

**ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบวัสดุและบริการวิชาการทางวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม**  
**ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

ลำดับ ที่	รายละเอียด/ลักษณะการให้บริการ		หน่วย	ค่าบริการ/ ครั้ง/ชิ้น	ระยะเวลา โดยประมาณ	หมายเหตุ (มาตรฐานที่อ้างอิง)	
1	ปูนซีเมนต์ (Cement)	Fineness Test	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C115/C115M-10e1	
		Moisture Content	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D2216 - 10	
		Normal Consistency Initial Setting Time	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C 187 / ASTM C 191	
2	มอร์ตาร์ (Mortar)	Compression (ต่อชุด)	ชุด	250	5 วัน	ASTM C109 / C109M - 16a	
		Tensile (ต่อชุด)	ชุด	250	5 วัน	ASTM C109 / C109M - 16a	
3	คอนกรีต (Concrete)	Mix Design	ชุด	2,500	30 วัน	วสท 1014 / ASTM C 143	
		Compression Test - Cube	ตัวอย่างละ	100	5 วัน	ASTM C109 / BS1881 Part116	
		Compression Test - Cylinder					
		- Design Compressive Strength $\leq$ 350 ksc	ตัวอย่างละ	150	5 วัน	ASTM C39 / C39M - 18	
		- Design Compressive Strength $>$ 350 ksc	ตัวอย่างละ	175	5 วัน		
		Concrete Beam (15x15 x ไม่เกิน 60 ซม.)	ตัวอย่างละ	300	5 วัน	ASTM C78 / C78M - 18	
		Bending Strength	ตัวอย่างละ	200	5 วัน	ASTM C952-12	
		กำลังรับแรงดึงแยกของคอนกรีต	ตัวอย่างละ	250	5 วัน	ASTM C 190	
4	การเจาะตัวอย่างคอนกรีต (Coring of Concrete)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร (ต่อความลึก 1 เซนติเมตร)	เซนติเมตร	50	5 วัน	ASTM C1604 / C1604M - 05(2012)	
		ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-10 เซนติเมตร (ต่อความลึก 1 เซนติเมตร)	เซนติเมตร	50	5 วัน		
5	ทดสอบความหนาแน่นในสนาม (Field Test)	Field C.B.R.	จุด	500	5 วัน	ASTM D1883 - 16	
		Field Density	จุด	350	5 วัน	ASTM D1556 / D1556M - 15e1	
		Plate Bearing	จุด	1,000	7 วัน	ASTM D1194 - 94	
6	ทดสอบดินในสนาม (Soil Field Test)	Standard Penetration	จุด	300	3 วัน	ASTM D1586 - 11	
		Vane Shear-Precision Torque	จุด	300	3 วัน	ASTM D4648 / D4648M - 16	
		Vane Shear-Precision Wrench	จุด	300	3 วัน	ASTM D2063 / D2063M - 10 (2018)	
7	การทดสอบดินหรือ Soil Aggregate สำหรับงานก่อสร้าง (Soil Aggregate)	Atterberg's Limit (LL PL PI)	ตัวอย่างละ	1,000	7 วัน	ASTM D4318 - 17e1	
		C.B.R. ในห้องปฏิบัติการ (รวม Modified แล้ว)	ตัวอย่างละ	2,500	7 วัน	ASTM D1883 - 16	
		Consolidation by Load Increment	ตัวอย่างละ	4,500	21 วัน	ASTM D2435 / D2435M - 11	
		Compaction - Standard test	ตัวอย่างละ	1,000	5 วัน	ASTM D698 - 12e2	
		Compaction - Modified test	ตัวอย่างละ	1,000	5 วัน	ASTM D1557 - 12e1	
		หาขนาดของเม็ดดิน (Gradation) ร่อนแห้ง	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D6913 / D6913M - 17	
		หาขนาดของเม็ดดิน (Gradation) ร่อนน้ำ	ตัวอย่างละ	800	5 วัน	ASTM D6913 / D6913M - 17	
		Hydrometer analysis	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D7928 - 17	
		Moisture Content	ตัวอย่างละ	200	5 วัน	ASTM D2216 - 10	
		Relative Density	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D4254 - 16	
		Shear - Direct (3 ตัวอย่าง)	ตัวอย่างละ	3,000	7 วัน	ASTM D3080 / D3080M - 11	
		Specific Gravity	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D854 - 14	
		Unconfined Compression	ตัวอย่างละ	1,000	14 วัน	ASTM D2166 / D2166M - 16	
		Shrinkage - Linear	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D4943 - 18	
		Shrinkage - Volumetric	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D4943 - 18	
Unit Weight	ตัวอย่างละ	300	5 วัน	ASTM D7263 - 09(2018)e2			

ลำดับ ที่	รายละเอียด/ลักษณะการให้บริการ		หน่วย	ค่าบริการ/ ครั้ง/ชั้น	ระยะเวลา โดยประมาณ	หมายเหตุ (มาตรฐานที่อ้างอิง)
		Abrasion Test (L.A.)	ตัวอย่างละ	1,200	5 วัน	ASTM C131 / C131M - 14
		Absorption	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D6473 - 15
		Gradation	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM D6913 / D6913M - 17
8	หินกรวด (Coarse Aggregate )	Soundness (รวม Sieve)	ตัวอย่างละ	2,000	14 วัน	ASTM C88 / C88M - 18
		Specific Gravity Absorption	ตัวอย่างละ	700	5 วัน	ASTM C 127
		Unit Weigh	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C 29
		Clay Lump	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C142 / C142M - 17
		Gradation	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C33
		Percentage Passing Sieve No. 200	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C136 / C136M
		Abrasion Test (L.A.)	ตัวอย่างละ	1,200	5 วัน	ASTM C131 / C131M
		Organic Impurities	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C87 / C87M
9	ทราย (Fine Aggregate )	Soundness (รวม Sieve)	ตัวอย่างละ	2,000	14 วัน	ASTM C88 / C88M - 18
		Specific Gravity Absorption	ตัวอย่างละ	700	5 วัน	ASTM C 128
		Surface Moisture	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C70 - 13
		Surface Test	ตัวอย่างละ	500	5 วัน	ASTM C566 - 13
10	เหล็กโครงสร้าง (Steel)	เหล็กก่อสร้าง (RB หรือ DB)				
		เหล็ก ขนาด 6 - 12 มม.	ตัวอย่างละ	150	5 วัน	
		เหล็ก ขนาด 15 - 16 มม.	ตัวอย่างละ	200	5 วัน	
		เหล็ก ขนาด 19 - 22 มม.	ตัวอย่างละ	300	5 วัน	
		เหล็ก ขนาด 25 มม.	ตัวอย่างละ	400	5 วัน	
		เหล็ก ขนาด 28 มม.	ตัวอย่างละ	600	5 วัน	
		เหล็ก ขนาด 32 มม.	ตัวอย่างละ	800	5 วัน	
		ขนาดมากกว่า 32 มม.	ตัวอย่างละ	1,500	5 วัน	
		เหล็กเสริมอัดแรง (Prestress )				
		ลวดอัดแรงขนาด 0-5 มม.	ตัวอย่างละ	300	5 วัน	
		ลวดอัดแรงขนาด 6-10 มม.	ตัวอย่างละ	400	5 วัน	
		ลวดตีเกลียว 3/8" และ 1/2"	ตัวอย่างละ	800	5 วัน	
						ASTM E 8M
11	การเจาะตัวอย่างตัวอย่าง	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร	เซนติเมตร	40	5 วัน	
	แอสฟัลท์คอนกรีต	(ต่อความลึก 1 เซนติเมตร)				
	(Coring of Asphalt)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-10 เซนติเมตร	เซนติเมตร	40	5 วัน	
		(ต่อความลึก 1 เซนติเมตร)				
						ASTM D5361/D5361M - 16
12	อิฐ (Brick)	ขนาดและความคลาดเคลื่อน				
	อิฐ คอนกรีตกลวง	- 7.2 x 19.5 x 39.5 เซนติเมตร	ตัวอย่างละ	180	7 วัน	
	(Concrete Block)	- 9.0 x 19.5 x 39.5 เซนติเมตร	ตัวอย่างละ	200	7 วัน	
		- 15.0 x 19.5 x 39.5 เซนติเมตร	ตัวอย่างละ	250	7 วัน	
		- 20.0 x 19.5 x 39.5 เซนติเมตร	ตัวอย่างละ	300	7 วัน	
	อิฐประดับคัลเซียม ซิลิเกต	กำลังต้านแรงอัดต่ำสุด	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
	หรือ อิฐปูนทรายขาว	ขนาดและการบิดเบี้ยว	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
	(Calcium Silicate Face Bricks					
	or Sand-Lime Bricks)					ASTM C67 / C67M - 18

ลำดับ ที่	รายละเอียด/ลักษณะการให้บริการ		หน่วย	ค่าบริการ/ ครั้ง/ชิ้น	ระยะเวลา โดยประมาณ	หมายเหตุ (มาตรฐานที่อ้างอิง)
	(มอก.167 2519)					
	อิฐประดับ (Facing Bricks )	กำลังต้านแรงอัด	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
	(มอก.168 2546)	การดูดซึมน้ำและสัมประสิทธิ์การอมน้ำ	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
	อิฐกลวงประดับ (Structural Clay Facing Tiles)	กำลังต้านแรงอัด	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
		การดูดซึมน้ำ	ตัวอย่างละ	100	7 วัน	
	(มอก.169 2519)					
13	ไม้ (Timber )	Compression	ตัวอย่างละ	150	5 วัน	ASTM D143
		Tension	ตัวอย่างละ	150	5 วัน	
		Bending	ตัวอย่างละ	150	5 วัน	
		Stress - Strain Curve	ตัวอย่างละ	1,560	5 วัน	
		Specific Gravity	ตัวอย่างละ	180	5 วัน	
		Moisture Content	ตัวอย่างละ	100	5 วัน	

**หมายเหตุ**

1. อัตราค่าทดสอบของรายการทดสอบอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ข้างต้น จะพิจารณากำหนดเป็นกรณีไป
2. อัตราค่าทดสอบข้างต้น เป็นอัตราสำหรับการส่งทดสอบที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น ส่วนการทดสอบนอกสถานที่ ขอให้เจ้าของงานจัดรถรับ-ส่ง เจ้าหน้าที่ภาควิชา
3. ทดสอบเร่งด่วนรับผลในวันเดียวกัน จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสูงขึ้น 1 เท่าของราคาทดสอบตามปกติ

สนใจติดต่อ โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6396 - 7,6161 โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6388

ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170