

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพะที่ดี

โครงการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

			ครุภัณฑ์การศึกษา	
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
ครุภัณฑ์การศึกษา ราคาต่ำกว่า 1 ล้านบาท				
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬา : 1. หน่วยสรีรวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา				
1	เครื่องฝึกและทดสอบ	คุณลักษณะ	เครื่อง	990,000
	แรงกำลังความเร็ว	1. เป็นเครื่องฝึกและทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา รวม Leg press แบบกระบอกลม		
	กล้ามเนื้อขา รวม	2. สามารถฝึกโดยการแยกส่วนระหว่างเท้าทั้งสองได้		
	แบบกระบอกลม	3. ใช้ระบบกระบอกลม (Pneumatic) เป็นตัวสร้างแรงต้านได้ ตั้งแต่ 0-1310 ปอนด์		
	(จำนวน 1 เครื่อง)	หรือ 0-595 กิโลกรัม โดยแรงต้านจะไม่เปลี่ยนแปลงตามความเร็วในการฝึก		
		4. มีปุ่มปรับแรงต้านอยู่ตรงส่วนปลายของมือจับทั้ง 2 ข้าง		
		5. สามารถปรับแรงต้านขณะฝึกได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดเพื่อปรับเพิ่มหรือลดแรงต้าน		
		6. สามารถปรับแรงต้านโดยปรับได้ทั้งเพิ่มและลด ครั้งละ 1 กิโลกรัม หรือ 1 ปอนด์		
		7. แผงหน้าจอสื่อแสดงท่าการฝึก และแสดงข้อมูลการฝึก คือ แรงต้าน, จำนวนครั้งที่ปฏิบัติ, เปอร์เซ็นต์การใช้พลังสูงสุด และการใช้พลังสูงสุดได้ และแสดงระดับตำแหน่งเริ่มของท่าฝึก พร้อมกับต่อกับขีปความจำได้		
		8. โครงสร้างทำด้วยเหล็กพิเศษ (Carbon steel) เคลือบสีผิวแบบ Electrostatic Powder Coating		
		9. มือจับทำด้วยยางพิเศษ (Elastomeric) ที่หล่อขึ้นรูปทรงโดยเฉพาะ		
		10. ใช้ระบบกระบอกลม (Pneumatic) จำนวน 2 ตัว เป็นตัวสร้างแรงต้าน		
		รายละเอียดอื่นๆ		
		1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับมอบอำนาจช่วงจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง		
		2. ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา ให้กับบุคลากรอย่างน้อย 2 ท่าน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน โดยผู้ให้การแนะนำและอบรมจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิต		
2	เครื่องสร้างแรงดันลม	คุณลักษณะ	เครื่อง	190,000
	(Compressors)	1. เครื่องสร้างแรงดันสำหรับใช้กับเครื่องฝึกความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อ		
	(จำนวน 2 เครื่อง)	สถานีเดี่ยวขนาดเล็ก		
		2. ใช้ต่อเข้ากับระบบกระบอกลม (Pneumatic) ของเครื่องฝึกได้ 4 - 6 เครื่อง		
		โดยสามารถวางภายในบริเวณห้องออกกำลังกายได้		
		3. ใช้กับระบบไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพะที่ดี

โครงการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬา : 5. หน่วยเทคโนโลยีทางการกีฬา				
3	ชุดวัดอัตราการเต้นหัวใจ	รายการประกอบ	ชุด	750,000
	ประเภททีมแบบไร้สาย	1. ชุดสายสัญญาณวัดกิจกรรมกีฬาและฝึกสมรรถนะนักกีฬาระบบไร้สาย		
	ทางไกลตามเวลาจริง	จำนวน 15 ชุด		
	(จำนวน 1 ชุด)	2. ชุดรับสัญญาณและชาร์จแบตเตอรี่		
		3. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต		
		4. ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูล		
		คุณลักษณะ		
		1. ชุดสายสัญญาณวัดกิจกรรมกีฬาและฝึกสมรรถนะนักกีฬาระบบไร้สาย		
		1.1 สามารถวัดอัตราการเต้นหัวใจ,ระยะทางและความเร็ว		
		1.2 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลแบบไร้สายด้วยระบบ Bluetooth		
		1.3 ใช้แบตเตอรี่แบบลิเทียมความจุ 310 mAh ใช้ได้นาน 10 ชั่วโมง ไม่ต้องชาร์จ		
		1.4 สามารถสำรองข้อมูลภายในสายคาดอกได้สูงสุด 65 ชม. (ในกรณีขาดการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต)		
		1.5 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจแปรผัน (HRV)		
		1.6 สามารถวัดระยะทางได้ด้วยระบบ GPS ในสนามกลางแจ้ง		
		1.7 สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการเคลื่อนที่และความเร็ว ในการเคลื่อนที่ได้		
		1.8 มีหน้าจอ LED แสดงหมายเลข		
		1.9 สามารถรับ-ส่งสัญญาณรัศมีไม่น้อยกว่า 200 เมตร ในสนามกลางแจ้ง		
		2. ชุดรับสัญญาณและชาร์จแบตเตอรี่		
		2.1 มีแบตเตอรี่แบบลิเทียมความจุ 2,800 mAh สามารถชาร์จไฟได้		
		2.2 สามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้เซ็นเซอร์วัดอัตราการเต้นหัวใจได้สูงสุด 20 ตัว		
		2.3 สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้		
		2.4 สามารถเชื่อมต่อข้อมูล (Synchronize) ระหว่างเซ็นเซอร์ วัดอัตราการเต้นหัวใจ, ระยะทางและความเร็วกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้		
		2.5 สามารถปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (Firmware) ได้		
		3. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต		
		3.1 ใช้ระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันที่ควบคุมเซ็นเซอร์ วัดอัตราการเต้นหัวใจ, ระยะทางและความเร็ว		
		3.2 หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 128 GB		
		3.3 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้		
		3.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แบบไร้สายแบบบลูทูธ (Bluetooth) และแบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (wifi)		
		3.5 จอแสดงผลแบบ Multi-Touch ขนาดไม่เกิน 9.7 นิ้ว (แนวทแยง)		
		4. ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูล		
		4.1 วิเคราะห์อัตราเต้นหัวใจ (Heart rate) แบบรายบุคคลและแบบทีม		
		4.2 สามารถวิเคราะห์ความเร็ว (Speed), ระยะทาง (Distance), และการวิ่งแข่ง (Sprint) ได้แบบรายบุคคลและแบบทีม		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพะที่ดี

โครงการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

				ครุภัณฑ์การศึกษา	
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	
		4.3 สามารถเปรียบเทียบอัตราการเต้นหัวใจ (Heart rate), ความเร็ว (Speed), ระยะทาง (Distance), และการวิ่งแข่ง (Sprint) ระหว่างผู้เล่นในทีมได้			
		4.4 ควบคุมโดยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันที่ควบคุมเซ็นเซอร์วัดอัตราการเต้นหัวใจ, ระยะทางและความเร็วได้			
		4.5 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้			
		4.6 สามารถใส่ข้อมูลส่วนตัวของนักกีฬาแบบย่อและแบบเต็ม เช่น ชื่อ วัน เดือน ปี เพศ รูปภาพ อีเมล อัตราการเต้นหัวใจสูงสุด น้ำหนัก ส่วนสูง			
		4.7 สามารถกำหนดทีมกีฬาและผู้เล่นได้			
		4.8 สามารถกำหนดกลุ่มฝึกได้ใหม่โดยไม่ต้องตั้งค่าใหม่อีก			
		4.9 สามารถเชื่อมต่อเซ็นเซอร์พร้อมแสดงข้อมูลแบบ real time			
		4.10 สามารถแสดงข้อมูลการฝึกซ้อมของนักกีฬาแบบ real time ขณะฝึกซ้อมได้			
		4.11 สามารถแสดงสีของโซนการฝึกได้ถึง 6 สีตามการกำหนดการตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด			
		4.12 สามารถแบ่งโซนอัตราการเต้นหัวใจ (Heart rate) ได้			
		4.13 สามารถแบ่งโซนความเร็วในการเคลื่อนที่ (Speed) ได้			
		4.14 สามารถแสดงกราฟอัตราการเต้นหัวใจ และสามารถเลือกวิเคราะห์ที่โน้มนที่ต้องการได้			
		4.15 สามารถกำหนดช่วง (Phase) และตำแหน่ง (Marker) ได้			
		4.16 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์รายสัปดาห์ (week) รายเดือน (Month) หรือเป็นฤดูกาลแข่งขัน (Season) ได้			
		4.17 สามารถกำหนดกลุ่มนักกีฬาเป็นทีมได้มากกว่าหนึ่งทีม และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งหลังการฝึกและขณะการฝึก			
		4.18 สามารถแสดงอัตราการเต้นหัวใจเป็นแบบครั้งต่อนาที หรือเปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด			
		4.19 สามารถแสดงภาพข้อมูลได้สามรูปแบบ รูปร่างกีฬา แบบแท่งสี และข้อมูลทางสถิติส่วนบุคคล ณ เวลาจริง และยังคงแสดงข้อมูลแบบเป็นกลุ่มในขณะเดียวกันได้ด้วย			
		4.20 รูปแบบส่วนบุคคล สีของโซนฝึก ข้อมูลทางสถิติสามารถเก็บซ่อนได้ รวมทั้งสามารถกำหนดค่าของแกนกราฟรวมทั้งกำหนดแบบอัตโนมัติเพื่อง่ายต่อการดู			
		4.21 ข้อมูลแสดงขณะฝึกประกอบด้วย เปอร์เซ็นต์อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด อัตราการเต้นของหัวใจต่ำสุดค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ เวลาที่ใช้ในแต่ละโซนของการฝึกทั้งแบบกราฟแบบวงกลม และแบบตัวเลข ระยะทางรวม, ความเร็วในการเคลื่อนที่			
		4.22 สามารถแสดงข้อมูลการวิเคราะห์ของกลุ่ม ในรูปแบบอัตราการเต้นหัวใจ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจ เวลาที่ใช้ เปอร์เซ็นต์เวลาที่ใช้ ระยะทาง และความเร็ว			
		4.23 สามารถรายงานหรือพิมพ์ผลในรูปแบบไฟล์ (PDF)			
		4.24 สามารถแสดงระยะทาง และความเร็วในการเคลื่อนที่ของนักกีฬาได้			

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี

โครงการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		4.25 สามารถแบ่งช่วงความเร็ว (Speed zone) ได้ 5 ระดับ		
		4.26 สามารถวิเคราะห์ตำแหน่งจากแผนที่ความร้อนได้ (Location analysis with heat map)		
		4.27 สามารถแสดงแผนที่ความร้อน (Heat map) แสดงการเคลื่อนที่ ในสนามกลางแจ้งที่ใช้ฝึกซ้อมจริงได้		
		4.28 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องสามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี		
		รายละเอียดอื่นๆ		
		1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับมอบอำนาจช่วงจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง		
		2. ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา ให้กับบุคลากร อย่างน้อย 20 ท่าน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน โดยผู้ให้การแนะนำและอบรม		
		จะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิต		