

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
1	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงในช่วงยูวีวิสิเบิล	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับห้องปฏิบัติการ โดยปัจจุบันคณะฯ มีแล้วจำนวน 1 เครื่อง และไม่เพียงพอต่อการใช้งาน จึงทำให้คณะเกษตรศาสตร์ขาดแคลนครุภัณฑ์ดังกล่าวทั้งในด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย ทั้งสาขาสัตวศาสตร์ พืชศาสตร์ และประมง ที่ต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกัน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 10,000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอนที่ต้องใช้เครื่องวัดการดูดกลืนแสงในช่วงยูวีวิสิเบิล เช่น การวิเคราะห์ปริมาณดีเอ็นเอ, ความเข้มข้นของโปรตีน, การตกค้างของสารเคมีตกค้าง การทดสอบองค์ประกอบของพืช การทดสอบทางสัตวแพทย์ การทดสอบการปนเปื้อนในอาหาร การทดสอบปุ๋ย การทดสอบองค์ประกอบของดิน การทดสอบค่าคุณภาพน้ำซึ่งมีความจำเป็นต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ การวิเคราะห์องค์ประกอบของโลหะหนักต่าง ๆ ในน้ำและในดิน ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ</p>
				<p>2. ใช้ในการศึกษาด้านงานวิจัยทางสัตวศาสตร์ พืชศาสตร์ และประมง</p> <p>3. ใช้วิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลเพื่อประกอบการศึกษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งจังหวัดนราธิวาส โดยมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนนราธิวาสเพื่อจัดตั้งศูนย์วิจัยทางการทะเลที่โรงเรียนนราธิวาสที่นำความรู้ด้านระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งจังหวัดนราธิวาสมาสู่ชุมชนชาวประมงในจังหวัดชายแดนใต้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>ผลกระทบหากไม่มีครุภัณฑ์</p> <p>1. นักศึกษาไม่ได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการทำงาน</p> <p>2. ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากงานวิจัย การตัดสินใจและแก้ไขปัญหาจากข้อมูลขาดความแม่นยำและไม่ตรงจุด</p> <p>3. ประชาชนในพื้นที่ไม่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากงานวิจัย</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
2	ตู้บ่มเชื้อ	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่จำเป็นอย่างยิ่งในการสอนและการวิจัยด้านจุลินทรีย์และแบคทีเรียด้านการเกษตร ใช้สำหรับบ่มเพาะเชื้อจุลินทรีย์ทั้งที่ก่อโรคและไม่ก่อโรคในสัตว์ สัตว์น้ำ โดยปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีตู้บ่มเชื้อเพียง 2 เครื่องเท่านั้น จึงทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และลักษณะการใช้งานของผู้ดังกล่าวจะมีความจำเพาะเจาะจง เช่น ใช้ในการเรียนและงานวิจัยที่มีการปฏิบัติการแปรรูปอาหารในมนุษย์ จึงทำให้ไม่สามารถใช้งานปนเปื้อนกับการเพาะเชื้อที่ก่อโรคได้ และอีกหนึ่งตู้ใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงเชื้อราที่ก่อโรคราในพืช ดังนั้นการใช้งานร่วมกันจะทำให้มีโอกาสที่จะปนเปื้อนเชื้อได้เป็นอย่างสูง และส่งผลต่อการเรียนการสอนและงานวิจัยที่ต้องอาศัยความปลอดภัยเป็นอย่างมาก โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 500 ครั้ง/ปี การศึกษา ซึ่งครุภัณฑ์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างเต็มที่ขาดแคลนไม่ได้สำหรับคณะเกษตรศาสตร์</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ในรายวิชาโรคสัตว์ โรคสัตว์น้ำ โรคพืช (แบคทีเรีย) เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร และรายวิชาปัญหาพิเศษ ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวในขั้นตอนการศึกษาวิจัย เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบคทีเรียก่อโรคในสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> ไม่มีครุภัณฑ์ในการสอนนักศึกษา ในการตรวจวิเคราะห์โรคสัตว์ โรคสัตว์น้ำ โรคพืช (แบคทีเรีย) เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร และรายวิชาปัญหาพิเศษซึ่งเป็นรายวิชาสำคัญ โดยปกตินักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติจริง งานวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ จะมีข้อจำกัดในการเลือกหัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบคทีเรียก่อโรคในสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				และอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าว ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณในการส่งตรวจวิเคราะห์กับหน่วยงานเอกชน
3	เครื่องเขย่าสารชนิดควบคุมอุณหภูมิขนาดเล็ก	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นสำหรับการศึกษาวิจัยและการเรียนการสอนด้านการเกษตรสมัยใหม่ที่ต้องอาศัยข้อมูลในการประกอบอาชีพ เช่น การบ่มเพาะเชื้อบางเชื้อมีความจำเป็นต้องมีการเขย่าสารที่สามารถปรับความเร็วที่ระดับที่เหมาะสมกับแต่ละเชื้อจุลินทรีย์ และสามารถควบคุมอุณหภูมิได้พร้อม ๆ กันในเวลาเดียวกัน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>คณะเกษตรศาสตร์ไม่มีครุภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อใช้สำหรับสอนนักศึกษา และใช้สำหรับงานวิจัย การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร วิเคราะห์คุณภาพน้ำ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้ครุภัณฑ์</p> <p>1. นักศึกษาขาดความรู้ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติจริงที่จะสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>2. บุคลากรคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือในการทำงานวิจัย เช่น การเตรียมหรือสกัดสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ขั้นตอนในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพดินรวมถึงองค์ประกอบทางเคมีที่เกี่ยวกับการเกษตร ขั้นตอนการวิเคราะห์ตรวจสอบโรคสัตว์น้ำ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลทำให้สูญเสียงบประมาณเพื่อตรวจวิเคราะห์ และข้อจำกัดในการทำวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าว</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
4	หม้อนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ	✓		<p>เป็นเครื่องมือกลางที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจเกิดโรคได้ถ้าไม่กำจัดอย่างถูกวิธี คณะเกษตรศาสตร์มีครุภัณฑ์ดังกล่าวจำนวน 3 เครื่อง ปัจจุบันชำรุดเสียหายแล้ว 2 เครื่อง จึงเหลือเพียง 1 เครื่อง ที่มีความจำเพาะเจาะจงสำหรับใช้อบเครื่องแก้วสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ จึงจำเป็นต้องมีหม้อนึ่งฆ่าเชื้อที่ใช้สำหรับงานจุลินทรีย์และวัสดุที่ปนเปื้อนโดยเฉพาะ อีกทั้งครุภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายได้ใช้งานเป็นระยะเวลานานแล้วประกอบกับราคาซ่อมแซมที่สูงมาก โดยใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อสนับสนุนการเรียนและงานวิจัยที่ต้องการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อนที่จะทิ้งอย่างถูกวิธี โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 500 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการคุณภาพน้ำ โรคสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ แพลงก์ตอนวิทยา และเทคโนโลยีชีวภาพทางประมง ซึ่งรายวิชาเหล่านี้ล้วนเป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ในกลุ่มวิชาประมงและ/หรือเป็นรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน</p>
				<p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ โรคสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ แพลงก์ตอนวิทยา และเทคโนโลยีชีวภาพทางประมง โดยเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประมงชายฝั่ง ซึ่งถือว่าเป็นขอบข่ายงานวิจัยที่มีความสำคัญต่อพื้นที่จังหวัดนราธิวาสและจังหวัดใกล้เคียงที่มีที่ตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวได้</p> <p>2. ไม่มีครุภัณฑ์สนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัย</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
5	ชุดไมโครปิเปต ขนาด 2-20 ul, 20-200 ul, 100-1000ul	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นสำหรับดูจ่ายสารตามปริมาตรที่ต้องการ ได้อย่างแม่นยำ และต้องมีจำเพาะเจาะจงในการเรียนการสอนการวิจัยด้านเกษตรศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาผสมเทียมสัตว์ ห้องปฏิบัติการโรคพืช ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพในการวิเคราะห์โปรตีน และการวิเคราะห์ DNA โดยในแต่ละรายวิชาหรืองานวิจัยจะไม่สามารถใช้ร่วมกันได้เนื่องจากจะทำให้เกิดการปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับ RNA ที่ต้องใช้ครุภัณฑ์แยกจำเพาะต่างหากจากครุภัณฑ์อื่น ๆ โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p>
				<p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในรายวิชาปฏิบัติการเกี่ยวกับ RNA ในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร และรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต 2. เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การเตรียมหรือสกัดสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตรรวมถึงสัตว์และสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ส่งผลเสียต่องานวิจัย และนักศึกษาขาดความรู้และการทำวิจัยเกี่ยวกับการสกัด RNA</p>
6	เครื่องควบคุมการดูจ่ายสารละลาย	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการดูจ่ายสารละลายที่มีความจำเพาะมากกว่าและต้องการความแม่นยำสูง เช่นการเตรียมสารละลายที่มีความไวต่อการระเหย ปัจจุบันนี้คณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีครุภัณฑ์ดังกล่าวในการใช้งาน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ในงานด้านการวิจัยเพื่อเพิ่มความแม่นยำ ลดความผิดพลาดสามารถลดอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีโดยเฉพาะสารเคมีอันตราย มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำลายระบบทางเดินหายใจของผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานได้

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>2. จำเป็นต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์น้ำ คุณภาพน้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งในบางบทปฏิบัติการมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีอันตรายในการศึกษา การใช้เครื่องมือดังกล่าวสามารถป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีในขณะที่นักศึกษา อาจารย์ และนักวิชาการที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการดังกล่าว</p> <p>3. จำเป็นต้องใช้ในการงานวิจัยที่ปฏิบัติการกับสารเคมีอันตราย มีฤทธิ์กัดกร่อนทำลายระบบทางเดินหายใจของผู้วิจัย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในอาหารสัตว์น้ำวิเคราะห์เคมีของน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงและน้ำเสีย การสกัดสารพันธุกรรม และอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ส่งผลเสียต่อสุขภาพของนักศึกษา และอาจารย์ที่ต้องสอนในห้องปฏิบัติการที่มีสารเคมีอันตรายและทำงานวิจัยที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างมาก</p> <p>2. งานวิจัยขาดความเที่ยงตรง แม่นยำ และความน่าเชื่อถือ</p> <p>3. ไม่สามารถปฏิบัติการสอนและวิจัยที่มีความจำเพาะที่ต้องใช้สารเคมีอันตรายได้</p>
7	เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบตกตะกอน แบบตั้งพื้น	✓		<p>เป็นเครื่องครุภัณฑ์พื้นฐานที่จำเป็นและสำคัญในการแยกสารหรืออนุภาค เพื่อใช้แยกสารสำหรับวิเคราะห์ แยกตัวอย่างส่วนที่เป็นของแข็งออกจากตัวอย่างส่วนของเหลว แยกของเหลวหลาย ๆ ชนิดที่มีความถ่วงจำเพาะต่างกันให้เกิดการแยกชั้น ขณะยังไม่มีการใช้สำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอนที่จำเพาะเจาะจง กับหลอดทดลองขนาดเล็ก ที่จำเพาะด้านโมเลกุล และ DNA คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ขาดไม่ได้ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ และบางส่วนเป็นรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>2. เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ขาดไม่ได้ในงานสกัดสารพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตรรวมถึงสัตว์และสัตว์น้ำ การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมสิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>ขั้นตอนการวิเคราะห์ตรวจสอบโรคทั้งพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ การศึกษาการแสดงออกของยีน การแยกโปรตีน การแยกเชื้อก่อโรคทางการเกษตร ปลูกสัตว์และประมง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าว จึงทำให้นักศึกษาที่จบไปไม่ได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง</p> <p>2. อาจารย์และนักศึกษาไม่สามารถทำงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวได้</p> <p>3. งานวิจัยขาดความน่าเชื่อถือและไม่สามารถนำไปอ้างอิงได้</p>
8	ชุดผสมอาหารสัตว์น้ำ พร้อมอุปกรณ์ (ขนาดเล็ก ความจุ ประมาณ)	✓		<p>เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในงานด้านการวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์น้ำ เช่นการผสมอาหารหรือวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์น้ำให้เข้ากันดี ก่อนนำส่วนผสมที่ได้ไปอัดเม็ดเพื่อใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ ในปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีครุภัณฑ์เครื่องผสมอาหารแล้วจำนวน 1 รายการ (ปีงบประมาณ 2563) แต่เป็นเครื่องผสมอาหารสำหรับผสมอาหารโคเนื้อ อาหารแพะเนื้อ อาหารแพะนม และอาหารไก่ ซึ่งมีปริมาณการผสมที่ไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัมต่อครั้ง ไม่สามารถใช้กับงานด้านการผลิตอาหารสัตว์น้ำได้สัตว์ เนื่องจากการใช้เครื่องมืออยู่จะทำให้เกิดการผสมอย่างไม่กลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน และถ้าใช้จำเป็นต้องผสมในปริมาณที่เยอะมากทำให้สิ้นเปลืองวัตถุดิบอาหารสัตว์ จึงไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัยในสัตว์น้ำ โดยคาดว่ามีความจำเป็นต้องมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จึงทำให้เครื่องผสมอาหารขนาดเล็ก</p> <p>ความจำเป็นในใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในรายวิชาปฏิบัติการ โภชนศาสตร์และการประกอบอาหารสัตว์น้ำ ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในขณะเดียวกันไม่สิ้นเปลืองวัตถุดิบโดยไม่จำเป็น เนื่องจากสัตว์น้ำมีขนาดเล็ก มีความต้องการอาหารไม่มาก หรือน้อยมากเมื่อเทียบกับสัตว์ใหญ่</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>นอกจากนี้รายวิชานี้เป็นรายวิชาบังคับสำหรับกลุ่มวิชาประมงหลักสูตรเกษตรศาสตร์ และยังเป็นวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคตอีกด้วย</p> <p>2. เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในงานวิจัยด้านการผลิตอาหารสัตว์น้ำที่ต้องมีการเตรียมอาหารเพื่อการศึกษาวิจัยทั้งใช้สัตว์ทดลองและไม่ใช้สัตว์ทดลอง โดยเฉพาะการวิจัยในสัตว์และสัตว์น้ำขนาดเล็กที่ต้องเตรียมอาหารทดลองปริมาณไม่มาก งานวิจัยที่จำเป็นต้องเตรียมอาหารทดลองจำนวนหลายสูตร และงานวิจัยที่มีการศึกษาการเสริมสารสกัดหรืออื่น ๆ ในลักษณะเดียวกัน เพื่อช่วยลดต้นทุน หรือการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบโดยใช้เหตุ การเลือกใช้เครื่องมืออาหารขนาดเล็กจึงมีความเหมาะสมกว่า</p> <p>ผลการทบทวนไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนด้านการผลิตอาหารสัตว์น้ำได้ ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้ด้วยการผสมมือทำให้ขาดทักษะและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักศึกษา และอาจารย์มีปัญหาเกี่ยวกับระบบหายใจ</p> <p>2. ไม่สามารถทำงานวิจัยด้านอาหารสัตว์น้ำได้</p>
9	ถังออกซิเจนแบบพกพา พร้อมชุด	✓		<p>เป็นครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นและขาดไม่ได้ ในการเรียนรายวิชาปฏิบัติการบางรายวิชาทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม หรือในฟาร์มที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำ เนื่องจากต้องใช้ถังออกซิเจนแบบพกพา พร้อมอุปกรณ์พร้อมใช้เพื่อป้องกันการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นมาจากการเคลื่อนย้าย โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. เป็นอุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและสัตว์น้ำจืด การเลี้ยงปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ การเลี้ยงสาหร่ายและแพลงก์ตอน คุณภาพน้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งในบางบทปฏิบัติการมีความจำเป็นต้องขนย้ายพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อใช้ในการเรียนด้วย มีผลคือทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>2. เป็นอุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องขนย้ายพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อสามารถขนย้ายสัตว์น้ำจากพื้นที่ห่างไกลและลดการสูญเสียสัตว์น้ำระหว่างการขนย้ายได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>การเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำเพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัยไม่สามารถดำเนินการได้ ผลเสียต่อการสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยที่มีการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำ และทำให้เกิดการสูญเสีย ส่งผลต่องานวิจัยที่อาจจะมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้</p>
10	ชุดผสมอัลตราโซนิคโฮโมจีไนเซอร์ พร้อมอุปกรณ์ และขาตั้ง	✓		<p>ครุภัณฑ์นี้เป็นเครื่องมือพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ใช้เพื่อการบดปั่นที่มีความละเอียดสูง สามารถควบคุมหรือเลือกระดับความละเอียดที่ต้องการได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานและปรับความเร็วรอบในการบดปั่นได้ ใช้ในงานหลากหลาย สามารถใช้ในงานด้านเพาะเลี้ยงเซลล์ อุตสาหกรรมการหมัก งานชีวเคมี งานวิจัยเอนไซม์ เซลล์เนื้อเยื่อ และใช้ในการผสมสารช่วยให้สารเป็นเนื้อเดียวกัน โดยปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีครุภัณฑ์ดังกล่าวในการใช้งานในการเรียนการสอนและงานวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ซึ่งการแปรรูปจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์แยกจากปฏิบัติการอื่นและใช้ผลิตและวิจัยเพื่อให้คนบริโภค และที่สำคัญกว่านั้นคือคณะเกษตรศาสตร์ มีรายวิชาแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและมุ่งเน้นการแปรรูปในรูปแบบฮาลาลเพื่อสนับสนุนงานวิจัยที่สามารถต่อยอดสู่ชุมชนและสร้างอาชีพให้คนในพื้นที่ จึงทำให้คณะเกษตรศาสตร์ขาดแคลนครุภัณฑ์ดังกล่าวที่เน้นปฏิบัติการและการวิจัยเกี่ยวกับปฏิบัติการอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มวิชาพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ และประมงที่ต้องใช้ครุภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกัน โดยคาดว่ามีความจำเป็นต้องใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 500 ครั้ง/ปีการศึกษา ซึ่งครุภัณฑ์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ขาดแคลนไม่ได้</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นและขาดไม่ได้ในงานสอนและวิจัย ด้านเพาะเลี้ยงเซลล์ อุตสาหกรรมการหมัก งานชีวเคมี งานวิจัยเอนไซม์ เซลล์เนื้อเยื่อ</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>การแปรรูปผลิตทางการเกษตร โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ โรคพืช เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร (รวมทั้งพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ และประมง) และรายวิชาปัญหาพิเศษ</p> <p>2. จำเป็นอย่างยิ่งต้องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบคทีเรียที่พบในพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ การศึกษาทดลองเกี่ยวกับดีเอ็นเอ การปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถสอนเนื้อหาในรายวิชาด้านเพาะเลี้ยงเซลล์ อุตสาหกรรมการหมัก งานชีวเคมี งานวิจัยเอนไซม์ เซลล์เนื้อเยื่อ การแปรรูปผลิตทางการเกษตร โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ โรคพืช เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร (รวมทั้งพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ และประมง) และรายวิชาปัญหาพิเศษ เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือดังกล่าวในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์และการทดสอบ</p>
11	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม ชนิด 2 บล็อกควบคุมอุณหภูมิ	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในด้านพันธุศาสตร์ เช่นการตรวจสอบสารพันธุกรรม ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช ด้านสัตว์ รายวิชาปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ โดยมีนักศึกษาใช้ไม่น้อยกว่า 100 คน และมีอาจารย์และนักวิจัยใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20 คน หากไม่มีเครื่องมือดังกล่าว งานวิจัย งานสอนไม่สามารถดำเนินการได้ และปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปัญหาพิเศษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>2. จำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย และนวัตกรรมทางการเกษตรให้อยู่ในระดับสากลเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>สู่ภาคเอกชนและการตีพิมพ์งานวิจัยในระดับนานาชาติ ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) ในด้านอุตสาหกรรมการวิจัยและพัฒนาการทดลองด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนและวิจัยในศาสตร์ด้านพันธุศาสตร์เชิงลึกได้ ทำให้คุณภาพบัณฑิตลดลง และงานวิจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาด้านการเกษตร การปรับปรุงพันธุ์สัตว์พันธุ์พืช ที่ต้องใช้ข้อมูลทางพันธุกรรม ไม่สามารถดำเนินการได้</p>
12	ชุดรันอิเล็กโตรโฟรีซิส แนวนอน และเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่จำเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนได้ในการแยกสารพันธุกรรม เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาการทำ การเกษตร ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีเครื่องดังกล่าวแล้ว 1 เครื่อง แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน นักวิจัยและอาจารย์ใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับใช้ในรายวิชาปฏิบัติการโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ และบางส่วนเป็นรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต การได้ปฏิบัติในรายวิชาเหล่านี้ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา</p> <p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตรรวมถึงพืช สัตว์และสัตว์น้ำ</p> <p>เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีววิทยาทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การศึกษาการส่งออกของยีน การแยกเชื้อก่อโรคทางการเกษตร ปศุสัตว์ และประมง เพื่อสามารถต่อยอดงานวิจัยและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการวิจัยโรคระบาด และโรคอุบัติใหม่ที่มีผลต่อการเกษตร ปศุสัตว์ และประมงในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสและใกล้เคียง และยังประยุกต์ใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอน และงานวิจัยเชิงลึกด้าน</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				พันธุศาสตร์ และการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาด้านการเกษตรได้ 2. ขาดโอกาสในการพัฒนานักศึกษาและพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ ด้านอุตสาหกรรมการเกษตร
13	ชุดรีนอิเล็กโตรโฟรีซิส แนวนตั้ง และเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการจำแนกดีเอ็นเอในงานที่ต้องการความละเอียดมากกว่าเครื่องจำแนกแวนอน ซึ่งเป็นงานที่จำเพาะและความแม่นยำสูง สามารถจำแนกดีเอ็นเอขนาดตั้งแต่ 1-2 คู่เบส ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีเครื่องดังกล่าวแล้ว 1 เครื่อง แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานเฉพาะในการวิเคราะห์ตัวอย่างต้องใช้ตัวอย่างเป็นจำนวนมากและต้องใช้ระยะเวลานานในการวิเคราะห์ โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน/ปีการศึกษา อาจารย์และนักวิจัยใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. ใช้ในรายวิชาปฏิบัติปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ การที่นักศึกษาได้ปฏิบัติและเรียนรู้เทคนิคการจำแนกพันธุกรรมในรายวิชาเหล่านี้ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษาได้อย่างดี</p> <p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรม การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตรรวมถึงพืช สัตว์และสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้ลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจ ความหลากหลายทางพันธุกรรมเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืช สัตว์และสัตว์น้ำหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีววิทยาทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร โดยใช้เทคนิคทางดีเอ็นเอ การศึกษาการแสดงออกของยีน เพื่อสามารถต่อยอดงานวิจัยและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ในทางการเกษตร และงานวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ปศุสัตว์ และการประมงในพื้นที่</p>
				<p>จังหวัดนราธิวาสและใกล้เคียง</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. งานวิจัย การสอนภาคปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องการตรวจสอบรหัสพันธุกรรมไม่สามารถดำเนินการได้</p> <p>2. นักศึกษา นักวิจัย และเกษตรกรขาดโอกาสในการใช้ข้อมูลจากงานวิจัยในการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศ</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
14	ชุดถ่ายภาพเจลาไนด์แหล่งกำเนิดแสงพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการตรวจสอบพันธุกรรม หากไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้ โดยคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีครุภัณฑ์ดังกล่าว จึงจำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องจัดหามาใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัยด้านพันธุศาสตร์ การปรับปรุงพันธุ์ โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน อาจารย์นักวิจัยใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการโรคสัตว์, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมของตัวอย่างได้</p>
15	ตู้เย็น 5-10 องศา	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการเก็บรักษาตัวอย่างแช่สารเคมี เพื่อการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการ การใช้งานการศึกษาวิจัยหลากหลายงานที่เกี่ยวกับการเกษตร และต้องจำเพาะกับงานด้านการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่สามารถใช้ร่วมกับงานอื่น ๆ ได้ เนื่องจากการปนเปื้อน คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นอย่างยิ่งและขาดไม่ได้ในการเรียนการสอนและงานวิจัย ด้านโรคสัตว์น้ำ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและสัตว์น้ำจืด ปลาสวยงามและพันธุ์ไม้น้ำ การเลี้ยงสาหร่ายและพันธุ์ไม้น้ำ</p> <p>เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง อนุชีวภาพทางการประมง ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชาบังคับสำหรับกลุ่มวิชาประมงที่จะมีขึ้นในหลักสูตรเกษตรศาสตร์ และบางส่วนเป็นรายวิชาเสริมอาชีพที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและต่อยอดอาชีพของนักศึกษาในอนาคต</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่มีอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บรักษาตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>2. ตัวอย่างมีความเสียหายและไม่สามารถนำมาวิเคราะห์หรือใช้ประโยชน์ได้</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
16	ชุดเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำ (กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ)	✓		<p>เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งในการเก็บตัวอย่างน้ำแบบพกพา หากขาดอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำได้เฉพาะ คุณสมบัติของน้ำจะตรงกับสภาพจริง ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีครุภัณฑ์นี้ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรายวิชาปฏิบัติการบางรายวิชาทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม หรือในฟาร์ม โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นและขาดไม่ได้ในรายวิชาปฏิบัติการผลิตสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและสัตว์น้ำจืด และคุณภาพน้ำ 2. เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นและขาดไม่ได้จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ทั้งในพื้นที่มหาวิทยาลัย เช่น ในฟาร์ม หรือแหล่งกักขังน้ำต่าง ๆ และแหล่งน้ำนอกสถานที่ เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางนิเวศวิทยาทางน้ำ <p>สำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย</p>
17	ชุดเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง Real-time พร้อมด้วยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมด้านการเกษตร สามารถเห็นผลในขณะที่เกิดปฏิกิริยาจริง มีความละเอียดและแม่นยำสูง สามารถใช้เพื่อการวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของสารพันธุกรรม ทั้งดีเอ็นเอ อาร์เอ็นเอ ยีน หรือเฉพาะตำแหน่งที่สนใจบนยีนหรือบนโครโมโซมของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ทั้งพืช สัตว์ สัตว์น้ำ แบคทีเรีย และยังรวมไปถึงไวรัส รวมไปถึงการวิเคราะห์วินิจฉัยโรคระบาดหรือโรคอุบัติใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร รวมไปถึงศัตรูและประมง และปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 100 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในรายวิชาปฏิบัติการโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ การที่นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้เทคนิคการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ เพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้และรู้จักการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความทันสมัย

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>2. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อณูชีววิทยาทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การศึกษาการแสดงออกของยีน การจำแนกความแตกต่างของยีน การแยกเชื้อก่อโรค การวิเคราะห์จีโนมจีโนม การวิเคราะห์ปริมาณการติดเชื้อ เพื่อสามารถต่อยอดงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ระดับดีเอ็นเอและยีน และยังแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการวิจัยโรคระบาดและโรคอุบัติใหม่ที่มีผลต่อการเกษตร ปศุสัตว์ และประมงในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสและใกล้เคียง และยังประยุกต์ใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>หมายเหตุ: จำเป็นต้องใช้ควบคู่กับเครื่องมือชุดวัดปริมาณสารพันธุกรรม</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ การวิเคราะห์และการทดสอบที่ต้องใช้ผลในระยะเวลาสั้นไม่สามารถดำเนินการ</p>
18	ชุดกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 26 ล้านพิกเซล	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการเกษตรข้อมูลภาคสนาม เพื่อเก็บหลักฐานตัวอย่างและการปฏิบัติงานในพื้นที่ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวใช้งาน โดยคาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ในการสนับสนุนการวิจัยของอาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ จำเป็นและสำคัญสำหรับการเก็บข้อมูลภาคสนามในการเรียนการสอนและการวิจัย <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลในการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัยในภาคสนาม</p>
19	ชุดวัดปริมาณสารพันธุกรรม	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพของสารพันธุกรรม และผลผลิตจากการแสดงออกของพันธุกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดีเอ็นเอ อาร์เอ็นเอ โปรตีน และเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ปศุสัตว์ และประมง นอกจากนี้เครื่องมือในชุดวัดปริมาณสารพันธุกรรมนี้มีความจำเป็นในการใช้เพื่อเตรียมตัวอย่างสารพันธุกรรมเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง Real-time เนื่องจากเครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมสามารถให้ผล</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรวิชาสาขานครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>การวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพในระดับความน่าเชื่อถือสูงสำหรับงานวิจัยและเป็นที่ยอมรับสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูลต่าง ๆ และปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 200 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>จำเป็นต้องใช้ควบคู่กับเครื่องมือชุดเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง Real-time พร้อมด้วยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีเครื่องมืออื่นทดแทนได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถวัดปริมาณสารพันธุกรรมจากการวิเคราะห์ตัวอย่างได้</p>
20	เครื่องอุ่นหลอดทดลอง	✓		<p>เป็นเครื่องที่ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิ มีความเสถียรของอุณหภูมิสูงในช่วงอุณหภูมิที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีช่องหรือรูสำหรับวางหลอดทดลองขนาดต่าง ๆ เพื่อการใช้งานในการทำอุณหภูมิให้สารหรืออื่น ๆ ที่อยู่ในหลอดขนาดบรรจุมีขนาดเล็กในงานวิจัยให้เท่ากันและทั่วถึง และปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 500 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการโรคพืชโรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร และอนุชีวภาพทางการเกษตร เนื่องจากการวิเคราะห์ตัวอย่างต้องทำในอุณหภูมิที่เหมาะสมเท่านั้น โดยใช้เครื่องอุ่นหลอดทดลอง</p> <p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การเตรียมหรือสกัดสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร การศึกษา การแสดงออกของยีน การแยกโปรตีน การตัดต่อยีนหรือดีเอ็นเอ การโคลนยีน การแยกเชื้อก่อโรคทางการเกษตร ปศุสัตว์ และประมง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากต้องใช้เครื่องอุ่นหลอดทดลองเพื่อรักษาคุณภาพของตัวอย่างให้อยู่ในสภาพจริง</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. งานสอนและวิจัยที่ต้องอุ่นตัวอย่างโดยใช้เครื่องอุ่นตัวอย่างในหลอดทดลองไม่สามารถดำเนินงานได้</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				2. ขาดโอกาสในการฝึกทักษะด้านการวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการให้กับนักศึกษา
21	ตู้แช่ 2 ประตู (ประตูกระจก) 5-10 องศา	✓		<p>เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่สำคัญในห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ มีตู้แช่อยู่แล้วจำนวน 2 ตู้ ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนด้านสรีรวิทยาและเมล็ดพันธุ์พืชและการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานเนื่องงานแต่ละงานมีความจำเพาะด้านการปนเปื้อนสารอันตราย และระดับอุณหภูมิที่ต้องใช้ในการเก็บรักษาจึงไม่สามารถที่จะใช้ร่วมกันได้ ดังจะเห็นได้ว่าแต่ละเครื่องมีการใช้งานจำเพาะเจาะจงต่อลักษณะงานของแต่ละกลุ่มวิชา คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> จำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและสัตว์น้ำจืด ปลาสวยงามและพันธุ์ไม้น้ำ การเลี้ยงสาหร่ายและพันธุ์ไม้น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง อนุชีวภาพทางการประมง เพื่อใช้เก็บตัวอย่างและวัตถุดิบที่ใช้ในปฏิบัติการดังกล่าว เป็นเครื่องมือพื้นฐานในงานวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายในทางประมง เช่น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพันธุกรรม งานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม การพัฒนาเครื่องหมายดีเอ็นเอ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การวิเคราะห์ตรวจสอบโรค การศึกษา การแสดงออกของยีน การแยกโปรตีน การแยกเชื้อก่อโรค การวิเคราะห์องค์ประกอบในอาหาร การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และประมง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> การเรียนรู้จากห้องปฏิบัติการในรายวิชาที่กล่าวข้างต้นไม่สามารถดำเนินการได้ ทำให้นักศึกษาไม่ได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริง บุคลากรขาดเครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการทำวิจัยสำหรับการศึกษาวิจัย
22	ชุดกรองสูญญากาศ	✓		เป็นเครื่องมือพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ ใช้ในการกรองสารที่ต้องมีความละเอียดสูง และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ปัจจุบันคณะไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหามาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน และอาจารย์นักวิจัยใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นและขาดไม่ได้ในการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปัญหาพิเศษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>2. หากมีเครื่องมือดังกล่าวสามารถเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยและนวัตกรรมทางการเกษตรให้อยู่ในระดับสากล เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชนและการตีพิมพ์งานวิจัยในระดับนานาชาติ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ขาดเครื่องมือในการกรองสารที่ต้องมีความละเอียดสูง ทำให้การเรียนการสอนและงานวิจัยที่ต้องใช้เครื่องมือดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการได้</p>
23	ชุดแยกสารโปรตีนแบบสองมิติด้วยอิเล็กโตรโฟรีซิส	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนได้ในการแยกประเภทโปรตีนและมีความละเอียดสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบการแสดงออกของโปรตีนในพืชและในสัตว์เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าว จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คนนักวิจัยและอาจารย์ใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์การแสดงออกและการตรวจสอบโปรตีนที่มีความจำเพาะเจาะจงสูงที่ไม่สามารถแยกได้ด้วยเครื่องมือปกติ ด้านโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>งานการเรียนการสอนและงานวิจัยด้านการวิเคราะห์โปรตีนที่มีความจำเพาะเจาะจงสูงไม่สามารถดำเนินการได้</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
24	ชุดแยกโปรตีนในแนวตั้งพร้อมเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่จำเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนได้ในการแยกประเภทโปรตีน เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาการทำการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบการแสดงออกของโปรตีนต่าง ๆ ทั้งในพืชและในสัตว์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ปัจจุบัน คณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน นักวิจัยและอาจารย์ใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์การแสดงออกและการตรวจสอบโปรตีนด้านโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ และบางส่วนเป็นรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต การได้ปฏิบัติในรายวิชาเหล่านี้ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา</p> <p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกการแสดงของสารพันธุกรรมในรูปโปรตีนในงานวิจัย</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>งานการเรียนการสอนและงานวิจัยด้านการวิเคราะห์โปรตีนไม่สามารถดำเนินการได้</p>
25	ชุดย้ายโปรตีนจากแผ่นเจลสู่แผ่นเมมเบรนแบบเปียกด้วยกระแสไฟฟ้า	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการจำแนกดีเอ็นเอในงานที่ต้องการความละเอียดมากกว่าเครื่องจำแนกแวนอน ซึ่งเป็นงานที่จำเพาะ และความแม่นยำสูง สามารถจำแนกดีเอ็นเอขนาดตั้งแต่ 1-2 คู่เบส ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีเครื่องดังกล่าวแล้ว 1 เครื่อง แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานในการวิเคราะห์ตัวอย่างซึ่งต้องใช้ตัวอย่างเป็นจำนวนมากและต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์ โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน/ปีการศึกษา อาจารย์และนักวิจัยใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>1. ใช้ในรายวิชาปฏิบัติปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร ซึ่งรายวิชาเหล่านี้บางวิชาเป็นรายวิชา</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>บังคับสำหรับหลักสูตรเกษตรศาสตร์ การที่นักศึกษาได้ปฏิบัติและเรียนรู้เทคนิคการจำแนกพันธุ์กรรมในรายวิชาเหล่านี้ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา</p> <p>2. ใช้ในงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรม การวิเคราะห์หาโปรตีนที่สำคัญทั้งในพืชและสัตว์</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. ไม่สามารถสอนและวิจัยในงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโปรตีน และการแสดงออกของโปรตีนที่สำคัญในทางพืชศาสตร์ และทางสัตวศาสตร์ได้</p> <p>2. ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโปรตีนจากการแยกโปรตีนได้ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ต้องใช้ควบคู่กับเครื่องแยกโปรตีน</p>
26	ถังขนย้ายพันธุ์สัตว์น้ำ	✓		<p>เป็นอุปกรณ์พื้นฐานด้านการเรียนการสอนและการวิจัยทางผลิตสัตว์น้ำ หากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จะทำให้การขนย้ายสัตว์น้ำเกิดความเสียหายและคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องจัดหามาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน อาจารย์ไม่น้อยกว่า 10 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>จำเป็นและขาดไม่ได้ในการจัดการเรียนและการศึกษาวิจัยด้านผลิตสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ, ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กิจกรรมโรงเพาะฟัก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรตามความต้องการของประเทศ</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>1. การเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำมีข้อจำกัดและเกิดการสูญเสียในกระบวนการขนย้าย</p> <p>2. การจัดการเรียนการสอนและงานวิจัยมีข้อจำกัดไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
27	ตู้ดูดไอสารเคมี ขนาด 1.5 เมตร	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการดูดไอสารเคมี ในขณะที่ทำการทดลองทางเคมี การเตรียมสาร หรือการปฏิบัติงานใดๆ ที่ก่อให้เกิดกลิ่นหรือไอระเหยที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในรายวิชาปฏิบัติการโภชนศาสตร์และ</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรวิชาวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>อาหารสัตว์ ปฏิบัติการที่ใช้สารเคมีอันตรายในการวิเคราะห์ โดยคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าวไว้ใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานอย่างน้อย 100 คน อาจารย์ไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ การทดลองที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย ไม่สามารถดำเนินการได้</p>
28	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนสาร ที่อุณหภูมิต่ำ	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง, ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (สำหรับกลุ่มวิชาประมง) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีเครื่องมือดังกล่าวแล้วจำนวน 2 เครื่องแต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานทางการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยทางการผลิตสัตว์ การผลิตสัตว์น้ำและการผลิตพืช คาดว่าจำมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยโรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง, ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซึ่งไม่สามารถใช้เครื่องมือชนิดอื่นทดแทนได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมสาร การเตรียมตัวอย่างไม่สามารถดำเนินการได้ 2. งานวิจัยขาดความแม่นยำและความเที่ยงตรง
29	เครื่องทำความสะอาดโดยใช้คลื่นความถี่สูง	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการทำสะอาดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการที่ต้องการความสะอาดสูงและลดการปนเปื้อนต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา และลดอันตรายกับผู้ปฏิบัติในการล้างทำความสะอาดวัสดุ อุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ปัจจุบันคณะเกษตรยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการจัดหามาใช้ งาน คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นอย่างยิ่งและขาดไม่ได้ในการทำความสะอาดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการที่ต้องการความสะอาดสูงและลดการปนเปื้อนต่าง ๆ และป้องกันผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในวัสดุและอุปกรณ์</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีเครื่องมือที่สามารถช่วยในการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการเรียนการสอนและการวิจัย 2. ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีหรือสิ่งปนเปื้อนจากวัสดุและอุปกรณ์
30	ชุดเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม PCR พร้อมด้วยอุปกรณ์	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่มีความละเอียดและแม่นยำสูง สามารถใช้เพื่อการวิเคราะห์ ดีเอ็นเอ อาร์เอ็นเอ ยีน หรือเฉพาะตำแหน่งที่สนใจบนยีนหรือบนโครโมโซมของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ทั้งพืช สัตว์ สัตว์น้ำ แบคทีเรีย และยั้งรวมไปถึงไวรัส รวมไปถึงการวิเคราะห์วินิจฉัยโรคระบาดหรือโรคอุบัติใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรรวมไปถึงปศุสัตว์และประมง</p> <p>ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงเป็นที่จะต้องจัดหาใช้งาน คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 100 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) 2. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์น้ำ

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรราชวิทยาลัย

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถวิเคราะห์หาสารพันธุกรรมในพืชและในสัตว์ได้ หากขาดเครื่องมือดังกล่าว</p>
31	ชุดกรองน้ำ น้ำกลั่น RO และ DI พร้อมชุดกรองน้ำหยاب	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเตรียมน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูงสำหรับงานด้านวิทยาศาสตร์ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์มีเครื่องมือดังกล่าวแล้วจำนวน 2 เครื่อง แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานทางการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยทางการผลิตสัตว์ การผลิตสัตว์น้ำและการผลิตพืช คาดว่าจำมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>จำเป็นต้องใช้ในการเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อสนับสนุนการทดลอง การจัดการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยโรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร ที่ต้องใช้น้ำบริสุทธิ์ในการทดลอง</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมสาร การเตรียมตัวอย่างไม่สามารถดำเนินการได้ 2. งานวิจัยขาดความแม่นยำและความเที่ยงตรง
32	ตู้ปลอดเชื้อ	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในห้องปฏิบัติการด้านโรคสัตว์น้ำ ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เนื่องจากต้องสอนและวิจัยภายใต้การปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและการป้องกันเชื้อโรคออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ถูกต้องและแม่นยำมากที่สุด ดังนั้นจึงต้องปฏิบัติการภายในตู้ปลอดเชื้อ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ มีเครื่องมือดังกล่าวแล้วจำนวน 1 เครื่อง แต่เป็นเครื่องมือที่จำเพาะไม่สามารถใช้ปฏิบัติการร่วมกันได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดหาเพิ่มเติม คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>จำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติการการเรียนการสอนด้าน โรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเครื่องมือดังกล่าวใช้งาน</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ไม่สามารถปฏิบัติการ การเรียนการสอน และการวิจัยด้านโรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง</p>
33	เครื่องตัดชิ้นเนื้อเยื่อแบบกึ่งมือหมุนอัตโนมัติพร้อมมีดและอุปกรณ์	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติการ การเรียนการสอนและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ และเนื้อเยื่อพืช ในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปศึกษาในระดับโครงสร้าง หากไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงจำเป็นต้องจัดหาใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตร วท.บ. (เกษตรศาสตร์, กลุ่มประมง (เปิดปีการศึกษา 2565)) ในรายวิชาปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำ, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง, ปฏิบัติการสรีรวิทยาสัตว์น้ำ ปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางน้ำ, รายวิชาปัญหาพิเศษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร รวมทั้งงานบริการวิชาการที่ต้องตรวจสอบชิ้นเนื้อทางด้านพยาธิวิทยา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้งาน จำเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปศึกษาในระดับโครงสร้าง ด้านวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ พยาธิวิทยา</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ไม่สามารถปฏิบัติการ การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ พยาธิวิทยา พืชศาสตร์ และสัตวศาสตร์ได้</p>
34	ชุดตีเอ็นเอบลอตติงและไฮบริโดซเซชันพร้อมปั๊มและเพาเวอร์ซัพพลายด์	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติการ การเรียนการสอน และวิจัย ด้านพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ ที่ให้ความเที่ยงตรงและมีความแม่นยำสูง สามารถใช้เพื่อการวิเคราะห์ดีเอ็นเอของพืช สัตว์ สัตว์น้ำ เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าว คาดว่ามีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 100 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ 1. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในรายวิชาปฏิบัติการโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพ</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ทางการเกษตร เพื่อพัฒนางานวิจัยตอบโจทย์การพัฒนาประเทศด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>2. เป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ศึกษาวิจัย การจำแนกสารพันธุกรรมในงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ทางการเกษตร</p> <p>3. ต้องใช้และขาดไม่ได้ในปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง (สำหรับกลุ่มวิชาประมง) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>การวิเคราะห์และการทดสอบด้านปฏิบัติการโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตรไม่สามารถดำเนินการได้</p>
35	เครื่องบดแห้งอนุกรมประสงค์	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการ ด้านการเรียนการสอนและวิจัยได้หลากหลายเพื่อเตรียมตัวอย่างให้มีขนาดตามต้องการก่อนการนำไปทดสอบหรือวิเคราะห์ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องบดดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <p>จำเป็นต้องใช้ในปฏิบัติการการเรียนการสอนและการวิจัยด้านโภชนศาสตร์</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <p>ไม่สามารถปฏิบัติการในการเตรียมตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนได้</p>
36	ชุดกล้องจุลทรรศน์ชนิดหัวกลับพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นในการตรวจวิเคราะห์และการศึกษาตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก หากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้ โดยปัจจุบันคณะไม่มีเครื่องบดดังกล่าวเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดหาใช้งาน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 10,000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรราชวิทยาลัย

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ความจำเป็นในการใช้งาน สำคัญและขาดไม่ได้ในการในการปฏิบัติการ การเรียนการสอนและวิจัย ด้านเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปัญหาพิเศษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ไม่สามารถปฏิบัติการ การเรียนการสอนและการวิจัยตัวอย่างที่มีขนาดเล็กได้</p>
37	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ สำหรับปั่นหลอดขนาด 1.5ml/15ml/50ml	✓		<p>เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเตรียมตัวอย่างที่จำเพาะที่ต้องใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมเท่านั้นในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์หรือทดสอบ และจำเป็นอย่างยิ่งในรายวิชาปฏิบัติการรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดการมาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นและขาดไม่ได้ในการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษา ในการปฏิบัติการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประมง ซึ่งไม่สามารถใช้เครื่องมือชนิดอื่นทดแทนได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ 1. การเตรียมสาร การเตรียมตัวอย่างไม่สามารถดำเนินการได้ 2. งานวิจัยขาดความแม่นยำและความเที่ยงตรง</p>
38	ชุดควบคุมการเคลื่อนที่ภายใต้กล้องจุลทรรศน์	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นในการศึกษาตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เช่น การศึกษาเซลล์สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ การปลูกถ่ายเซลล์ และศึกษาพัฒนาการของเซลล์ เป็นต้น หากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้ โดยปัจจุบันคณะไม่มีเครื่องมือดังกล่าวเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดหาใช้งาน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 10,000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรวิชาวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ความจำเป็นในการใช้งาน สำคัญและขาดไม่ได้ในการปฏิบัติการ การเรียนการสอนและวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล, ปัญหาพิเศษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ไม่สามารถปฏิบัติการ การเรียนการสอนและการวิจัยตัวอย่างที่มีขนาดเล็กได้</p>
39	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญในการเตรียมตัวอย่างที่จำเพาะที่ต้องใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมเท่านั้นในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์หรือทดสอบ และจำเป็นอย่างยิ่งในรายวิชาปฏิบัติการรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีเครื่องมื่อดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน คาดว่าจำมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นและขาดไม่ได้ในการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษา ในการปฏิบัติการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล ซึ่งไม่สามารถใช้เครื่องมือชนิดอื่นทดแทนได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมตัวอย่างไม่สามารถดำเนินการได้ 2. งานวิจัยขาดความแม่นยำและความเที่ยงตรง
40	เครื่องแยกและวิเคราะห์โปรตีนให้บริสุทธิ์	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนได้ในการแยกประเภทโปรตีนให้บริสุทธิ์ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล หากโปรตีนไม่บริสุทธิ์หรือมีการปนเปื้อนจะทำให้การอ่านค่าข้อมูลผิดพลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบการแสดงออกของโปรตีนในพืชและในสัตว์เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมื่อดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน โดยมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คนนักวิจัยและอาจารย์ใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์การแสดงออกและการตรวจสอบโปรตีนที่มีความจำเพาะเจาะจงสูง ด้านโรคพืช โรคสัตว์น้ำ สุขศาสตร์สัตว์ ปรับปรุงพันธุ์</p>

คำขอขบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อณูชีวภาพทางการเกษตร ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ งานวิจัยด้านการเคราะห์โปรตีนที่มีความจำเพาะเจาะจงเกิดความผิดพลาด
41	ชุดวัดการเปิด-ปิดปากใบของพืช	✓		เป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติการการเรียนการสอน และการวิจัยในรายวิชาเรียนภาคปฏิบัติในรายวิชาสรีรวิทยาพืชและวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช ซึ่งครุภัณฑ์นี้จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาภาคทฤษฎีมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่นองค์ความรู้ระดับสารพันธุกรรม(DNA) เป็นต้น และเป็นทักษะติดตัวของนักศึกษาต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับนักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์เป็นอย่างยิ่ง ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นและขาดไม่ได้ในการปฏิบัติการการเรียนการสอน การวิจัยในรายวิชา สรีรวิทยาพืชและวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ หากไม่ได้รับครุภัณฑ์นี้จะส่งผลกระทบต่อนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์คือ นักศึกษาขาดองค์ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานของพืชและส่งผลให้นักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ที่จบออกไปขาดความมั่นใจในการนำเสนอองค์ความรู้ดังกล่าวและสุดท้ายจะส่งผลกระทบต่อประเทศชาติต่อไป นอกจากนี้ครุภัณฑ์มีความจำเป็นในงานวิจัยทางด้านพืช และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร
42	ชุดบดตัวอย่าง	✓		เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญในการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ ซึ่งสามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ไม่ให้ตัวอย่างแปรสภาพหรือเสื่อมสภาพไปจากสภาพเดิม เช่นความชื้น ปริมาณสาร ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในปฏิบัติการการเรียนการสอนและการวิจัย ในรายวิชาปฏิบัติการ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาใช้งานในรายวิชาโภชนศาสตร์สัตว์ อาหารและการให้อาหารสัตว์ ใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร, เปิดปีการศึกษา 2564)

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒาสนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>เนื่องจากเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่จะใช้ในการเตรียมอาหารสัตว์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี คาดว่าจะนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และคณาจารย์ศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นต้องใช้ในปฏิบัติการการเรียนการสอน การวิจัย ด้านโภชนศาสตร์</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ไม่สามารถปฏิบัติการในการเตรียมตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนได้</p>
43	ชุดชุดจ่ายสารละลายชนิดใช้กับขวดสารเคมี	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานและมีความจำเป็นสำหรับชุดจ่ายสารเคมีที่มีความเป็นพิษและอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน โดยสามารถต่อกับขวดสารเคมีได้โดยตรง จึงมีความปลอดภัยและแม่นยำสูง ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องจัดหาใช้งาน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 50 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้งาน เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในรายวิชาปฏิบัติการ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร อนุชีวภาพทางการเกษตร</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ การชุดจ่ายสารละลายที่มีความเป็นพิษและอันตรายสูงไม่สามารถดำเนินการได้</p>
44	ชุดเครื่องถ่ายเอกสาร	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานและจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การศึกษาวิจัย ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เช่น การเตรียมเอกสารประกอบการสอน และจัดทำข้อสอบหรือแบบทดสอบ และจัดทำรายงาน การศึกษาวิจัยของบุคลากร ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องจัดหาใช้งาน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้งานในคณะจำนวน 100 คน/ปีการศึกษา จำนวนครั้งที่ใช้งาน 1000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้งาน เป็นเครื่องมือพื้นฐานและจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและวิจัยในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรราชวิทยาลัย

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ สูญเสียงบประมาณในการจ้างเตรียมเอกสารประกอบการสอนและการจัดทำแบบทดสอบหรือการจัดทำรายงานการวิจัย</p>
45	ชุดเครื่องตรวจสอบคุณภาพไข่	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญในการปฏิบัติการการเรียนการสอนและการวิจัยในราย วิชาปฏิบัติการการผลิตไข่และการวิเคราะห์คุณภาพไข่ ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมื่อดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีอาจารย์และนักศึกษาใช้เครื่อง ไม่ต่ำกว่า 50 คน/ปีการศึกษา และใช้งานไม่ต่ำกว่า 5,000 ครั้ง/ปีการศึกษา</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตร วท.บ. (เกษตรศาสตร์) รายวิชาการผลิตสัตว์ปีก และรายวิชาการฟักไข่และการจัดการโรงฟัก ใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร, เปิดปีการศึกษา 2564) รายวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ปีก รายวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร และรายวิชาวิทยาศาสตร์ไข่ ใช้ในการวิจัยในการศึกษาคุณภาพของไข่ของอาจารย์ และงานวิจัยในรายวิชาปัญหาพิเศษ/วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ตอบโจทย์ S-curve ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) ในหัวข้ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง, อุตสาหกรรมการคัดคุณภาพ บรรจุ เก็บรักษาสินค้าเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนาการทดลองด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ตอบโจทย์ New S-curve ด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) หัวข้อเนื้อหา ดิจิทัล, เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค
				<p>6. เครื่องดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างสูง เนื่องจากเครื่องจะถูกใช้แบบบูรณาการทั้ง งานสอนและงานวิจัยทั้ง 2 หลักสูตร (รวมทั้งสิ้น 7 รายวิชา) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อผลิตบัณฑิตที่จบออกไปแล้วตามยุทธศาสตร์ของชาติที่วางไว้ทั้งในส่วนของ S-CURVE ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้านอุตสาหกรรม เทคโนโลยีขั้นสูง และการคัดคุณภาพสินค้าเกษตรขั้นสูง เพื่ออาศัยข้อมูลดังกล่าว</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราสารานครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>นำมาทำ Big Data สำหรับการเรียนรู้การบริหารงานฟาร์มด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของไข่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ภายใต้การเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงสู่เครือข่าย Internet of thing ตามจุดมุ่งหมายการผลิตบัณฑิตตามยุทธศาสตร์ของชาติที่รัฐบาลที่ตั้งเป้าหมายของ New S-CURVE ไว้ นักศึกษาที่ใช้เครื่องนี้ จะส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านการบริหารข้อมูล Big Data อย่างเป็นระบบและทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานฟาร์มอย่างถูกต้อง และการแก้ไขปัญหาอย่างตรงจุดแม่นยำ โดยมีข้อมูลจากเครื่องดังกล่าวมาสนับสนุนให้บัณฑิตและมหาบัณฑิตที่จบไปสามารถ "คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น และแก้ปัญหาเป็น" อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถใช้ระบบสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพไข่ คือ บัณฑิตคิดเป็น ทำไม่เป็น (เพราะไม่มีเครื่องมือสอน) เรียนรู้ได้จากแคในตำรา และแก้ปัญหาไม่ได้เพราะไม่ได้ลองทำจริงและขาดข้อมูลในการตัดสินใจ 2. อาจารย์และนักศึกษาไม่สามารถทำงานวิจัยด้านคุณภาพไข่ได้หรือถ้าต้องส่งตรวจวิเคราะห์ที่อื่นทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณ/เงินส่วนตัวเป็นอย่างสูง เช่น ค่าน้ำมันรถขนส่ง ค่าวิเคราะห์ ค่าเก็บรักษา และอื่น ๆ รวมถึงความสูญเสียอันเนื่องมาจากการขนส่งซึ่งอาจทำให้งานวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนได้ 3. ขาดข้อมูลในการบริหารงานฟาร์มไก่ไข่ตามหลัก "เกษตรแม่นยำ" ทำไม่มีตัวอย่างการบริหารงานฟาร์มไก่ไข่ตามหลัก "เกษตรแม่นยำ" ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ 4. บัณฑิตที่จบขาดความรู้ด้านการจัดการคุณภาพไข่จึงไม่สามารถตอบโจทย์
46	ชุดวัดดัชนีพื้นที่ใบ	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการปฏิบัติการ การเรียนการสอนและวิจัย ในรายวิชา สรีรวิทยาพืชและวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืชซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ซึ่งครุภัณฑ์นี้จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาภาคทฤษฎีมากขึ้นซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่น องค์ความรู้ระดับสารพันธุกรรม (DNA) เป็นต้น และเป็นทักษะติดตัวของนักศึกษาต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับนักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ เป็นอย่างยิ่งยวด ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเข้ามาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 10 คน</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ มีความจำเป็นในงานวิจัยทางด้านพืช และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร หากไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ หากไม่ได้รับครุภัณฑ์นี้จะส่งผลกระทบต่อนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ คือ นักศึกษาขาดองค์ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานของพืชและส่งผลให้นักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ที่จบออกไปขาดความมั่นใจในการนำเสนอองค์ความรู้ดังกล่าวและสุดท้ายจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยต่อไป</p>
47	เครื่องวัดศักยภาพของน้ำในใบพืช	✓		<p>เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการปฏิบัติการ การเรียนการสอนและวิจัย ในรายวิชาเรียนภาคปฏิบัติในรายวิชาสรีรวิทยาพืชและวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ซึ่งครุภัณฑ์นี้จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาภาคทฤษฎีมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหามาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 10 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนและวิจัย ในรายวิชาภาคปฏิบัติในรายวิชาสรีรวิทยาพืชและวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ถ้าหากไม่ได้รับครุภัณฑ์นี้จะส่งผลกระทบต่อนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ คือ นักศึกษาขาดองค์ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานของพืชและส่งผลให้นักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ที่จบออกไปขาดความมั่นใจในการนำเสนอองค์ความรู้ดังกล่าวและสุดท้ายจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยต่อไป นอกจากนี้ครุภัณฑ์มีความจำเป็นในงานวิจัยทางด้านพืช และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร</p>
48	ถังไฟเบอร์ ขนาด 3500 ลิตร	✓		<p>เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และเก็บกักน้ำเค็ม เพื่อใช้ในโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ ซึ่งจะเพิ่มทักษะการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในรายวิชาการผลิตสัตว์น้ำ</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>และสนับสนุนการศึกษาวิจัย ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ ถังไฟเบอร์ขนาดนี้ เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในโรงเพาะพัก ซึ่งจะใช้ในการเรียนการสอนวิชาการผลิตสัตว์น้ำ และงานวิจัยทางด้านนี้ เพราะถึงขนาดปริมาตรนี้สามารถทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบ mass culture/ large scale ซึ่งจะเป็นผลให้สาขาที่เปิดเรียนใหม่ เป็นที่นำเชื่อถือ และดึงดูดนักศึกษาเข้าเรียนได้</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ปฏิบัติการการเรียนการสอนและวิจัย การผลิตและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไม่สามารถดำเนินการได้</p>
49	ถังไฟเบอร์ ขนาด 1400 ลิตร	✓		<p>เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก และการอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในโรงเพาะพัก ซึ่งจะใช้ในการเรียนการสอนวิชาการผลิตสัตว์น้ำ อนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก และการอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ปฏิบัติการการเรียนการสอนและวิจัย การอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก และการอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ไม่สามารถดำเนินการได้</p>
50	ชุดชั้นวางแอสตันเลส แบบทึบ ขนาดกว้าง 4 เมตร สูง 2.5 เมตร	✓		<p>เป็นวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางน้ำ, กายวิภาคสัตว์น้ำ (สำหรับกลุ่มวิชาประมง) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อใช้ในการวางหรือเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่ต้องการศึกษา ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 คน</p>

คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (รายการครุภัณฑ์)

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ที่	รายการ	คำชี้แจง		เหตุผลความจำเป็น
		เพิ่มประสิทธิภาพ	ทดแทน	
รวมทั้งสิ้น				
				<p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในโรงเพาะฟัก เพื่อใช้ในการวางหรือเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่ต้องการศึกษา</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ ปฏิบัติการการเรียนการสอนและวิจัย วิทยาทางน้ำ, กายวิภาคสัตว์น้ำ ไม่สามารถดำเนินการได้</p>
51	พัดลม blower เป่าและดูดอากาศ	✓		<p>เป็นอุปกรณ์พื้นฐานและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับโรงเพาะฟักมาตรฐาน เพื่อควบคุมอุณหภูมิและสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะฟักให้คงที่เพื่อป้องกันการตายของสัตว์น้ำภายในโรงเพาะฟัก ปัจจุบันคณะเกษตรศาสตร์ยังไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาใช้งาน คาดว่าจะมีนักศึกษาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 คน อาจารย์ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์ ควบคุมอุณหภูมิและสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะฟักให้คงที่เพื่อป้องกันการตายของสัตว์น้ำภายในโรงเพาะฟัก</p> <p>ผลกระทบหากไม่ได้รับครุภัณฑ์ การขาดอุปกรณ์นี้ จะมีผลอย่างมากต่อการผลิตสัตว์น้ำ เพราะไม่สามารถให้อากาศได้อย่างเพียงพอ ซึ่งสัตว์น้ำจะตาย และส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนและเกิดความเสียหายต่องานวิจัย</p>