

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) -  
เล่ม ๔ (๒๑) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบในห้องสะท้อนกลับ  
พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๑) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบในห้องสะท้อนกลับ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๑) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบในห้องสะท้อนกลับ พ.ศ. ๒๕๖๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๑) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบในห้องสะท้อนกลับ มาตรฐานเลขที่ มอก. 61000 เล่ม 4 (21) - 2568 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

## ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อมาตรฐาน    | : ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) – เล่ม 4(21) เทคนิคการทดสอบและการวัด – วิธีทดสอบในห้องสะท้อนกลับ<br>ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) – PART 4-21: TESTING AND MEASUREMENT TECHNIQUES - REVERBERATION CHAMBER TEST METHODS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| มาตรฐานเลขที่  | : มอก. 61000 เล่ม 4(21)-2568                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ผู้จัดทำ       | : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| กรรมการวิชาการ | : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 16 ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ขอบข่าย        | : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้<br>- พิจารณาการทดสอบภูมิคุ้มกันและการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั้งโดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจสำหรับผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและ/หรืออิเล็กทรอนิกส์ และการทดสอบประสิทธิภาพการคัดกรองในห้องสะท้อนกลับ (reverberation chamber) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการ ทดสอบดังกล่าว โดยครอบคลุมเฉพาะปรากฏการณ์ที่แผ่ออกเท่านั้น<br>- วัตถุประสงค์ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดการอ้างอิงร่วมกันสำหรับการใช้ห้องสะท้อนกลับ เพื่อประเมินสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เมื่ออยู่ภายใต้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่วิทยุ และเพื่อใช้ในการกำหนดระดับของรังสีความถี่วิทยุที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์<br>หมายเหตุ วิธีทดสอบที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้สำหรับการวัดผลกระทบของการแผ่คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์และการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากผลิตภัณฑ์ที่พิจารณา การจำลองและการวัดการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ายังไม่แม่นยำเพียงพอสำหรับการกำหนดผลกระทบเชิงปริมาณ วิธีทดสอบที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างความสามารถในการทำซ้ำที่เพียงพอของการกำหนดค่าการทดสอบ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงคุณภาพ<br>- ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุการทดสอบที่จะใช้กับอุปกรณ์หรือระบบใดระบบหนึ่ง โดยเฉพาะ จุดประสงค์หลักของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้คือเพื่อใช้เป็นแนวอ้างอิงพื้นฐานทั่วไปสำหรับ คณะกรรมการผลิตภัณฑ์ของ IEC คณะกรรมการผลิตภัณฑ์จะเป็นผู้กำหนดขีดจำกัดของการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและวิธีการวัดโดย พิจารณาร่วมกับ CISPR และยังคงรับผิดชอบในการกำหนดระดับการทดสอบภูมิคุ้มกันและขีดจำกัดการทดสอบ |

ภูมิคุ้มกันที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้กับบริบทของตน อาจใช้วิธีอื่นๆ  
เช่น ที่ระบุไว้ใน IEC 61000-4-3, CISPR 16-2-3 และ CISPR 16-2-4 ได้<sup>1</sup>

|                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เนื้อหาประกอบด้วย | : ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง ศัพท์ บทนิยาม และตัวย่อ ทั่วไป สภาพแวดล้อม และข้อจำกัดของการทดสอบ การนำไปใช้งาน บริภัณฑ์ทดสอบ การตรวจสอบ ความใช้ได้ห้องทดสอบ การทดสอบ ผลการทดสอบ รายงานการทดสอบ และเงื่อนไขการทดสอบ ภาคผนวก และบรรณานุกรม |
| จำนวนหน้า         | : ๑๑๑ หน้า                                                                                                                                                                                                                        |
| ISBN (e-book)     | : ๙๗๘-๖๑๖-๖๓๓-๑๒๓-๓                                                                                                                                                                                                               |
| ICS               | : ๓๓.๑๐๐.๑๐, ๓๓.๑๐๐.๒๐                                                                                                                                                                                                            |
| สถานที่จัดเก็บ    | : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม<br>ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔<br>ต่อ ๒๕๕๐-๒๕๕๑                                                                                                          |
| สถานที่จำหน่าย    | : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม<br>ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐<br><a href="https://www.tisi.go.th">https://www.tisi.go.th</a>                                                                                         |

---

<sup>1</sup> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดปรึกษา CISPR (คณะกรรมการพิเศษระหว่างประเทศว่าด้วยการรบกวนวิทยุ) หรือ คณะกรรมการเทคนิคที่ 77 (ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า)