



# ผลงานเด่น กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE

กรมวิทย์ฯ บริการ “เรานำวิทยาศาสตร์สู่การดูแลประชาชน”

## การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์กลุ่มซีเมนต์และวัสดุงานก่อ

ประภัสสร ศิลปศาสตร์ดำรง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ  
กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค

การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น นับเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มจำนวนโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สามารถนำไปใช้ในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้สินค้าของประเทศได้รับความเชื่อถือในด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งาน ส่งผลให้สินค้าที่ได้รับรองตามมาตรฐานสามารถขยายตลาดในการจำหน่ายได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยในการพัฒนาสินค้าให้ได้มาตรฐาน และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าหลายล้านบาท

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุงานก่อ เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ วศ. ได้ดำเนินการพัฒนาร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีมาตรฐานที่เหมาะสมและมีวิธีทดสอบที่ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยร่างมาตรฐานในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่ วศ. ได้จัดทำและส่งมอบให้ สมอ. นั้น มีการประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 4 มาตรฐาน อยู่ระหว่างการพิจารณาประกาศใช้ จำนวน 3 มาตรฐาน และอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่างมาตรฐานในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 4 มาตรฐาน คือ

ลำดับ	มาตรฐาน	สถานะ
1.	มอก. 2752 เล่ม 19-2565 วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 19 วิธีทดสอบการขยายตัวของแท่งมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกในน้ำ	ประกาศใช้
2.	มอก. 2752 เล่ม 24-2565 วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 24 วิธีทดสอบความอึดน้ำของมอร์ตาร์ที่มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ประกาศใช้
3.	มอก. 2752 เล่ม 25-2566 วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 25 วิธีทดสอบการเปลี่ยนแปลงความยาวของมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกสัมผัสกับสารละลายซัลเฟต	ประกาศใช้
4.	มอก. 2752 เล่ม 26-2566 วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 26 วิธีทดสอบการเปลี่ยนแปลงความยาวของมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกและคอนกรีตในสภาพแข็ง	ประกาศใช้
5.	มอก. 2752 เล่ม 1-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 1 วิธีทดสอบการหดตัวแห้งของแท่งมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	รอ สมอ. พิจารณา

ลำดับ	มาตรฐาน	สถานะ
6.	มอก. 2752 เล่ม 23-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 23 ห้องผสม ตู้ควบคุมความชื้น ห้องควบคุมความชื้น และถังเก็บน้ำที่ใช้ทดสอบปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกและคอนกรีต	รอ สมอ. พิจารณา
7.	มอก. 2752 เล่ม 27-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 27 วิธีทดสอบความสามารถในการทำปฏิกิริยาระหว่างซีเมนต์กับมวลรวม โดยวิธีแท่งมอร์ตาร์	รอ สมอ. พิจารณา
8.	มอก. 15 เล่ม 16-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 16 การชักตัวอย่างและการยอมรับปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
9.	มอก. 15 เล่ม 20-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 20 การใช้วัสดุผสมเพิ่มในการทำปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
10.	มอก. 15 เล่ม 21-25xx วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 21 วิธีทดสอบปริมาณแคลเซียมซัลเฟตอิสระในไฮดรเตตมอร์ตาร์ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
11.	วิธีทดสอบปูนซีเมนต์ เล่ม 22 วิธีทดสอบปริมาณเหมาะสมที่สุดของซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ในปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก โดยวิธีความต้านแรงอัด	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ



### รูปภาพ การประชุมคณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานเพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุงานก่อ

หลักการของการกำหนดมาตรฐานนั้น จะต้องเป็นไปตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม การค้า วิชาการ และเศรษฐกิจของประเทศ ปกป้องผลประโยชน์และส่วนได้ส่วนเสียของผู้ผลิตและผู้บริโภค มาจากความเห็นพ้องต้องกันมากที่สุด มีลักษณะที่ปฏิบัติได้และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม เป็นตัวกระตุ้นหรือเร่งรัดให้มีการพัฒนาทางอุตสาหกรรม หรือให้มีการนำไปใช้ในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ที่มีประสิทธิผลทางเศรษฐกิจ ต้องสามารถแก้ไข ทบทวน หรือปรับปรุงตามระยะเวลาได้ และต้องทันสมัยเสมอ

สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์/มาตรฐานวิธีทดสอบ 1 มาตรฐานนั้นจะใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1 ปี โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- จัดส่งแผนการกำหนดมาตรฐานประจำปีให้กับ สมอ. เพื่อให้ กมอ. พิจารณาเห็นชอบ
- เมื่อ สมอ. เห็นชอบ ดำเนินการติดต่อ ประสานงาน ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ที่กำหนด เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานฯ
- ศึกษาผลิตภัณฑ์ เอกสารมาตรฐาน เครื่องมือทดสอบ และวิธีการทดสอบ เพื่อจัดทำร่างมาตรฐานสำหรับเสนอคณะผู้จัดทำร่าง (Committee Draft, CD)
- ทดสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ตามที่กำหนดในร่างมาตรฐาน (กรณีที่เป็น)
- จัดประชุมคณะผู้จัดทำร่างฯ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานฉบับ CD แก้ไขร่างตามที่คณะผู้จัดทำเสนอแนะ และหาข้อยุติเพื่อจัดทำร่างมาตรฐานสำหรับเวียนขอข้อคิดเห็นจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (Committee Draft for Vote, CDV)
- ส่งร่างมาตรฐานฉบับ CDV ให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเวียนขอข้อคิดเห็น หรือจัดสัมมนาขอข้อคิดเห็น และจัดทำสรุปข้อคิดเห็นจากการเวียนร่างฯ CDV
- คณะผู้จัดทำร่างฯ พิจารณาแก้ไขปรับปรุงร่างมาตรฐานฉบับ CDV ตามข้อคิดเห็น พร้อมทั้งปรับปรุงเป็นร่างมาตรฐานฉบับ FDNS(1)
- จัดส่งร่างฉบับ FDNS(1) พร้อมสรุปผลการพิจารณาร่างมาตรฐานฯ และไฟล์เอกสารอ้างอิงให้ สมอ.

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เกิดความเป็นธรรมในการซื้อขาย สินค้ามีคุณภาพ ป้องกันมิให้มาตรฐานเป็นอุปสรรคต่อการค้า ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย

**กลุ่มเป้าหมาย** ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค หน่วยงานภาครัฐ

**หน่วยงานที่รับผิดชอบ** กลุ่มพัฒนามาตรฐานและเกณฑ์การยอมรับ กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค

**โทรศัพท์** 02 201 7215 - 6

**E-mail** sdodss@dss.go.th