

**รายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จันทบุรี**

ลำดับที่	รายการ/รุ่น/ยี่ห้อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	หมายเลขครุภัณฑ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	ประจำห้อง
1	ตู้เย็นเก็บตัวอย่างสารเคมี /SR-170B /Sanyo		4110-001-0001-1/46	ควบคุมอุณหภูมิได้ประมาณ 4 องศา ใช้เก็บสารเคมี และตัวอย่างสัตว์ทดลอง	L404B
2	เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง /AB204-S /Mettler-Toledo	190,000.00		ใช้ชั่งน้ำหนักสารเคมีและตัวอย่างสัตว์ทดลองที่มีน้ำหนักไม่เกิน 220 กรัม	L404B
3	ตู้อบ/FD115(E2) /Binder	47,615.00	6640-022-0001-1/46	เป็นตู้อบความร้อน สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5-300 องศาเซลเซียส	L404B
4	เตาเผาควบคุมอุณหภูมิ /CWF13/23/201 /Carbolite	311,905.00	4430-003-0001-1/46	เป็นเตาเผาที่ให้อุณหภูมิสูง 1300 องศาเซลเซียส ขนาดช่องเตาเผา 235*240*400มม.	L404B
5	เครื่องบ่มอุณหภูมิต่ำใช้หาค่าบีโอดี /MTR-253 /Sanyo	249,000.00	6630-014-0001-1/46	ตู้บ่มเพาะเชื้อ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -10 ถึง 50 องศาเซลเซียส	L404B
6	ตู้แช่ -20 องศา ชนิดตู้นอน /MDF-436 /Sanyo		4110-001-0001-4/46	ชำรุด	L404B
7	ตู้แช่ -20 องศา ชนิดตู้ตั้ง /MDF-U537D /Sanyo	97,500.00	4110-001-0001-5/46	ตู้เย็นแช่แข็ง สามารถตั้งอุณหภูมิได้สูงสุด -35 องศาใช้เก็บสารเคมี เอนไซม์ ตัวอย่างสัตว์ทดลอง	L404B
8	เครื่องมือวิเคราะห์โปรตีน ประกอบด้วย 8.1 เครื่องกลั่น /UDK132 /VELP 8.2 เครื่องย่อย /DK20 /VELP	518,950.00	6695-018-0001-1/47	เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณแอมโมเนีย โปรตีน ไนโตรเจน	L404B
9	เครื่องมือวิเคราะห์ไขมัน /SER148/6 /VELP	690,150.00	6695-009-0001-1/47	เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน	L404B
10	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ /1083 /GFL	119,840.00	6630-002-0001-1/47	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิพร้อมเขย่า อุณหภูมิตั้งแต่ 30-99.9 องศา ความเร็วรอบ ในการเขย่าแบบไป-กลับ 10-250 รอบ/นาที	L404B
11	เครื่องมือวิเคราะห์ไฟเบอร์ /FIWE6 /VELP	258,940.00	6695-018-0004-1/47	เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณกาก และเยื่อใย	L404B
12	เตาไฟฟ้า/RC2 /VELP		6640-016-0002-1/47	เตาไฟฟ้าให้ความร้อน	L404B
13	เครื่องทำความสะอาดน้ำหมุนเวียน		4410-003-0001-1-2/47	ใช้ทำความสะอาดแบบหมุนเวียนโดยใช้น้ำ มีช่วงอุณหภูมิ 0-25 องศา	L404B
14	เครื่องผสมแป้งตีไข่			ใช้ในการเตรียม และผสมอาหารสัตว์ มีขนาดความจุ 10 ลิตร	L404B
15	รถเข็นสารเคมี		3920-005-0004-1/45	ใช้ในการขนส่ง เคลื่อนย้าย อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และสารเคมี	L404B
16	ตู้ดูดควันพิษ/Major		7110-013-0001-3/45	ใช้ดูดไอสารพิษ	L404B
17	ตู้บ่มอุณหภูมิสูงสุด 70 องศา /UM100 /Mermert			ตู้บ่มเพาะเชื้อ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 0 ถึง 70 องศาเซลเซียส	L404B
18	ตู้ดูดควันพิษ/Neoflow		7110-013-0001-2-46	ใช้ดูดไอสารพิษ	L404D
19	เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 2 ตำแหน่ง /PG6002-s /Mettler-Toledo	80,000.00		ใช้ชั่งน้ำหนักสารเคมีและตัวอย่างสัตว์ทดลองที่มีน้ำหนักไม่เกิน 6100 กรัม	L406G
20	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอน /3K-15 /Sigma	263,755.00	6640-022-0002-3/46	เป็นเครื่องปั่นตกตะกอนสารละลาย ตั้งอุณหภูมิต่ำสุดได้ 5 องศา ความเร็วรอบ สูงสุด 5000 รอบ/นาที	L406G
21	ตู้ดูดควันพิษ//Neoflow		7112-013-0001-1/46	ใช้ดูดไอสารพิษ	L406G
22	เครื่องเขย่าผสมสาร /FINEVORTEX /FinePCR		6695-018-0021-2/48	ใช้ในการผสมสารและละลายตะกอน ใช้ได้ทั้งแบบต่อเนื่อง และด้วยการสัมผัส	L406G
23	เครื่องเขย่าผสมสาร /Genie /Scientific Industries	10,700.00	6640-022-0004-2/50	ใช้ในการผสมสารและละลายตะกอน ใช้ได้ทั้งแบบต่อเนื่อง และด้วยการสัมผัส	L406G
24	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ /UV-1240 /Shimadzu	219,992.00	6665-006-0001-1/45	ใช้วิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสารละลาย โดยการวัดการดูดกลืนแสงของสาร สามารถวัดได้ในช่วงความยาวคลื่น 330-1,000 nm	L406G
25	เครื่องบ่มสุญญากาศ /No35AT1A /KNF			ใช้ในการกรองน้ำตัวอย่าง	L406G
26	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ 1000 ไมโครลิตร /Mettler-Toledo			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 100-1000 ไมโครลิตร	L406G
27	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ 5000 ไมโครลิตร/Pipet-Lite /Rainin			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 500-5000 ไมโครลิตร	L406G

รายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จันทบุรี

ลำดับที่	รายการ/รุ่น/ยี่ห้อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	หมายเลขครุภัณฑ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	ประจำห้อง
28	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ 1000 ไมโครลิตร/Pipetman /Gilson	7,479.00	6695-018-0022-1/50	อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 200-1000 ไมโครลิตร	L406G
29	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ 5000 ไมโครลิตร/Pipetman /Gilson	9,619.00	6695-018-0022-2/50	อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 500-5000 ไมโครลิตร	L406G
30	เตาไฟฟ้าพร้อมแม่เหล็กกวนสารละลาย/	12,840.00	6640-016-0002-1/50	เตาไฟฟ้าให้ความร้อนพร้อมกวนสารละลาย ปรับอุณหภูมิได้ 50-500 องศา	L406G
31	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ/SevenEasy /Mettler-Toledo	29,853.00	6670-001-0001-2/51	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง ชนิดแบบตั้งโต๊ะ	L406G
32	เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำ/DO200 /YSI	31,886.00	6670-001-0002-1/51	เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ชนิดภาคสนาม	L406G
33	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม/Px2 /Thermo electron	79,929.00	6695-018-0013-1/48	เครื่องเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอ หรือยีนที่สนใจในหลอดทดลองในเวลาอันรวดเร็ว	ศูนย์วิจัยฯ
34	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติ 1 ชุด ประกอบด้วย	39,991.00			ศูนย์วิจัยฯ
34.1	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติขนาด 0.5-10 ไมโครลิตร /10-1BZ /CappAero			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 0.5-10 ไมโครลิตร	
34.2	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติขนาด 5-50 ไมโครลิตร /50-1BZ /CappAero			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 5-50 ไมโครลิตร	
34.3	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติขนาด 10-100 ไมโครลิตร /100-1BZ /CappAero			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 10-100 ไมโครลิตร	
34.4	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติขนาด 25-200 ไมโครลิตร /200-1BZ /CappAero			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 25-200 ไมโครลิตร	
34.5	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติขนาด100-1000ไมโครลิตร/1000-1BZ /CappAero			อุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลาย ปรับปริมาตรได้ในช่วง 100-1000 ไมโครลิตร	
36	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอน ขนาด 0.2 ml. /260D /DENVILLE		6515-014-0001-1/49	เครื่องปั่นตกตะกอนสารละลาย สำหรับหลอดทดลองขนาด 0.2 มล. ตั้งความเร็วรอบได้ 100-14000 รอบ/นาที	ศูนย์วิจัยฯ
37	ตู้กรองอากาศบริสุทธิ์ /HVB120 /Bosstech		6640-022-0001-1/49	ตู้กรองให้อากาศบริสุทธิ์ปลอดเชื้อ จ่ายลมแบบทิศทางบนลงล่าง	L406A
38	เครื่องอ่านภาพเจลระบบเจลอิเล็กโตรโฟรีสิส/Dolphin-Doc /WEALTEC	449,988.00	6695-018-0019-1/48	เครื่องบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลของสารพันธุกรรมในเจล โดยใช้แสงอุลตราไวโอเลต มีโปรแกรมใช้ในการวิเคราะห์ภาพปริมาณสารพันธุกรรม และวิเคราะห์น้ำหนักโมเลกุล	ศูนย์วิจัยฯ
39	เครื่องแยกสารพันธุกรรม /WEALTEC	149,960.00	6695-018-0020-1/48	เครื่องแยก DNA หรือ RNA ในแนวนอน โดยใช้กระแสไฟฟ้า มีขนาดเจล 15*15 ซม. 1 ชุด และ 10*7 ซม. 2 ชุด	ศูนย์วิจัยฯ
40	ตู้บ่มเชื้อ /2003711 /Conterm/JP selecta	211,000.00	6530-003-0001-1/49	ตู้บ่มเพาะเชื้อ มีความจุ 400 ลิตร	L406A
41	ตู้ดูดควันพิษ/Neoflow /Lectrosafe		7110-013-0001-1/49	ใช้ดูดไอสารพิษ	L406A
42	ชุดเก็บตัวอย่างทางสมุทรศาสตร์ ประกอบด้วย	298,500.00	6655-005-0001-1/45		L413B
42.1	กระบอเก็บตัวอย่างน้ำสำหรับวิเคราะห์โลหะหนัก/WS-1000 FMT/T Sci.			ตัวกระบอเก็บน้ำทำจากเทฟลอน ส่วนที่สัมผัสน้ำไม่เป็นโลหะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากโลหะ มีความจุประมาณ 1 ลิตร	
42.2	กระบอเก็บตัวอย่างน้ำแบบแนวตั้ง/WS-2000VS /T Sci.			ตัวกระบอเก็บน้ำทำจากวัสดุโปร่งใส มีความจุประมาณ 2 ลิตร	
42.3	กระบอเก็บตัวอย่างน้ำแบบแนวนอน/WS-1500HS /T Sci.			ตัวกระบอเก็บน้ำทำจากวัสดุโปร่งใส มีความจุประมาณ 1.5 ลิตร	
42.4	เครื่องเก็บตัวอย่างดินแบบ Ekman/PGD-1200 /T Sci.			ใช้เก็บตัวอย่างดินและสัตว์หน้าดินในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200 ตร.ม. สามารถทำงานได้ในน้ำลึกมากกว่า 20 เมตร ได้ดี	
42.5	เครื่องเก็บตัวอย่างดินแบบ Peterson/GS-900 /T Sci.			ใช้เก็บตัวอย่างดินและสัตว์หน้าดินในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 900 ตร.ม. ใช้เก็บตัวอย่างที่มีระดับความลึกไม่มากนักได้ดี	
42.6	ถุงเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเล			ใช้เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเล มีขนาดช่องตา 333-335 ไมครอน	
42.7	ถุงเก็บแพลงก์ตอนพืชในทะเล			ใช้เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเล มีขนาดช่องตา 50-53 ไมครอน	

รายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จันทบุรี

3  
ประจำห้อง

ลำดับที่	รายการ/รุ่น/ยี่ห้อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	หมายเลขครุภัณฑ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	
42.8	แผ่นสไลด์นับแฟลงค์ตอนพีช			แผ่นสไลด์ใช้นับแฟลงค์ตอนพีช ทำด้วยแก้วเนื้อใส มีขนาด 40*70*3 มล.	
42.9	แผ่นสไลด์นับแฟลงค์ตอนสัตว์			แผ่นสไลด์ใช้นับแฟลงค์ตอนพีช ทำด้วยแก้วเนื้อใส มีขนาดประมาณ 1*3 นิ้ว	
42.10	ถาดนับแฟลงค์ตอนสัตว์			ถาดใช้นับแฟลงค์ตอนสัตว์ ทำด้วยพลาสติกหนาใส มีขนาด 100*100 มม.	
42.11	เครื่องหาพิกัดที่เก็บตัวอย่างทางสมุทรศาสตร์ /315/320 /Magellan			เครื่องกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ดาวเทียม	
43	เครื่องหาพิกัดภูมิศาสตร์ /Magellan	49,500.00	5840-007-0001-1/45	เครื่องกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ดาวเทียม	
44	ชุดเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน และวิเคราะห์อนุภาคดิน ประกอบด้วย	298,500.00	6695-018-0008-1/47		L413B
44.1	เครื่องเขย่าตะแกรงร่อนแยกขนาดอนุภาคดิน /SH-200 /T.Sci			เครื่องใช้เขย่าตะแกรงร่อนเพื่อหาอนุภาคดิน ความเร็วสูงสุด 300 รอบ/นาที	
44.2	ชุดตะแกรงร่อนสัตว์หน้าดินภาคสนาม mesh size 0.040,0.063,0.1,0.15 0.25,0.5,1,2 mm. /TS300-50 /T.Sci			ตะแกรงร่อนสัตว์หน้าดินทำด้วยสแตนเลส มี Φ 300 มม.ขอบบนสูง 50 มม. ขอบล่างสูง 20 มม.	
44.3	ชุดตะแกรงร่อนสัตว์หน้าดินภาคสนาม mesh size 0.5,1,2 mm. /TS300-50 /T.Sci จำนวน 2 ชุด			ตะแกรงร่อนสัตว์หน้าดินทำด้วยสแตนเลส มี Φ 300 มม.ขอบบนสูง 50 มม. ขอบล่างสูง 20 มม.	
44.4	ถุงลากเก็บแฟลงค์ตอนสัตว์หน้าดิน /PK-BS-200 /T.Sci			ถุงใช้สำหรับลากแฟลงค์ตอนสัตว์หน้าดินใต้ท้องน้ำ ถุงกรองมีช่องตาขนาด 200 ไมครอน	
44.5	ชุดตกตะกอนแฟลงค์ตอน /PK-SC /T.Sci			ชุดตกตะกอนแฟลงค์ตอนที่ปริมาตรต่างๆ มีความจุระบอบ 10,50,100 มล.	
44.6	แผ่นวัดความโปร่งใสของน้ำ /SD-20 /T.Sci			แผ่นวัดความโปร่งใสของน้ำ ทำด้วยพลาสติกอะคริลิก Φ 200 มม.	
44.7	ชุดช้อนเก็บตัวอย่างแฟลงค์ตอน /PK-HNF21 /T.Sci			ถุงใช้ช้อนแฟลงค์ตอนบริเวณชายฝั่ง มีขนาดช่องตา 21 ไมครอน	
45	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบภาคสนาม /MP120FK /Mettler-Toledo	37,500.00	6670-001-0001-1/45	ใช้วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ชนิดออกภาคสนาม	L409
46	เครื่องควบคุมอุณหภูมิตัวอย่าง /TDB-400 /Biosan จำนวน 2 เครื่อง	54,680.00	6630-014-0006-1-2/50	เครื่องควบคุมตัวอย่างทดลอง สามารถตั้งอุณหภูมิสูงสุดได้ 250 องศา มี Aluminium block สำหรับตัวอย่างที่ใส่ในบีกเกอร์ 100 มล. ,หลอดทดลองขนาด 11 มม. และหลอดทดลองขนาด 18 มม.	L404B
47	เครื่องวัดความเค็ม			ใช้วัดความเค็มและความถ่วงจำเพาะ โดยใช้หลักการหักเหของแสง อ่านค่าได้ในช่วง 0-280 ppt มีสเกลละเอียด 10 ppt	L409
48	เครื่องกวนสารละลาย/OkWell จำนวน 3 เครื่อง	2,220.00			
49	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์/Spectro sc/Labomed จำนวน 2 เครื่อง	45,000.00		ใช้วิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสารละลาย โดยการวัดการดูดกลืนแสงของสาร สามารถวัดได้ในช่วงความยาวคลื่น 330-1,000 nm	L404D
50	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง/pH 100/YSI	18,190.00	54-08004010021	ใช้ในการวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ชนิดออกภาคสนาม	L409
51	เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำ/DO550A /YSI	34,775.00	54-08004010022	ใช้ในการวัดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ชนิดออกภาคสนาม	L409
52	กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด Phase contrast/Nikon	800,000.00		กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด Phase contrast พร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัล และโปรแกรมวิเคราะห์ภาพ	L404B
53	เครื่องอ่านไมโครเพลท	600,000.00		เครื่องอ่านไมโครเพลทและคิวเวต โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงจากสารละลายในไมโครเพลทขนาดตั้งแต่ 6 ถึง 384 หลุม และคิวเวตได้ สำหรับงาน DNA, Protein , Kinetic, Enzyme และELISA	ศูนย์วิจัยฯ