ก้มศีรษะ เพื่อลด
ตัวให้ต่ำที่สุด
-ไม่ควรนอนราบกับพื้นอย่าง
เด็ดขาด
-หลีกเลี่ยงการพกพา หรือ
อยู่ใกล้วัสดุที่เป็นสื่อนำ
ไฟฟ้า



“โทรศัพท์มือถือ โลหะชิ้นเล็กๆ เครื่องประดับขาลา ไม่ได้
ล่อฟ้าผ่า ไม่มีอะไรล่อฟ้าผ่า สายฟ้ามีแนวโน้มที่จะผ่าวัตถุที่อยู่
สูงกว่า คนที่ถูกฟ้าผ่าเนื่องจากพวกเขาอยู่ผิดที่ ผิดเวลา ผิดที่คือ
อยู่บริเวณด้านนอกอาคาร ผิดเวลาคืออยู่ในช่วงที่มีฝนฟ้าคะนอง
อยู่ใกล้ๆ” จอห์น เจนซีเนียส ผู้เชี่ยวชาญด้านฟ้าผ่าจาก NOAA
National Weather Service [1], [5]

เอกสารอ้างอิง

- [1] 20 แง่มุมที่คุณควรรู้เกี่ยวกับฟ้าผ่า
ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- [2] ข้อเท็จจริงที่ควรรู้เกี่ยวกับฟ้าผ่า (สภาวีศวรร)
http://www.coe.or.th/e_engineers/knc_detail.php?id=35
- [3] Lightning Phenomena
http://www.elect.mrt.ac.lk/HV_Chap3.pdf
- [4] lightningsafety
<http://www.lightningsafety.noaa.gov>
- [5] Mobile Phone and Lightning
www.amta.org.au/pages/Mobile.phones.and.lightning

สำนักงาน กสทช.

สำนักงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)
เลขที่ 87 อาคาร 3 ชั้น 1 ถ.พหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321 และ 322

Call Center : 1200
โทรสาร 0 2279 2273

E-mail: standard@nbt.go.th

ออกแบบ/ควบคุมโดย ทท. สำนักงาน กสทช.