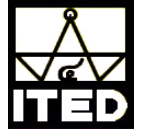




# สรุปองค์ความรู้ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน



เรื่อง ประเภทของปูนซีเมนต์และการเลือกใช้งานที่ถูกต้องและเหมาะสม	ผู้จัดทำ	นายไอยรา พงษ์สุวรรณ
	วันที่นำเสนอ	20 ก.พ. 2563

ประเภทฐานความรู้  การเรียนการสอน  วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม  การบริการวิชาการ  การบริหารจัดการ

## วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของปูนซีเมนต์และเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้อง

## บทสรุปองค์ความรู้

ปูนซีเมนต์ที่ขายในท้องตลาด และที่โฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ มีมากมายหลายยี่ห้อ แต่น้อยคนที่จะรู้ว่าปูนซีเมนต์นั้น ๆ เป็นปูนซีเมนต์ประเภทอะไร และจะเลือกใช้อย่างไรให้ถูกต้องเหมาะสม เว้นแต่ผู้เรียนมาหรืออยู่ในสายวิชาชีพด้านโยธา ดังนั้นเพื่อปูพื้นฐานเบื้องต้น ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับปูนซีเมนต์ดังนี้

ประเภทของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ผลิตในไทยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท (มอก.15 เล่ม 1)

**ประเภท 1 (Type 1) : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา** (Ordinary Portland Cement) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น ตราTPIแดง ช้าง เพชร และพญานาคเศียรเดียว(เขียว)

**เหมาะสมกับงาน:**งานโครงสร้างคอนกรีตทั่ว ๆ ไป เช่น อาคาร บ้านพักอาศัยทั่วไป ถนน กำแพง ฯลฯ

**ประเภท 2 (Type 2) : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ดัดแปลง** (Modified Portland Cement) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น ตราพญานาคเศียรเดียว

**เหมาะสมกับงาน:**งานทนต่อซัลเฟต-เกลือได้ปานกลาง เหมาะสำหรับงานก่อสร้างขนาดใหญ่และอยู่ใต้น้ำเค็ม เช่น ตอม่อของท่าเทียบเรือ เขื่อนริมชายฝั่ง

**ประเภท 3 (Type 3) : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์แข็งตัวเร็ว** ( High - Early Portland Cement ) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น ตราTPI(ดำ) เอราวิ้น 3เพชร และพญานาคเศียรเดียว(ดำ)

**เหมาะสมกับงาน:**งานที่ต้องการให้เปิดใช้งานเร็ว เช่น งานถนน เสาค้ำ พื้นสำเร็จรูป หรืองานที่ต้องการเร่งด่วน

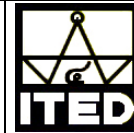
**ประเภท 4 (Type 4) : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เกิดความร้อนต่ำ** (Low - Heat Portland Cement ) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ไม่พบเห็นในท้องตลาด สั่งจากโรงงานโดยตรง

**เหมาะสมกับงาน:**งานคอนกรีตหนา เช่น งานเขื่อนขนาดใหญ่

กิจกรรม KM Sharing Day 2020	ออกครั้งที่ 4	หน้า 1/2
ออกโดย : คณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	เริ่มใช้	23 ธันวาคม 2562



## สรุปองค์ความรู้ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน



เรื่อง ประเภทของปูนซีเมนต์และการเลือกใช้งานที่ถูกต้องและเหมาะสม	ผู้จัดทำ	นายไอยรา พงษ์สุวรรณ
	วันที่นำเสนอ	20 ก.พ. 2563

ประเภทองค์ความรู้  การเรียนการสอน  วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม  บริการวิชาการ  การบริหารจัดการ

**ประเภท 5 (Type 5) : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ทนเกลือซัลเฟตได้สูง** (Sulfate-Resistant Portland Cement ) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น ตราTPI(ฟ้า) ตราฉลาม และตราช้างพื้นสีฟ้า

**เหมาะสมกับงาน:**พื้นที่เกลือซัลเฟตได้สูงงาน เช่น อาคารที่สร้างอยู่ใกล้ทะเล หรือในทะเล หรือบริเวณป่าชายเลน

นอกจากปูนซีเมนต์ 5 ประเภทข้างต้นนี้ยังมีปูนซีเมนต์แบบย่อยอีก 2 แบบ คือ

**1.ปูนซีเมนต์ผสมหรือปูนซีเมนต์ซิลิกา** เป็นการนำเอาปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ผสมทรายหรือหินปูนบดละเอียด(25-30%) ซึ่งจะทำให้มีคุณภาพ และราคาลดต่ำกว่าปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดาประเภท 1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่นปูนซีเมนต์ตราเสือ ตรางูเห่า ตรานกอินทรี และตราทีพีโอ ( สีเขียว )

**เหมาะสมกับงาน:**ปูนก่อ ปูนฉาบ ปูนตักแต่ง และงานคอนกรีตที่ไม่ต้องรับแรงมาก

**2.ปูนซีเมนต์ขาว** ซึ่งเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดหนึ่ง แต่เป็นสีขาวตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น ปูนซีเมนต์ขาวตราช้างเผือก ตราเสือ

**เหมาะสมกับงาน:**ตักแต่ง ทำหินขัด ทรายล้าง ติดตั้งสุขภัณฑ์ งานยาแนวรอยต่อของกระเบื้อง เป็นต้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) บุคคลากรหรือผู้สนใจมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของปูนซีเมนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 2) เลือกใช้งานประเภทของปูนซีเมนต์ได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรม KM Sharing Day 2020	ออกครั้งที่ 4	หน้า 2/2
ออกโดย : คณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	เริ่มใช้	23 ธันวาคม 2562