

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (อ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...ชุดครุภัณฑ์เพื่อการฝึกปฏิบัติทางโภชนาบำบัดทางการแพทย์.....
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....คณะศิลปศาสตร์.....
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๙๐๔,๒๐๐.....บาท
 ๕. วันที่กำหนดราคากลาง (อ้างอิง) ณ วันที่ - 9 ส.ค. 2564
 เป็นเงิน.....๙๑๘,๔๓๖.๖๗.....บาท
 ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
 รายละเอียดดังนี้

๔.๑	เตียงนอนสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการกรผู้ป่วย	จำนวน ๑ ชุด ราคา/หน่วย	๒๑,๗๖๖.๖๗ บาท
๔.๒	เสาน้ำเกลือ	จำนวน ๖ ชุด ราคา/หน่วย	๒,๑๙๖.๖๗ บาท
๔.๓	เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล กลูโคส คอเลสเทอรอล และกรดยูริก	จำนวน ๖ เครื่อง ราคา/หน่วย	๒,๓๖๖.๖๗ บาท
๔.๔	เครื่องมือวัดความดัน	จำนวน ๔ เครื่อง ราคา/หน่วย	๒,๐๙๖.๖๗ บาท
๔.๕	โปรแกรมคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ INMUCAL-Nutrients	จำนวน ๓๐ โปรแกรม ราคา/หน่วย	๒,๘๖๖.๖๗ บาท
๔.๖	ชุดคอมพิวเตอร์ All in one พร้อมติดตั้งระบบ LAN	จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคา/หน่วย	๒๘,๕๘๐.๐๐ บาท
๔.๗	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA	จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคา/หน่วย	๑,๙๖๖.๖๗ บาท
๔.๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Gigabit Switching Hub) ขนาด ๒๔ ช่อง	จำนวน ๑ เครื่อง ราคา/หน่วย	๒,๙๑๖.๖๗ บาท
๔.๙	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (ขนาด 6U)	จำนวน ๑ ตู้ ราคา/หน่วย	๕,๐๕๓.๓๓ บาท
๔.๑๐	โต๊ะคอมพิวเตอร์	จำนวน ๒๐ ชุด ราคา/หน่วย	๓,๐๙๖.๖๗ บาท
๔.๑๒	เก้าอี้สำนักงาน	จำนวน ๒๐ ชุด ราคา/หน่วย	๓,๒๖๓.๓๓ บาท
๔.๑๓	ชุดภาชนะสแตนเลสสำหรับใส่อาหาร	จำนวน ๑๐ ชุด ราคา/หน่วย	๒,๘๘๐.๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาขอราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑.๑ จากราคาสืบจากท้องตลาด

- ๕.๑บริษัท พีเวล บิสซิเนส จำกัด.....
 ๕.๒....บริษัท แอดวานซ์ คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด.....
 ๕.๓บริษัท ฟาร์มาเพล็กซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่).....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- ๖.๑ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัลย์ พฤตวิสัย.....
 ๖.๒ผู้ช่วยศาสตราจารย์นรินทร์ภพ ช่วยการ.....
 ๖.๓นางสาวจิราภรณ์ ตันติพงษ์อามา.....

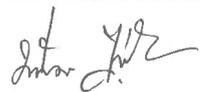


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

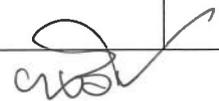
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์เพื่อการฝึกปฏิบัติทางโภชนาการบำบัดทางการแพทย์
จำนวน 1 ชุด วงเงิน 904,200 บาท
หน่วยงาน หลักสูตรสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาคหกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์
 เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2564 เงินงบประมาณประจำปี 2564

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>ชุดครุภัณฑ์เพื่อการฝึกปฏิบัติทางโภชนาการบำบัดทางการแพทย์ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 904,200 บาท</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>1. เตียงนอนสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วย จำนวน 1 เตียง</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>1.1 เตียงนอนผู้ป่วย 3 โถง แบบมือหมุน</p> <p>1.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 98 x 217 x 50 ซม.</p> <p>1.3 สามารถปรับยก ส่วนหลังและงอขาได้</p> <p>1.4 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>2. เสาน้ำเกลือสแตนเลส จำนวน 6 ชุด</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>2.1 เสาสแตนเลสสามารถปรับระดับความสูงได้</p> <p>2.2 มีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย</p> <p>2.3 มีแขนของเสาสำหรับแขวนถุงอาหารปั่นผสม หรือถุงยา หรือถุงน้ำเกลือ</p> <p>2.4 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>3. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลกลูโคส คอเลสเทอรอลและกรดยูริก จำนวน 6 เครื่อง</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>3.1 หน้าจอ LCD ขนาดใหญ่</p> <p>3.2 หน้าจอจะแสดงผลกลูโคสในเวลาไม่น้อยกว่า 10 วินาที</p> <p>3.3 หน้าจอจะแสดงผลกรดยูริกในเวลาไม่น้อยกว่า 20 วินาที</p> <p>3.4 หน้าจอจะแสดงผลคอเลสเทอรอลในเวลาไม่น้อยกว่า 150 วินาที</p> <p>3.5 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p>	



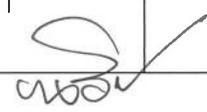


ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>4. เครื่องวัดความดันโลหิต จำนวน 4 เครื่อง</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>4.1 มีหน้าจอดีจิดอล</p> <p>4.2 ใช้วัดความดันที่ต้นแขน ด้วยระบบ Oscillometric หรือดีกว่า</p> <p>4.3 ช่วงการวัดความดันไม่น้อยกว่า 0-299 มม.ปรอท ชีพจรไม่น้อยกว่า 40-180 ครั้ง/นาที</p> <p>4.4 แหล่งพลังงานถ่าน AA จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ก้อน</p> <p>4.5 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 103 x 80 x 129 ซม.</p> <p>4.6 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>5. โปรแกรมคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ INMUCAL-Nutrients จำนวน 30 ชุด</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>5.1 เป็นโปรแกรมที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของคุณค่าสารอาหารของอาหารไทย</p> <p>5.2 มีการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>5.3 สามารถเลือกชนิดของสารอาหารที่ต้องการคำนวณคุณค่าหรือปริมาณสารอาหารได้</p> <p>5.4 สามารถคำนวณหรือแปลงน้ำหนักของอาหารสุกให้เป็นน้ำหนักของอาหารดิบตามวิธีการประกอบอาหารได้</p> <p>5.5 สามารถสืบค้นรหัสอาหาร Food Code ได้ในกรณีที่ไม่ทราบหรือไม่มีคู่มือรหัสอาหาร</p> <p>5.6 สามารถป้อนปริมาณอาหารที่บริโภคได้ด้วยน้ำหนักเป็นกรัม ถ้วยตวงมาตรฐาน ช้อนตวงมาตรฐาน (Edible portion size, Unit) ชิ้นอาหาร เล็ก กลาง ใหญ่ได้</p> <p>5.7 สามารถคำนวณคุณค่าสารอาหารที่ได้รับของแต่ละชนิดอาหาร แต่ละบุคคล แต่ละวัน แต่ละครั้งที่สำรวจ หรือแต่ละมื้ออาหารได้ โดยคำนวณในรูปแบบผลรวม ค่าเฉลี่ย และสามารถเปรียบเทียบกับปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (Thai DRI)</p> <p>5.8 สามารถคำนวณปริมาณน้ำมันได้ตามวิธีการปรุงประกอบอาหาร</p> <p>5.9 สามารถนำข้อมูลคุณค่าสารอาหารมาแปลงข้อมูลสำหรับการประมวลผลทางสถิติได้ และแสดงผลออกมา จอภาพและเครื่องพิมพ์ได้</p> <p>5.10 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>6. ชุดคอมพิวเตอร์ All In One พร้อมติดตั้งระบบ LAN จำนวน 20 เครื่อง</p> <p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>6.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงจำนวน 1 หน่วย</p> <p>6.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 6 MB</p>	





ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>6.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า</p> <p>6.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB</p> <p>6.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB</p> <p>6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB</p> <p>6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย</p> <p>6.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบ ติดตั้งภายใน (Internal) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย</p> <p>6.7 มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>6.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง</p> <p>6.9 มีแป้นพิมพ์ เม้าส์ และที่รองเม้าส์</p> <p>6.10 มีจอภาพแสดงภาพในตัว และขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) และตัวฐานของจอภาพสามารถปรับมุมก้ม มุมหงายได้</p> <p>6.11 สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth หรือดีกว่า</p> <p>6.12 มีพอร์ตเชื่อมต่อออกจอภาพแบบ HDMI Out จำนวน 1 พอร์ต</p> <p>6.13 มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดแบบ HD และไมค์โครโฟน ติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง</p> <p>6.14 มีหูฟังพร้อมไมค์โครโฟนในตัว (Headset) ไม่น้อยกว่า 1 อัน</p> <p>6.15 มีสายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (LAN) ความยาวไม่น้อยกว่า 410 เมตร</p> <p>6.16 มีรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (On Site Service)</p> <p>6.17 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 20 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>7.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)</p> <p>7.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที</p> <p>7.3 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Gigabit Switching Hub) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>8.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model</p> <p>8.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง</p>	





ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>8.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>8.4 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</p> <p>8.5 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>9. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (ขนาด 6U) จำนวน 1 ตู้</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>9.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 6 U มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 ซม. ความลึกไม่น้อยกว่า 50 ซม. และความสูงไม่น้อยกว่า 30 ซม.</p> <p>9.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า</p> <p>9.3 มีช่องเสียบไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง</p> <p>9.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 1 ตัว</p> <p>9.5 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>10. โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>10.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 80 x 60 x 75 ซม.</p> <p>10.2 มีที่ลาดวาง keyboard เลื่อนเข้าออกได้</p> <p>10.3 TOP หนาไม่น้อยกว่า 25 mm. ปิดผิวเมลามีน เกรด A ลายไม้สีพิเศษ ZEBRANO</p> <p>10.4 สี ZEBRANO/ขาว</p> <p>10.5 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>11. เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 20 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>11.1 มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 61 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 57 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 46 ซม. และพนักพิงไม่น้อยกว่า 83 ซม.</p> <p>11.2 ที่พิงเป็นพลาสติกฉีดขึ้นรูป หุ้มด้วยผ้าตาข่าย ที่นั่งเป็นไม้อัดปิดด้วยฟองน้ำ</p> <p>11.3 เบาะสามารถ พับเก็บ ขึ้นได้ เวลาเก็บเข็นมาวางซ้อนกัน ประหยัดพื้นที่</p> <p>11.4 โครงขาเก้าอี้เป็นเหล็กแป้นรูปไข่ พ่นด้วยสีอีพ็อกซีทับอีกชั้น</p> <p>11.5 ที่วางแขนทำจาก PP โพลียูรีเทน ฉีดขึ้นรูป เวลาสัมผัสนุ่ม รับกับแขน</p> <p>11.6 ที่นั่งทำจากเบาะหนาหุ้มผ้า ยกเบาะนั่งขึ้นได้</p> <p>11.7 มีล้อที่ขาเก้าอี้ด้านหลัง เคลื่อนย้ายสะดวก</p> <p>11.8 ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย</p> <p>12. ชุดภาชนะสแตนเลสสำหรับใส่อาหาร จำนวน 10 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>12.1 ภาชนะแบบ 6 ช่อง ลักษณะภาชนะสแตนเลสที่เหลี่ยมสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 12 x16 x1 นิ้ว ประกอบด้วย 1 หลุม สำหรับข้าว 4 หลุมสำหรับกับข้าว และ1 หลุมสำหรับน้ำจิ้ม</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
12.2	ถาดสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 29 x 39 x 2.5 ซม. มีผลิตจาก Stainless steel คุณภาพดี ไม่เป็นสนิมออกแบบรูปทรงสี่เหลี่ยมขอบมน ปิดเงาทั้งใบ จึงเงางามตลอดอายุการใช้งาน มีขอบถาดทั้งสองด้าน	
12.3	ชามซूपสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 12 x 4.5 ซม. มีผลิตจาก วัสดุ คุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน สำหรับบรรจุอาหารได้หลากหลายเหมาะสำหรับทุกมือ	
12.4	ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในผลิตในประเทศไทย	

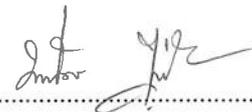
ผู้ออกรายละเอียด



1.
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นรินทร์ภพ ช่วยการ)



2.
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัลย์ พฤตวิสัย)



3.
(นางสาวปัญญรัตน์ ลือขจร)