



บริการวิเคราะห์และทดสอบ
ภาควิชาเทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์

รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO01	ทดสอบกระดาษ : น้ำหนักมาตรฐาน	-	240	180	ต่อตัวอย่าง
PO02	ทดสอบกระดาษ : ความหนา	TMI Digital Micrometer	240	180	ต่อตัวอย่าง
PO03	ทดสอบกระดาษ : ความต้านทานแรงฉีก (Tearing strength)	Thwing-Albert Protear	800	600	ต่อตัวอย่าง
PO04	ทดสอบกระดาษ : ความแข็งแรงต่อแรง ดึงและการยืด (Tensile strength and elongation)	Strograph E-S, Toyoseiki	1000	800	ต่อตัวอย่าง
PO05	ทดสอบกระดาษ : ความทรงรูป (Table bending stiffness)	Taber V-5 Stiffness tester 150-B	800	600	ต่อตัวอย่าง
PO06	ทดสอบกระดาษ : การดูดซึมน้ำแบบ คอบบ์ (Cobb test)	Regmed	420	300	ต่อตัวอย่าง
PO07	ทดสอบกระดาษ : ความแข็งแรงของ ผิวหน้า (Wax pick)	Avery Dennison	480	360	ต่อตัวอย่าง
PO08	ทดสอบกระดาษ : ความแข็งแรงของ ผิวหน้า (IGT)	IGT Picking tester	1500	1350	ต่อตัวอย่าง
PO09	ทดสอบกระดาษ : ความเรียบ (Bekk Smoothness) กระดาษไม่ เคลือบผิว	Digi-Bekk, Toyoseiki	480	360	ต่อตัวอย่าง



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO10	ทดสอบกระดาษ : ความเรียบ (Bekk Smoothness) กระดาษเคลือบ ผิว	Digi-Bekk, Toyoseiki	540	420	ต่อตัวอย่าง
PO11	ทดสอบกระดาษ : ความมันวาว (Gloss) 75°	Micro gloss meter 75	480	180	ต่อตัวอย่าง
PO12	ทดสอบกระดาษ : สี (Color)	Technidyne Color Touch PC	360	270	ต่อตัวอย่าง
PO13	ทดสอบกระดาษ : ความทึบแสง (Opacity)	Technidyne Color Touch PC	420	320	ต่อตัวอย่าง
PO14	ทดสอบกระดาษ : ความขาวสว่าง (Brightness), ความขาว (Whiteness)	Technidyne Color Touch PC	360	270	ต่อตัวอย่าง
PO15	ทดสอบกระดาษ : ปริมาณหมึกใน แผ่นกระดาษ (ERIC)	Technidyne Color Touch PC	800	600	ต่อตัวอย่าง
PO16	ทดสอบกระดาษ : เถ้า (Ash) ที่ 525 องศาเซลเซียส	Chamber furnace, Lenton	1800	1440	ต่อรอบการอบ
PO17	ทดสอบกระดาษ : เถ้า (Ash) ที่ 900 องศาเซลเซียส	Chamber furnace, Lenton	2160	1800	ต่อรอบการอบ
PO18	ทดสอบเยื่อ : สภาพระบายได้ (Canadian standard freeness)	Regmed Freeness tester	420	300	ต่อตัวอย่าง



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO19	ทดสอบเยื่อ : ความชื้น	Moisture determination balance, Keet	360	240	ต่อตัวอย่าง
PO20	ขึ้นแผ่นกระดาษตามมาตรฐาน TAPPI	Tappi sheet former	48	36	ต่อแผ่น
PO21	ขึ้นแผ่นกระดาษตามมาตรฐาน ISO 5269-2	Rapid-Kothen, PTI	60	54	ต่อแผ่น
PO22	ค่าใช้เครื่องต้มเยื่อ (ไม่รวมสารเคมี)	Autoclave Rotating Digester, UEC	1440	1020	ต่อ 2 ชม. แรก
PO23	ค่าใช้เครื่องตีกระจายเยื่อ	High Consistency Laboratory Pulper, AMC	1020	720	ต่อชั่วโมง
PO24	ค่าใช้เครื่องตี/บดเยื่อ	Laboratory Valley Beater, UEC	1080	720	ต่อชั่วโมง (ชั่วโมงที่ 1)
			720	480	ต่อชั่วโมง (ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป)



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO25	ค่าใช้เครื่องดึงหมึกออกโดยวิธีลอย ฟองอากาศ (ไม่รวมสารเคมี)	Flotation De-inking Cell, Voith	720	480	ต่อชั่วโมง
PO26	ค่าใช้เครื่องสับชิ้นไม้	Chipper	1080	720	ต่อ 30 นาที
PO27	ค่าใช้เครื่องคัดขนาดชิ้นไม้	Chipper Classifier	360	240	ต่อ 30 นาที
PO28	ทดสอบความคงทนต่อแสง (lightfastness)	Q-SUN Xe-1 Xenon Test Chamber, Q-LAB	360	300	ต่อชั่วโมง (1-24 ชั่วโมงแรก)
PO29	ทดสอบค่าสีตามมาตรฐาน ISO 2846-1	-	900	900	ต่อตัวอย่าง
PO30	วัดสเปกตรัมของแหล่งกำเนิดแสง	Minolta CS-2000	500	350	ต่อตัวอย่าง
PO31	ทดสอบความแตกต่างสีและค่าสีของ ของเหลว	Color Quest XT	430	290	ต่อตัวอย่าง
PO32	ทดสอบความแตกต่างสีและค่าสีของวัตถุ	Konica Minolta CM700D	430	290	ต่อตัวอย่าง



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO33	ทดสอบสิ่งพิมพ์ ค่าความดำ	Konica Minolta Spectro densitometer FD-7	290	150	ต่อตัวอย่าง
PO34	ทดสอบสิ่งพิมพ์ ค่าเม็ดสกรีนบวม	Konica Minolta FD-7	290	150	ต่อตัวอย่าง
PO35	ความเป็น กรด-ด่าง (pH)	pH meter	300	200	ต่อตัวอย่าง
PO36	ทดสอบสิ่งพิมพ์ ค่าสี	Spectro densitometer FD-7	290	150	ต่อตัวอย่าง
PO37	ทดสอบความเหนียว (Ink Tack) ของ หมึกพิมพ์	IGT TACK 450	350	315	ต่อตัวอย่าง
PO38	ทดสอบการขัดถู (Rub Test) ของ สิ่งพิมพ์	Ink Rub tester	350	315	ต่อตัวอย่าง
PO39	ทดสอบกระดาษ : ความต้านทานแรง ทะลุ (Burst Strength)	PN-BSM160 Paper Burst tester, PNSHAR	420	300	ต่อตัวอย่าง
PO40	ค่าใช้เครื่อง Eye tracker ติดตามการ เคลื่อนไหวของดวงตา	Eye Tracker Tobii	5000	-	ต่อวัน (เวลาทำการ) พร้อม นิตินไปกับเครื่อง
PO41	ค่าพิมพ์โปสเตอร์ ขนาด A0	-	600	600	ต่อแผ่น



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO42	ค่าพิมพ์โปสเตอร์ ขนาด A1	-	350	350	ต่อแผ่น
PO43	ค่าใช้เครื่องวัดความสว่าง (illuminance)	Konica Minolta illuminometer CL-200A	300	150	ต่อชั่วโมง
PO44	ค่าใช้เครื่องวัดความสว่าง (illuminance)	Konica Minolta illuminance Spectrophotometer CL-500A	350	180	ต่อชั่วโมง
PO45	ค่าบริการออกข้อสอบและตรวจสอบวิชา เฉพาะทางการพิมพ์	-	5500	5500	-
PO46	ทดสอบสมบัติเชิงกล ทดสอบความ ต้านทานแรงดึง โดยรายงานผลดังนี้ - Ultimate Tensile Strength - Elongation at Break - Modulus of Elasticity กระดาษ พลาสติก ยาง และสิ่งทอ	Universal Testing Machine, Bravo	900	700	ต่อตัวอย่าง
PO47	วิเคราะห์ทดสอบสมบัติการไหลและ สมบัติพลวัตเชิงกล โดยวิธีทดสอบ - ทดสอบการไหลและความ หนืด - ทดสอบการกวาดความถี่ (Frequency Sweep Test) - ทดสอบการกวาดความเครียด (Strain Sweep Test) ของไฮโดรเจล หมึกพิมพ์ สารเคลือบ และของเหลวอื่นๆ	Rheometer: Thermo Scientific Haake mars 40	1400	700	ต่อชั่วโมง (กรณีวิเคราะห์เกิน 3 ชั่วโมง จะคิดค่าบริการเพิ่มชั่วโมง ละ 300 บาท)



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO48	วัดมุมสัมผัสของเหลว (น้ำ)	PocketGonioMeter PGX	500	350	ต่อตัวอย่าง
PO49	ทดสอบความหนืดของหมึกพิมพ์ สารเคลือบและของเหลวอื่นๆ	Viscometer	500	350	ต่อตัวอย่าง
PO50	ทดสอบกระดาศลูกฟูก : ความต้านทานแรงกดวงแหวน	Crush Tester	600	420	ต่อตัวอย่าง
PO51	ทดสอบกระดาศลูกฟูก : ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกในแนวตั้ง	Crush Tester	600	420	ต่อตัวอย่าง
PO52	ทดสอบกระดาศลูกฟูก : ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกในแนวราบ	Crush Tester	600	420	ต่อตัวอย่าง
PO53	ทดสอบกระดาศลูกฟูก : การติดแน่นของกาวกระดาศลูกฟูก (ลอนA,B,C)	Crush Tester	1000	700	ต่อตัวอย่าง
PO54	ทดสอบการซึมผ่านของของเหลวนิวส์ต	Penetration Dynamic Analyzer	1200	900	ต่อตัวอย่าง
PO55	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพขาวดำ 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อมน้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวมกระดาศอัดขยายภาพ (ในเวลาราชการ ชม.แรก)	-	500	300	ต่อชั่วโมง
PO56	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพขาวดำ 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อมน้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวมกระดาศอัดขยายภาพ (ในเวลาราชการ ชม.ถัดไป)	-	100	100	ต่อชั่วโมง
PO57	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพขาวดำ 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อมน้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวมกระดาศอัดขยายภาพ (นอกเวลาราชการ ชม.แรก)	-	800	560	ต่อชั่วโมง



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO58	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพขาวดำ 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อม น้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวม กระดาษอัดขยายภาพ (นอกเวลา ราชการ ชม.ถัดไป)	-	200	200	ต่อชั่วโมง
PO59	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพสี 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อม น้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวม กระดาษอัดขยายภาพ (ในเวลาราชการ ชม.แรก)	-	600	420	ต่อชั่วโมง
PO60	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพสี 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อม น้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวม กระดาษอัดขยายภาพ (ในเวลาราชการ ชม.ถัดไป)	-	100	100	ต่อชั่วโมง
PO61	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพสี 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อม น้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวม กระดาษอัดขยายภาพ (นอกเวลา ราชการ ชม.ถัดไป)	-	900	630	ต่อชั่วโมง
PO62	ค่าใช้ห้องมืดสำหรับอัดขยายภาพสี 1 ห้อง สำหรับผู้ใช้ไม่เกิน 2 คน พร้อม น้ำยาและอุปกรณ์ห้องมืด ไม่รวม กระดาษอัดขยายภาพ (นอกเวลา ราชการ ชม.ถัดไป)	-	200	200	ต่อชั่วโมง
PO63	ค่าใช้ห้องสตูดิโอ พร้อมฉากหลังและไฟ 3 ดวง เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง (ในเวลา ราชการ)	-	2000	1400	ต่อครั้ง
PO64	ค่าใช้ห้องสตูดิโอ พร้อมฉากหลังและไฟ 3 ดวง เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง (นอกเวลา ราชการ)	-	3000	2100	ต่อครั้ง



รหัส	รายการ	เครื่องมือ	ค่าบริการ เอกชน	ค่าบริการ ราชการ	หน่วย
PO65	ค่าใช้ห้องสตูดิโอ พร้อมฉากหลังและไฟ 3 ดวง พร้อมช่างภาพ เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ)	-	3800	2600	ต่อครั้ง
PO66	ค่าใช้ห้องสตูดิโอ พร้อมฉากหลังและไฟ 3 ดวง พร้อมช่างภาพ เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง (นอกเวลาราชการ)	-	5400	3800	ต่อครั้ง
PO67	ค่าถ่ายภาพบุคคลในสตูดิโอ 1 คน โดย ได้รับไฟล์ภาพ 5 ภาพ	-	400	280	ต่อคน
PO68	ค่าติดตั้งสตูดิโอนอกสถานที่ สำหรับ ถ่ายภาพบุคคล	-	1000	700	ต่อครั้ง
PO69	ค่าบริการการวิเคราะห์สารด้วยเครื่อง Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (ช่วงค่า Wavenumber 4000 – 600 cm-1) (ATR) (ไม่วิเคราะห์ผล)	Nicolet Summit X FTIR Spectrometer	500	350	ต่อตัวอย่าง
PO70	ค่าบริการการวิเคราะห์สารด้วยเครื่อง Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (ช่วงค่า Wavenumber 4000 – 600 cm-1) (KBr พร้อมเตรียมตัวอย่าง) (ไม่วิเคราะห์ ผล)	Nicolet Summit X FTIR Spectrometer	600	420	ต่อตัวอย่าง
PO71	ค่าบริการวิเคราะห์เครื่อง Micro – XRF (3 จุด)	Elio Micro XRF	1200	840	ต่อตัวอย่าง
PO72	ค่าบริการวิเคราะห์เครื่อง Micro – XRF (Mapping)	Elio Micro XRF	1500	1050	ต่อตัวอย่าง
PO73	ค่าบริการทดสอบค่า OTR (กรณีใช้งาน เครื่อง 1 – 4 ชั่วโมง)	OX – Tran oxygen permeation analyzer	2000	1400	ต่อตัวอย่าง 1 ซ้ำ
PO74	ค่าบริการทดสอบค่า OTR (กรณีใช้งาน เครื่องมากกว่า 4 ชั่วโมง)	OX – Tran oxygen permeation analyzer	3000	2100	ต่อตัวอย่าง 1 ซ้ำ