

# คู่มือปฏิบัติงาน

เรื่อง

การผลิตขนมแพ้ง่ายสำเร็จรูปเพื่อการรองรับการเรียนการสอนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จัดทำโดย

นายบุญฤทธิ์ บุญมาศ

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้จัดทำตามชี้วัดของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช การกำหนดตำแหน่ง และแต่งตั้งให้พนักงานมหาวิทยาลัยให้ดำรงตำแหน่งที่สูง ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่องมาตรฐานการกำหนด ตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็น เอกสารแสดงเส้นทางการทำงานหลักตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ โดยคู่มือปฏิบัติงานหลักมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้หน่วยงานมีคู่มือไว้ใช้ในการ ปฏิบัติงาน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่สามารถศึกษางานได้อย่างรวดเร็ว ทำให้งานของหน่วยงานมีระบบและมี ประสิทธิภาพมากขึ้นจากคู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้

วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่องการผลิตวันมะพร้าวสำเร็จรูปเพื่อการรองรับการ เรียนการสอนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นบทปฏิบัติการในรายวิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทาง การเกษตรและอาหาร เพื่อรองรับการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางการเกษตรและอาหาร จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ และเข้าใจ ถึงวิธีการปฏิบัติงาน เทคนิค แนวปฏิบัติ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน ในการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และ ขั้นตอนในการปฏิบัติ ทั้งเพื่อเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ในการ ปฏิบัติงานแก่ผู้สนใจ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการทำงาน โดยคู่มือปฏิบัติงานนี้ผู้จัดทำ เขียนจากประสบการณ์การทำงานด้านการแปรรูปอาหาร และได้รวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็น แนวทางในการปฏิบัติงาน โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงานเล่มนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับการ จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และ ขั้นตอนในการปฏิบัติ เพื่อรองรับการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางการเกษตรและอาหาร เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน ให้สามารถปฏิบัติงาน ทดแทนกันได้ เป็นเครื่องมือในการเริ่มปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วเมื่อมีการโยกย้ายตำแหน่งงาน และสามารถช่วยลดปัญหาการตอบคำถาม ลดเวลาในการสอนงาน

บุญฤทธิ์ บุญมาศ

2567

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
ส่วนที่ 1 บริบทมหาวิทยาลัย	1
ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยมหวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	1
ตราสัญลักษณ์	5
สีประจำมหาวิทยาลัย	5
ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัย	6
ปรัชญามหาวิทยาลัย	7
วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย	8
พันธกิจ	8
เอกลักษณ์	8
อัตลักษณ์	8
ค่านิยม	8
วัฒนธรรมองค์กร	9
สมรรถนะหลัก	9
โครงสร้างองค์กร	9
ประวัติความเป็นมาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11
ปรัชญา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18
วิสัยทัศน์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18
พันธกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18
ค่านิยมหลัก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19
สมรรถนะหลัก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19
เอกลักษณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19
อัตลักษณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัฒนธรรมองค์กร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19
ตราสัญลักษณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
สีประจำคณะ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
ดอกไม้ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
โครงสร้างองค์กร	21
จำนวนอาจารย์	22
บุคลากรสายสนับสนุน	23

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	โรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราช	2
1.2	วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	2
1.3	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช	3
1.4	มหาวิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	4
1.5	ตราสัญลักษณ์	6
1.6	สีประจำมหาวิทยาลัย	6
1.7	ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัย “ดอกนาคบุตร”	7
1.8	โครงการองค์กร	10
1.9	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18
1.10	ตราสัญลักษณ์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
1.11	สีประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
1.12	ดอกไม้ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
1.13	โครงสร้างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	รายชื่อผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21
1.2	จำนวนบุคลากรสายวิชาการ ปีการศึกษา 2556	22
1.3	บุคลากรสายวิชาการจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	23
1.4	บุคลากรสายวิชาการจำแนกตามตำแหน่งคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ	23
1.5	บุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา	23

## ส่วนที่ 1

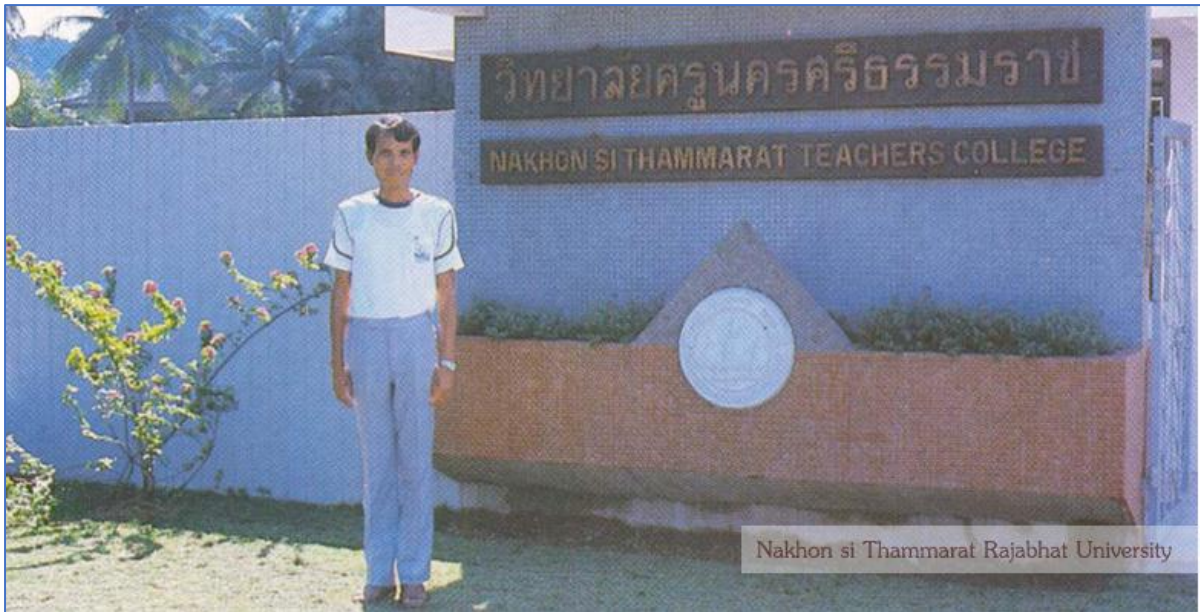
### บริบทมหาวิทยาลัย

#### ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยมหวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ก่อนมาจะเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชในปัจจุบัน สถานศึกษาแห่งนี้มีกำเนิดมาจากโรงเรียนฝึกหัดครูมาก่อน และพัฒนามาอย่างต่อเนื่องเป็นวิทยาลัยครู สถาบันราชภัฏ และเป็นมหาวิทยาลัยในที่สุด มหาวิทยาลัยมีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ บริเวณเชิงเขาหมาซัย หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจี้ อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากตัวเมืองนครศรีธรรมราชไปทางทิศตะวันตกตามถนน นคร-นบพิดำ เป็นระยะทาง 13 กิโลเมตร

เป็นสถานที่ศึกษาที่อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ พลเอกมังกร พรหมโยธี ได้มาสำรวจและตกลงใจที่จะจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูขึ้นมาใหม่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จนเมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2500 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราช เชื่อว่าประกาศจัดตั้งในครั้งนั้นเป็นเพราะเรื่องอิทธิพลทางการเมืองในขณะนั้น สืบเนื่องมาจากมีการยุบโรงเรียนฝึกหัดครูตรี มีการย้ายครูอาจารย์ และทรัพย์สินมาสังกัดโรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราชแทน และได้เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา (ป.กศ.) ในปีนั่นเอง แต่เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเรียนไม่ทัน จึงได้มาเปิดทำการเรียนการสอนชั่วคราวที่อาคารห้องสมุดประชาชนสนามหน้าเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

เมื่ออาคารเรียนและหอนอนก่อสร้างเสร็จแล้วในปี พ.ศ. 2502 จึงได้เปิดสอนเป็นการถาวร ณ บริเวณเชิงเขาหมาซัย การจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูขึ้นในจังหวัดนครศรีธรรมราชในปี พ.ศ. 2500 มิใช่เป็นการตั้งครั้งแรก เพราะก่อนหน้านี้ 52 ปี คือ พ.ศ. 2448 ตรงกับรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูเมืองนครศรีธรรมราชเกิดขึ้นมาก่อนแล้ว โดยใช้กุฎิของพระวัดท่าโพธิ์เป็นสถานที่ศึกษา เล่าเรียนมีนักเรียนฝึกหัดครูรุ่นแรก 22 คน จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราชขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2500 นั้นเท่ากับการเจริญรอยตามนโยบายจัดการศึกษาของสมเด็จพระปิยมหาราช นั่นเอง



### จากวิทยาลัยครูสู่สถาบันราชภัฏ

พ.ศ. 2538 ได้มีพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯพระราชทานเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 แล้ววิทยาลัยครูทั้งหมดทั่วประเทศได้เปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันราชภัฏตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการทำหน้าที่พัฒนาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์คือให้การศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงเปิดสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรี และมีหน้าที่ทำการวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครู และส่งเสริมวิทยฐานะครู



ปีการศึกษา 2538 - 2542 สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราชได้ทำหน้าที่กว้างไกลตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยเน้นการพัฒนาคุณภาพ และคุณวุฒิของคนในท้องถิ่นให้สูงขึ้น ให้สามารถประกอบอาชีพอยู่ในสังคมหรืออยู่ในท้องถิ่นอย่างมีคุณภาพ สถาบันจึงมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามปณิธานที่ว่าแต่งบ้านให้น่า



อยู่แต่แง่มุมวิธีให้แตกฉานสืบสานวัฒนธรรมนำชุมชนพัฒนา และปรับแต่งบรรยากาศด้านกายภาพของสถาบันให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง

ปีการศึกษา 2542 - 2545 สถาบันได้ดำเนินภารกิจต่าง ๆ ขยายขอบเขตมากขึ้นเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ต้องเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏตามร่างพระราชบัญญัติที่กำลังอยู่ในระหว่างกระบวนการนิติบัญญัติและการปฏิรูประบบราชการ กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร การปรับระบบงบประมาณ การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร การเปิดสอนระดับปริญญาบัณฑิตศึกษา การร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนการวิจัยทุกรูปแบบและการประกันคุณภาพการศึกษา โดยสถาบันได้รับการตรวจเยี่ยมของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานคณะกรรมการรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)



### จากสถาบันราชภัฏสู่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช มีศักยภาพทางวิชาการเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย สามารถเปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอกได้

ในระดับปริญญาตรีเปิดสอน 5 สาขาวิชาคือ สาขาวิชาการศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ และสาขาวิชาการบัญชี

ระดับปริญญาโทเปิดสอนใน 3 สาขาคือ สาขาไทยคดีศึกษา สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา และสาขาบริหารการศึกษา

นอกจากจะมีภารกิจในด้านการจัดการศึกษาแล้วยังมีภารกิจด้านวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จะเห็นว่าปัจจุบันสถาบันได้ปฏิบัติภารกิจและมีศักยภาพทางวิชาการเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว จนกระทั่งวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2547 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติเรียกว่า พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 โดยให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งเป็นนิติบุคคล และเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีงบประมาณในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้เรียกชื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏตามชื่อของสถาบันราชภัฏเดิมตามความในราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2547 และให้ยกเลิกพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราชจึงเปลี่ยนเป็น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

### **ย้ายจากกระทรวงศึกษาธิการมาอยู่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

ต่อมาใน พ.ศ. 2562 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2562 โดยแต่งตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีหน้าที่กำกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา แทนกระทรวงศึกษาธิการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จึงมีฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีพันธกิจผลิตบัณฑิต เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศ สามารถเปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอกได้ ควบคู่ไปกับการวิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม การพัฒนาท้องถิ่นและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการบริหารจัดการให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ภายใต้ปรัชญา “ประทีปถิ่น ประเทืองไทย ก้าวไกลสู่สากล”

### **ตราสัญลักษณ์**

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานตราพระราชสัญลักษณ์ประจำพระองค์ ให้สถาบันราชภัฏได้อัญเชิญมาเป็นตราสัญลักษณ์ ตามหนังสือสำนักราชเลขาธิการ ลงวันที่ 6 มีนาคม พุทธศักราช 2538 ต่อมาเมื่อสถาบันราชภัฏได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัย ก็ยังคงตรานี้เป็นสัญลักษณ์สืบมา (โดยเปลี่ยนเฉพาะอักษรชื่อมหาวิทยาลัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมีลักษณะดังนี้

ตรานี้มีห้าสี ด้านบนของตรามีอักษรข้อความว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช” ด้านล่างของตรามีอักษรข้อความว่า “NAKHON SI THAMMARAT RAJABHAT UNIVERSITY”

### ความหมายของสี

1. สีน้ำเงิน แทนค่า สถาบันพระมหากษัตริย์ผู้ให้กำเนิดและพระราชทานนาม “ราชภัฏ”
2. สีเขียว แทนค่า แหล่งที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งนี้ ซึ่งอยู่ในพื้นที่สีเขียวและแวดล้อมด้วยธรรมชาติอันขจี
3. สีทอง แทนค่า ความเจริญรุ่งเรืองทางปัญญา ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏใฝ่ฝันและมุ่งมั่นไปให้ถึง
4. สีส้ม แทนค่า ความรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ก้าวไกล ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏปฏิบัติการทำนุบำรุง ส่งเสริมเผยแพร่ และอนุรักษ์มาโดยตลอด
5. สีขาว แทนค่า ความคิดอันบริสุทธิ์ของนักปราชญ์แห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวหรือพระราชา

### สีประจำมหาวิทยาลัย

สีเหลือง หมายถึง พระพุทธศาสนา คือความเลื่อมใสศรัทธา และพร้อมจะปฏิบัติตามหลักธรรมนั้น ด้วยเหตุที่ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นศูนย์กลางพระพุทธศาสนาลัทธิเถรวาทสายลังกาวงศ์จึงได้ใช้สีเหลืองเป็นสีประจำสถาบัน

สีแดง หมายถึง ความกล้าหาญ คือ กล้าคิด กล้านำ และ กล้าทำ



## ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัย

ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช คือ ดอกนาคบุตร



ชื่อสามัญ : Iron Wood

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Mesua ferrea Linn.

ตระกูล : GUTTIFERAE

ชื่ออื่น : บุนนาค สารภีดอย

### ลักษณะทั่วไป

บุนนาคเป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ฝัวลำต้นสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ลำต้นเป็นพูเป็นเหลี่ยม ลำต้นมีความสูง ประมาณ 15 - 25 เมตร ใบเป็นใบเดี่ยว ลักษณะรูปไข่รียาวแคบ ขอบใบเรียบ มีสีเขียวทองใบมีสีเทาคล้ายใบมะพร้าว ขนาดใบกว้างประมาณ 2 - 3 เซนติเมตร ยาวประมาณ 6 - 10 เซนติเมตร ดอกเป็นดอกเดี่ยว ออกเป็นกระจุกมีประมาณ 2 - 3 ดอก ขนาดดอกเท่ากับดอกสารภี มีกลีบดอก 5 กลีบ กลีบนอกจะแข็ง และหนา ดอกมีสีขาวกลิ่นหอม กลางดอกมีเกสรเป็นฝอย สีเหลือง ลักษณะผลเป็นรูปไข่ และแข็งมีขนาดเล็ก

### การเป็นมงคล

คนไทยโบราณเชื่อว่า บ้านใดปลูกต้นบุนนาคไว้ประจำบ้านจะทำให้เป็นผู้มีความประเสริฐและมีบุญ เพราะบุนนาคคือ ผู้มีบุญผู้ประเสริฐและยังเชื่ออีกว่ายังสามารถป้องกันภัยอันตรายจากภายนอกได้อีกด้วย เพราะใบของบุนนาคสามารถรักษาพิษสัตว์ต่าง ๆ ได้ เช่น พิษงู นอกจากนี้แล้ว นาคยังหมายถึง พญานาคซึ่งเป็นพญาสัตว์ชนิดหนึ่งในสมัยพุทธกาล ที่มีแสนยานุภาพ ที่จะปกป้องและคุ้มครองพิชภัยได้

## ปรัชญามหาวิทยาลัย

พระทีปรัตน์ ประเทืองไทย ก้าวไกลสู่สากล

## วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นสถาบันที่ผลิตบัณฑิตที่มีอัตลักษณ์ มีคุณภาพ มีสมรรถนะ และเป็นสถาบันหลักที่บูรณาการองค์ความรู้สู่นวัตกรรมในการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ

## พันธกิจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีพันธกิจที่สำคัญ ดังนี้

1. ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคม และมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
3. พัฒนาท้องถิ่นตามศักยภาพ สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และน้อมนำแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชนให้มีคุณธรรมและความสามารถในการบริหารงานเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. บริหารจัดการทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล พร้อมรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

## เอกลักษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เน้นบริการวิชาการ สืบสานทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม

## อัตลักษณ์

บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นบัณฑิตนักคิด นักปฏิบัติ มีจิตสาธารณะ

## ค่านิยม

NSTRU คือ จิตวิญญาณชาวราชภัฏนครศรีธรรมราช

N = New Idea หมายถึง การคิดใหม่คิดชอบ คิดถูกต้อง กล้าคิด กล้าทำในสิ่งที่ชอบและถูกต้อง

S = Service Mind หมายถึง การบริการด้วยใจ บริการอย่างฉันทมิตร ด้วยจิตสาธารณะ

T = Teamwork หมายถึง การทำงานเป็นทีม ร่วมมือในการทำงาน

R = Responsibility หมายถึง ความรับผิดชอบพร้อมรับการตรวจสอบทั้งในระดับองค์กร ท้องถิ่น และสังคม

U = Universal หมายถึง สู่ความเป็นสากล

### วัฒนธรรมองค์กร

1. การสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ
2. การมีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม
3. การที่บุคลากรรักการเรียนรู้ ใฝ่รู้ สู้งาน และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. การที่ทุกคนมีความรักในองค์กร และมีส่วนร่วมในการสร้างคุณภาพ
5. การให้ความสำคัญแก่กระบวนการการทำงานทุกขั้นตอน

### สมรรถนะหลัก

1. การมีแรงจูงใจมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
2. การบริการที่ดี (Service Mind)
3. ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ (Organizational Awareness)
4. การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม (Integrity)
5. การทำงานเป็นทีม (Teamwork)

## โครงสร้างองค์กร



## ประวัติความเป็นมาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ประวัติความเป็นมา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขามหาชัย หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจี้ อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากตัวเมืองนครศรีธรรมราช ตามถนนนคร-นบพิดำ เป็นระยะทาง 13 กิโลเมตร

ปี พ.ศ. 2500 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2500 ได้ก่อตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราช เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.)

ปี พ.ศ. 2512 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2512 ได้เปลี่ยนชื่อจากโรงเรียนฝึกหัดครูนครศรีธรรมราช เป็นวิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.ชั้นสูง)

ปี พ.ศ. 2513 ก่อตั้งหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เปิดสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) และประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.ชั้นสูง)

ปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราชเป็น 1 ใน 7 แห่งที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป เพียงสาขาวิชาเดียว

ก่อนปี พ.ศ. 2518 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีฐานะเป็นหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เปิดสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) และประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ. ชั้นสูง) โดยเปิดทำการสอนครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2513 และต่อมาในปี พ.ศ. 2517 ได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ปี พ.ศ. 2518 มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2518 โดยที่วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราชได้มีการแบ่งสายการบริหารทางวิชาการเป็นคณะวิชา

คณะวิชาวิทยาศาสตร์ จึงจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้ มีหน้าที่ผลิตครูวิทยาศาสตร์จนถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัยส่งเสริม อบรม และเพิ่มวิทยฐานะของครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่บริหารการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม รวมทั้งมีการแบ่งสายงานบริหารในคณะวิชาเป็นสำนักงานคณะวิชา และภาควิชา 9 ภาควิชา คือ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ คหกรรมศาสตร์ เคมี ชีววิทยา พลศึกษาและนันทนาการ ฟิสิกส์ สุขศึกษา และอุตสาหกรรมศิลป์ ผู้บริหารหน่วยงานในคณะเรียกว่าหัวหน้าคณะวิชา และหัวหน้าภาควิชา

สาขาวิชาที่เปิดสอนเมื่อเริ่มตั้งคณะวิชา นอกจากระดับประกาศนียบัตร (ป.กศ.) แล้วมีการเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง (ป.กศ.ชั้นสูง) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณิตศาสตร์ สุขศึกษา พลศึกษา เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรมศิลป์ คหกรรมศาสตร์ และเปิดสอนระดับปริญญาตรีหลังอนุปริญญา คือ วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป เปิดสอนวิชาเอกเกษตรศาสตร์เมื่อปีการศึกษา 2521 และในปี 2524 เปิดสอนระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี วิชาเอกเกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ ชีววิทยา พลศึกษา ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ปี พ.ศ. 2521 วิทยาลัยได้เปิดสอนโครงการอบรมครู และบุคลากรประจำการ (อ.คป.) เพื่อเป็นการส่งเสริมวิชาชีพและวิทยฐานะของครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทางการศึกษา ตามหน้าที่ใน พ.ร.บ. วิทยาลัยครู ร่วมกับจังหวัดนครศรีธรรมราช จนถึงปีการศึกษา 2529 คณะวิชาวิทยาศาสตร์ได้เปิดสอนโครงการอบรมครู และบุคลากรประจำการ (อ.คป.) สาขาวิชาวิชาการศึกษาศาสตร์หลักสูตร 2 ปี หลังอนุปริญญา วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ปี พ.ศ. 2527 วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราชในฐานะที่ได้รับมอบหมายภาระหน้าที่จากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นวิทยาลัยชุมชนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่จะกระจายโอกาสทาง



การศึกษาระดับสูงออกสู่ประชาชน และเร่งรัดจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาและสร้างกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิชาชีพต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น

คณะวิชาวิทยาศาสตร์จึงได้เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรเทคนิคการอาชีพ (ป.ทอ.) วิชาเอกวิศวกรรมและการก่อสร้าง และในปีเดียวกันนี้ได้มีพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู ฉบับที่ 2 กำหนดให้วิทยาลัยครูเปิดสอนสาขาวิชาวิชาการอื่น นอกจากสาขาวิชาวิชาการศึกษาได้ จึงโอนนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนในวิทยาลัยครูเข้าเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครู และปรับรายวิชาของหลักสูตรประกาศนียบัตรเทคนิคการอาชีพเข้าเป็นหลักสูตรอนุปริญญา วิชาเอกพืชศาสตร์ และวิชาเอกการก่อสร้าง ในปีการศึกษา 2528 และเปิดสอนวิชาเอกเซรามิกส์ขึ้นในปีนี้ด้วย และเมื่อมีการแบ่งภารกิจในการผลิตบัณฑิตเป็นสาขาวิชาที่ชัดเจนขึ้น ภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ จึงต้องย้ายไปสังกัดคณะวิชาครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2528 ด้วยเช่นกัน

ปี พ.ศ. 2529 วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราชได้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) คณะวิชาวิทยาศาสตร์ได้เปิดสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป สุขศึกษา คหกรรม และอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยได้เปิดรับนักศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลาการประจำการ (กศ.บป.) ซึ่งพัฒนามาจากโครงการ อ.คป. โดยเปิดสอนทั้งสาขาวิชาวิชาการศึกษา และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอนสาขาวิชาวิชาการศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป คหกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศิลป์ สุขศึกษา และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกเทคโนโลยีการเกษตร ระดับปริญญาตรีหลังอนุปริญญา และวิชาเอกเซรามิกส์ ระดับอนุปริญญา

ปี พ.ศ. 2531 คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกการอาหาร และวิชาเอกเทคโนโลยีการเกษตร ระดับอนุปริญญา และวิชาเอกสุขศึกษาและวิชาเอกเกษตรศาสตร์ ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ปี พ.ศ. 2533 ได้ก่อตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์ และเปิดสอนโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ระดับอนุปริญญา เป็นปีแรก ต่อมาในปีการศึกษา 2537 ภาควิชาคอมพิวเตอร์เปิดสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี และเปิดสอนโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี (หลังอนุปริญญา) ในสาขาวิชาวิชาการศึกษา ในปี พ.ศ. 2539

ปี พ.ศ. 2534 เปิดสอนโปรแกรมวิชาสุขศึกษาระดับอนุปริญญา ปีการศึกษา 2536 เปิดสอนโปรแกรมวิชาเคมีปฏิบัติ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับอนุปริญญา

ปี พ.ศ. 2538 วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช เปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราชตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2538 คณะวิชาเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้บริหารคณะมีตำแหน่งเป็นคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปี พ.ศ. 2539 ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้แยกไปตั้งคณะใหม่เป็นโครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แต่ยังได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินด้านการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปี พ.ศ. 2542 สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราชได้ประกาศให้คณะวิชาบริหารแบบโปรแกรมวิชา โดยยกเลิกภาควิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดโครงสร้างการบริหารงานภายในคณะเป็นคณะกรรมการบริหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยคณบดีเป็นประธานกรรมการ รองคณบดี ตัวแทนสาขาวิชา จาก 8 สาขาวิชา คือ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาศาสตร์สุขภาพ คหกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เกษตรศาสตร์ เป็นกรรมการ รองคณบดีฝ่ายบริหารเป็นกรรมการและเลขานุการ

ปีการศึกษา 2542 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ทำหน้าที่จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 12 โปรแกรมวิชาคือ ระดับปริญญาตรี มี 9 โปรแกรมวิชา ได้แก่ เกษตรศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ ประยุกต์ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เคมี ชีววิทยาประยุกต์ คหกรรมศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) มี 1 โปรแกรมวิชา คือ เทคโนโลยีการเกษตร และระดับอนุปริญญา มี 2 โปรแกรมวิชา คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเคมีปฏิบัติ

นอกจากนี้ยังทำหน้าที่จัดการศึกษาสาขาวิชาวิชาการศึกษาร่วมกับคณะครุศาสตร์ จำนวน 7 โปรแกรมวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป เคมี ฟิสิกส์ คหกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา และ ชีววิทยา

ปีการศึกษา 2545 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มอีกหนึ่งโปรแกรมวิชา

ปี พ.ศ. 2547 สถาบันราชภัฏได้สถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช 2547 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ และโปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน รวมเป็น 15 โปรแกรมวิชา และในปีการศึกษา 2549 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศกฎกระทรวงให้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มี 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานคณบดี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ปี พ.ศ. 2550 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จำนวน 12 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชา สถิติประยุกต์ คหกรรมศาสตร์(อาหารและโภชนาการ) เคมี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์สุขภาพ(การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาการพัฒนารัพยากรชีวภาพ และจุลชีววิทยา

ปี พ.ศ. 2551 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา และเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 12 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คหกรรมศาสตร์ (อาหารและโภชนาการ) เคมี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์สุขภาพ (การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาการพัฒนารังพวยการชีวภาพ และจุลชีววิทยา

ปี พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพของแต่ละหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ปรับปรุง พ.ศ. 2554) มี 7 สาขาวิชา คือ เคมี ฟิสิกส์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม อาหารและโภชนาการ สถิติสารสนเทศศาสตร์ และได้พัฒนาหลักสูตรใหม่ 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และในปีการศึกษาเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนระดับระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา และร่วมกับคณะครุศาสตร์เปิดสอนหลักสูตรระดับระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร ได้แก่ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 10 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ อาหารและโภชนาการ เคมี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ จุลชีววิทยา และสาธารณสุขศาสตร์

ปี พ.ศ. 2556 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 จำนวน 5 สาขาวิชา คือ ชีววิทยา ฟิสิกส์ เคมี คณิตศาสตร์ และเกษตรศาสตร์ โดยในปีการศึกษา 2556 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 14 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาจุลชีววิทยา สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสถิติสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (อาหารและโภชนาการ) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และเปิดสอนระดับปริญญาโท จำนวน 1 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ปี พ.ศ. 2557 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตในระดับปริญญาตรี 10 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสถิติสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาสถิติประยุกต์

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม แต่หากหลักสูตรมีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ไม่ถึง 10 คน มหาวิทยาลัยจะปิดการเปิดสอนในปี

ปี พ.ศ. 2558 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี จำนวน 11 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสถิติสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชา คณิตศาสตร์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา

ปี พ.ศ. 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาปกติ จำนวน 11 สาขาวิชา ได้แก่ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ วิทยาการ คอมพิวเตอร์ สาธารณสุขศาสตร์ สถิติสารสนเทศศาสตร์ และภาคพิเศษ มี 1 สาขาวิชาคือ สาธารณสุขศาสตร์

นอกจากนี้ปีการศึกษา 2559 มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ ฉบับพ.ศ. 2558 และแนวทางการ Reprofile ของมหาวิทยาลัยที่คำนึงถึงศักยภาพความเป็นเลิศของ สถาบันให้สามารถผลิตบัณฑิต งานวิจัยองค์ความรู้ ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรม เพื่อรองรับความ ท้าทายในอนาคต โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสนองตอบความ ต้องการของท้องถิ่นและประเทศบูรณาการความร่วมมือกับการศึกษาทุกระดับทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยหรือ “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งเน้น การพัฒนาวิทยาการความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาแล้วต่อ ยอดในกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายซึ่งประกอบด้วย

1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น สร้างเส้นทางธุรกิจใหม่ (New Startups) ด้าน เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีอาหาร เป็นต้น

2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น พัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพ เทคโนโลยี การแพทย์ สปา เป็นต้น

3) กลุ่มเครื่องมือ อุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เป็นต้น

4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่าง ๆ ปัญญาประดิษฐ์และ เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยี การศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลส อี-คอมเมิร์ซ เป็นต้น

5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง เช่น เทคโนโลยีการออกแบบ ธุรกิจไลฟ์สไตล์ เทคโนโลยีการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ เป็นต้น

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ในปีการศึกษา 2556 ได้ปรับปรุงหลักสูตร และได้เปิดรับนักศึกษา แต่นักศึกษาที่เข้าเรียนมีจำนวนน้อย ไม่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่กำหนด จำนวนนักศึกษาต้องไม่น้อยกว่า 10 คน จึงเปิดทำการเรียนการสอนได้ มหาวิทยาลัยจึงให้ทางหลักสูตรหยุดทำการเรียนการสอนกับนักศึกษาใหม่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 มีนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา 1 คน ซึ่งผ่านการสอบปากเปล่าและเผยแพร่วิทยานิพนธ์แล้ว กำลังอยู่ระหว่างการส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทางหลักสูตรจึงได้ทำหนังสือขอปิดหลักสูตรและเป็นไปตามกลไกการปิดหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งผลการพิจารณาให้ปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตได้

ปี พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตที่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา 2558 ภาคการศึกษาปกติ จำนวน 9 สาขาวิชา ได้แก่ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ และสาธารณสุขศาสตร์

ปี พ.ศ. 2561 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตที่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา 2558 ภาคการศึกษาปกติ จำนวน 10 สาขาวิชา ได้แก่ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ และสาธารณสุขศาสตร์

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ เพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตรภาคการศึกษาปกติ

ปี พ.ศ. 2563 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตภาคการศึกษาปกติ จำนวน 11 สาขาวิชา ได้แก่ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ สาธารณสุขศาสตร์ และนวัตกรรมชีวภาพ ภาคพิเศษ มี 1 สาขาวิชาคือ สาธารณสุขศาสตร์ และเปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์

## ปรัชญา

คิดเป็น เเด่นนวัตกรรม นำเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาองค์กรและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

## วิสัยทัศน์

ผู้นำด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นเลิศงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากลเพื่อการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

## พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคม มีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และมีทักษะของการเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงพร้อมตอบสนองต่อยุคชีวิตวิถีใหม่
2. วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
3. พัฒนาท้องถิ่นด้วยการบูรณาการศาสตร์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และน้อมนำแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้
5. บริหารจัดการทรัพยากรภายในคณะอย่างมีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล พร้อมรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

## ค่านิยมหลัก

SCT คือ จิตวิญญาณชาววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

S = Science Thinking หมายถึง กระบวนการคิดอย่างวิทยาศาสตร์

C = Community Based Local Development หมายถึง การพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นหลัก

T = Technology and Innovation หมายถึง พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

## สมรรถนะหลัก

1. การมีแรงจูงใจมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
2. การบริการที่ดี (Service Mind)
3. ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ (Organizational Awareness)

4. การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม (Integrity)
5. การทำงานเป็นทีม (Teamwork)เอกลักษณ์

### เอกลักษณ์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นคณะเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เน้นบริการวิชาการ สืบสาน  
ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

### อัตลักษณ์

บัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นบัณฑิตนักคิด นักปฏิบัติ มีจิตสาธารณะ

### วัฒนธรรมองค์กร

1. การรักการเรียนรู้ ก้าวทันโลก และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรที่มีคุณภาพ
3. การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากลเป็นฐานในการพัฒนา
4. การมีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคม โลก และสิ่งแวดล้อม

### ตราสัญลักษณ์



## สีประจำคณะ



## ดอกไม้ประจำคณะ



## โครงสร้างการบริหารงาน





คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชได้รับการสถาปนาตั้งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547 ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ แต่อย่างไรก็ตามสาขาวิทยาศาสตร์ได้มีการเปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุปริญญาตรีเป็นวิทยาลัยครู สถาบันราชภัฏ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีผู้บริหารตามลำดับดังนี้

พ.ศ.ที่บริหาร	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
พ.ศ. 2517 -2518	อ.ประเสริฐ จรรย์านุกูล	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2519 -2521	อ.อมรา ทีปะปาล	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2522-2524	อ.สุคนธ์ พิทักษ์วงศ์	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2525-2528	ผศ.วิเชียร แก้วบุญส่ง	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2529-2532	อ.ดำรง ศรีใส	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2533-2536	ผศ.ประดิษฐ์ โมระมัติ	หัวหน้าคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2537-2540	อ.ดร.สาตี บัวลำไย	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2541-2544	ผศ.ดร.หัสชัย สิทธิรักษ์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2545-2548	ผศ.ดร.เอมอร สิทธิรักษ์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2549-2552	ผศ.ดร.เอมอร สิทธิรักษ์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2553-2556	ผศ. ชัยภรณ์ แก้วอ่อน	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2556-2560	ผศ. ศุภมาทร อีสสระพันธุ์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2560-2563	รศ.ดร.ปานจิต มุสิก	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2564-ปัจจุบัน	ผศ.ดร.ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## จำนวนอาจารย์

ปีการศึกษา 2566 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 79 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิทางการศึกษาดังตารางที่ 1.2-1.5

ตารางที่ 1.2 จำนวนบุคลากรสายวิชาการ ปีการศึกษา 2556

ประเภท	บุคลากรที่ปฏิบัติงาน		ลาศึกษาต่อ	รวมปฏิบัติงาน
	สังกัดมหาวิทยาลัย	มาช่วยราชการ		
1. ข้าราชการ (สายวิชาการ)	23	-		23
2. พนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ)	54	-	1	53
3. พนักงานมหาวิทยาลัย อายุ 60 ปี	-	-	-	-
3. พนักงานมหาวิทยาลัยตามสัญญา	2	-	-	2
4. ข้าราชการพลเรือน	1	-	-	1
5. พนักงานราชการ (สายสนับสนุน)	-	-	-	-
6. พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน)	14	-	-	14
7. ลูกจ้างประจำ	1	-	-	1
8. ลูกจ้างชั่วคราว	8	-	-	8
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>102</b>

ตารางที่ 1.3 บุคลากรสายวิชาการจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตำแหน่ง	ตำแหน่งทางวิชาการ				
	ศ.	รศ.	ผศ.	อ.	รวม (คน)
ข้าราชการ	-	1	19	3	23
พนักงานมหาวิทยาลัย	-	1	22	31	54
อาจารย์สัญญาจ้าง/ พนักงานมหาวิทยาลัยตามสัญญา	-	-	1	1	2
พนักงานมหาวิทยาลัย อายุ 60 ปี	-	-	-	-	0
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>79</b>

ตารางที่ 1.4 บุคลากรสายวิชาการจำแนกตามตำแหน่งคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ					ร้อยละ
	ศ.	รศ.	ผศ.	อ.	รวม(คน)	
ปริญญาเอก	-	2	29	19	50	63.30
ปริญญาโท	-	-	13	16	29	36.70
ปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-
รวม	-	2	42	35	79	100.00
ร้อยละ	-	2.53	53.17	44.30	100.00	

### บุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา 2566 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 24 คน อยู่ในประเภทต่าง ๆ ดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 บุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

ประเภทบุคลากร	วุฒิการศึกษา					ร้อยละ
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม (คน)	
1. ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา	-	-	1	-	1	
2. ลูกจ้างประจำ	-	-	1	-	1	
3. พนักงานราชการ	-	-	-	-	0	
4. พนักงานมหาวิทยาลัย (อายุ 60 ปีขึ้นไป)	-	-	-	-	0	
5. พนักงานมหาวิทยาลัย	-	11	3	-	14	
6. พนักงานมหาวิทยาลัยตามสัญญา	-	1	-	-	1	
7. ลูกจ้างชั่วคราว	-	7	-	-	7	
<b>รวมจำนวน (คน)</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	

## ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

นักวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้การกำกับ แนะนำตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ด้านการปฏิบัติงาน

(1) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และร่วมดำเนินงานวิจัย เผยแพร่ผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาอุตสาหกรรม

(2) วิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจวัด ตรวจสอบพิสูจน์ วินิจฉัย ทางวิทยาศาสตร์ของวัตถุตัวอย่าง สอบเทียบเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องมือวัด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ ส่งเสริมพัฒนาห้องปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

(3) ให้บริการทางวิชาการในด้านต่าง ๆ เช่น ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้การปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา และแก่นักศึกษาที่มาฝึกปฏิบัติงาน ตอบปัญหาชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2. ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมวางแผนการทำงานของหน่วยงานหรือโครงการเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

### 3. ด้านการประสานงาน

(1) ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงานหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(2) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

### 4 ด้านการบริการ

(1) ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้บริการได้รับทราบข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

(2) จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ตลอดจนผู้รับบริการ ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการต่าง ๆ

### ภาระหน้าที่ของนักวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มอบหมายงานให้นักวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางการเรียนการสอน การให้บริการ และภาระงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายประกอบด้วย

1. ให้บริการ และดำเนินงานทางด้านการวิเคราะห์ วิจัย และทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ทางเทคโนโลยี และทางวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับการทดสอบ วิเคราะห์ และวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ เช่น การทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุ การวิจัยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ การหาค่าประกอบหรือคุณสมบัติทางวิศวกรรม รวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ การทดสอบ
2. ปฏิบัติหน้าที่ช่วยสอน ถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิศวกรรม
3. รับผิดชอบดูแล ปรับปรุง และพัฒนาห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ของหลักสูตรวิศวกรรมการจัดการ และหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การจัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการพื้นฐาน งานทดสอบวัสดุ ครุภัณฑ์ และเครื่องจักรประจำห้องปฏิบัติการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. งานบริการยืม - คืน เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับจัดการเรียนการสอน บริการวิชาการและงานวิจัย สำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
5. งานจัดการสารเคมี วัสดุ และครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรม งานจัดการของเสีย อันตรายในห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งกำจัดของเสียอย่างถูกวิธี และถูกสุขลักษณะ
6. งานจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ งานตรวจสอบระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อป้องกัน และช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างทำการปฏิบัติการ
7. งานบริการวิชาการ งานพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับใช้อบรม พัฒนาเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมแก่นักศึกษา และประชาชนทั่วไป งานผลิตสื่อสำหรับการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรมในโครงการบริการวิชาการ เป็นผู้ช่วยวิทยากร วิทยากร หรือผู้ประเมินในโครงการบริการวิชาการ ติดตามและสรุปรายงานผลการโครงการบริการวิชาการและหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น
8. งานประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตร การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพ

บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี

9. งานเก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและรายงานผลความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรวิศวกรรมการจัดการ และหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

10. ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ตอบปัญหา ชี้แจง เรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ และงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

## หน้าที่รับผิดชอบ

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
1. เตรียมความพร้อม ห้องปฏิบัติการ	จัดเตรียม ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการ ด้านการเกษตร ด้าน การประมง และด้าน การแปรรูปอาหารให้ พร้อมที่จะใช้งานได้ ตลอดเวลา	1. จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการด้าน การเกษตร ด้านการ ประมง และด้านการ แปรรูปอาหาร โดยการ แยกเป็นหมวดหมู่ให้เป็น ระเบียบเพื่อความ สะดวกในการใช้งาน	1. ให้ผู้รับบริการกรอก แบบฟอร์มการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งล้าง จัดเก็บให้เรียบร้อย หลังการใช้งานเสร็จ  2. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ซึ่งหากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ใช้งานไม่เป็นปกติหรือใช้งานไม่ได้และ หมด ให้มีการติดต่อกับบริษัทที่เกี่ยวข้องเพื่อซ่อมแซม สั่งเพิ่ม และ ขอขออนุมัติจากประธานสาขาวิชา	1. ผู้รับบริการไม่กรอก แบบฟอร์มการใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของ ห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้ง ไม่ทราบตำแหน่งจัดเก็บ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของ ห้องปฏิบัติการ	1. บอกตำแหน่งของ แบบฟอร์มและจัดทำ ป้ายชื่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการ ตำแหน่งที่เก็บ  2. ต้องรีบดำเนินการ ติดต่อกับบริษัทที่ เกี่ยวข้องเพื่อการ ประเมินราคาหลังสั่งซื้อ แล้วจัดขออนุมัติอย่าง เร่งด่วน ค่อยติดตาม และดำเนินการจัดซ่อม ให้เสร็จสมบูรณ์เร็ว ที่สุด
		2. ตรวจสอบความ พร้อมของ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ สารเคมีให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมจะใช้งานได้ ตลอดเวลา	3. หากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการ ที่ สามารถใช้ร่วมกัน จัดซื้อจากประธานสาขา โดยใช้งบส่วนกลาง แต่ หากกว่ามีความเฉพาะเจาะจงต่อบทปฏิบัติการของอาจารย์แต่ละ ท่านหรือใช้ในปริมาณที่มาก ขออนุมัติจัดซื้อโดยใช้งบในรายวิชาที่ สอนหรืองบวิจัยเอง	2. กรณีมีเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ที่ใช้งานไม่ เป็นปกติหรือใช้งาน ไม่ได้ให้ติดต่อบริษัทที่ เกี่ยวข้องเพื่อประเมิน ราคา ขออนุมัติซ่อม และบริษัทดำเนินการจัด ซ่อม อาจต้องใช้ เวลานานซึ่งเป็นช่วงที่ไม่ สามารถให้บริการกับผู้ ประสงค์จะใช้งาน	3. ต้องมีการชี้แจงและ อธิบายให้อาจารย์ที่ ต้องการใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ
		3. จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ สารเคมีของ ห้องปฏิบัติการ สำหรับ	4. ดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ หากเห็นว่าควรมีการ ปรับปรุงและหากมีค่าใช้จ่ายจึงเสนอขออนุมัติจากประธานสาขาวิชา		

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
		<p>บริการแก่นักศึกษาและอาจารย์ในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์</p> <p>4. ดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้พร้อมใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด</p>		<p>3. อาจารย์ไม่มีความเข้าใจ ลักษณะการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ แลสารเคมีของห้องปฏิบัติการที่เป็นของส่วนกลาง ส่วนไหนใช้ร่วมกัน ส่วนไหนต้องอนุมัติจัดซื้อเอง</p> <p>4. การปรับปรุงห้องปฏิบัติการยังขาดคนงานหรือแรงงานคอยช่วยเหลือ</p>	<p>สารเคมีของห้องปฏิบัติการที่เป็นส่วนกลางว่าสามารถใช้งานได้ในจำนวนจำกัด ทหารต้องการที่มีความเฉพาะหรือใช้ในปริมาณมากต้องขออนุมัติจัดซื้อเอง</p> <p>4. ขอความช่วยเหลือทางด้านแรงงานจากสาขาวิชา โดยแจ้งให้ประธานสาขาวิชาทราบ เรื่องที่ต้องการปรับปรุง และขออนุมัติค่าใช้จ่ายบางส่วน</p>
<p>2. ควบคุมการใช้ห้องปฏิบัติการด้านการเกษตร ด้านการประมง ด้านการแปรรูปอาหาร</p>	<p>ควบคุมการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการ ด้านการเกษตร ด้านการ</p>	<p>1. จัดระเบียบการยืม-คืน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ</p>	<p>1. การยืม-คืน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง มีระเบียบและเป็นไปตามลำดับก่อนหลัง</p>	<p>1. มีผู้ใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีของห้องปฏิบัติการไม่มีการคืนของตามที่ขอยืมหรือลืมนำคืนยืมอะไรไปบ้าง</p>	<p>1. จัดทำแบบฟอร์มการยืม-คืน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการ</p>



หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
	ประมง แลด้านการแปรรูปอาหาร ให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย	<p>2. กำหนดช่วงเวลาการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ</p> <p>3. จัดให้บริการกับบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ</p> <p>4. แนะนำการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ</p>	<p>2. กำหนดช่วงเวลา ในการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง มีระเบียบและเป็นไปตามลำดับก่อนหลัง</p> <p>3. การจัดให้บริการกับบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ โดยได้รับอนุญาตจากประธานสาขาวิชา</p> <p>4. มีการแนะนำการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการ</p>	<p>2. มีผู้ใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการใน ช่วงเวลาเดียวกัน หรือมีความต้องการโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ซึ่ง บางครั้งเครื่องมืออาจอยู่ ช่วงระหว่างส่งซ่อม</p> <p>3. ผู้ให้บริการจากภายนอกไม่ได้ขออนุมัติจากประธานสาขาวิชา และไม่มีกรนัดล่วงหน้า เพื่อตรวจสอบตารางการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี</p> <p>4. ผู้ใช้เครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือชนิดนั้นๆ</p>	<p>2. จัดทำแบบฟอร์มบันทึกการใช้การจองการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการล่วงหน้าและมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบหากเครื่องมือชิ้นนั้นไม่สามารถใช้งานได้</p> <p>3. มีการแจ้งให้ผู้ใช้บริการจากภายนอกทราบว่าต้องมีการขออนุมัติจากประธานหลักสาขาวิชา และมีการนัดล่วงหน้าเพื่อตรวจสอบตารางการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี</p>

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
				<p>หรือไม่ทราบเทคนิคหรือข้อควรระวังในการใช้ หรือไม่ได้ศึกษาถึงหลักการและวิธีการทำงานของเครื่องมือนั้นมาก่อน ทำให้เครื่องมืออาจเกิดความเสียหายจากการไม่ระมัดระวังของผู้ใช้ได้</p> <p>5. ผู้ใช้มีการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการที่ไม่เหมาะสมกับบทปฏิบัติการที่ทำให้มีการเลือกใช้ทรัพยากรได้ไม่เต็มที่และไม่เกิดประโยชน์สูงสุด</p>	<p>4. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับเกร็ดความรู้ ข้อควรระวัง กระบวนการทำงาน และขั้นตอนการทำงานในรูปแบบของโปสเตอร์ แผ่นพับ หรือหนังสือคู่มือ ซึ่งสามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง</p> <p>5. คอยให้นำแนะนำการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถเข้าใจถึงขั้นตอนการใช้งานต่างๆ ด้วยตนเองได้</p> <p>6. มีการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบทปฏิบัติการที่ทำ กับการเลือกใช้</p>

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
					เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ ให้เหมาะสมกับผู้ขอ
3. การบริการด้านการ เรียนการสอนและ งานวิจัย	อำนวยความสะดวกใน การเรียนการสอน งานวิจัย ปัญหาพิเศษ ของบทปฏิบัติการ ทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาและ อาจารย์ทั้งในและนอก สาขาวิชา	1. จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ของ ห้องปฏิบัติการใน รายวิชาของบท ปฏิบัติการทางด้าน การเกษตร ด้านการ ประมง และด้านการ แปรรูปอาหาร  2. ให้ความสะดวกใน เรื่องของการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ สารเคมีของ ห้องปฏิบัติการทางด้าน การเกษตร ด้านการ ประมง และด้านการ แปรรูปอาหารสำหรับ	1. ให้บริการการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ในสาขาวิชา ในการ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการในรายวิชาของ บทปฏิบัติการทางการเกษตร ด้านการประมง และด้านการแปรร รูปอาหารที่ได้รับมอบหมาย  2. ให้บริการในส่วนของงานวิจัยและปัญหาพิเศษทั้งในและนอก สาขาวิชาในการจัดเตรียม เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของ ห้องปฏิบัติการทางการเกษตร ด้านการประมง และด้านการ แปรรูปอาหารตามการขอใช้บริการ	1. อาจารย์ผู้สอนที่ ต้องการให้เตรียม เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีของ บทปฏิบัติการไม่มีการ แจ้งล่วงหน้าหรือมีการ เปลี่ยนวันสอนไม่แจ้ง ล่วงหน้า ทำให้ไม่สาธา รณเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีให้ ทันเวลาได้ หรือทำให้มี การใช้เครื่องมือพร้อม กัน  2. การให้บริการสำหรับ งานวิจัยและปัญหา พิเศษส่วนให้เป็นการ ให้บริการในช่วงนอก	1. มีการแจ้งอาจารย์ ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ที่ต้องการเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ สารเคมีของ ห้องปฏิบัติการกรอก แบบฟอร์มงานบริการ การเรียนการสอนทาง วิทยาศาสตร์  2. มีการแจ้งผู้ที่ขอใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และสารเคมี ของห้องปฏิบัติการ นอกเวลาราชการ ทราบถึงกฎเกณฑ์และ ข้อปฏิบัติในการใช้ ห้องปฏิบัติการนอก

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
		งานวิจัยของอาจารย์ และปัญหาพิเศษของ นักศึกษา		เวลาราชการทำให้การ บริการบางครั้งไม่ สะดวก	เวลาราชการ
4. งานบริการวิชาการ	ให้บริการวิชาการสู่ ชุมชนทางด้านการ จัดการอบรม สัมมนา จัดนิทรรศการ ในด้าน การเกษตร ด้านการ ประมง และด้านการ แปรรูปอาหาร ตาม ความสารถที่มีอยู่	1. เป็นผู้ช่วยในการ อบรม สัมมนา ตาม โครงการต่างๆ ของ สาขาวิชา  2. เป็นวิทยากร  3. ปฏิบัติงานตาม ความสามารถซึ่ง นอกเหนือจากงานใน หน้าที่ประจำ  4. บริการให้คำปรึกษาใน ด้านการเกษตร ด้านการ ประมง และด้านการ แปรรูปอาหาร	1. เป็นผู้ช่วยในการอบรม สัมมนาในโครงการต่างๆ ของสาขาวิชา โดยต้องได้รับมอบหมายจากประธานสาขาวิชาหรือหัวหน้าโครงการ เป็นลายลักษณ์อักษรในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย  2. สามารถเป็นวิทยากรในหน่วยงานต่างๆ ได้ตามหนังสือเชิญและ ได้รับการอนุมัติจากประธานสาขาวิชา  3. สามารถปฏิบัติงานตามความสามารถซึ่งนอกเหนือจากงานใน หน้าที่ประจำได้ ตามหนังสือเชิญ และได้รับอนุมัติจากประธาน สาขาวิชา  4.สามารถให้คำปรึกษาด้านการเกษตร ด้านการประมง และด้านการ แปรรูปอาหาร แก่ผู้ที่สนใจได้โดยตรง	1. สาขาวิชามีนโยบาย การจัดอบรมสัมมนาสู่ ชุมชนที่ ไม่ชัดเจน  2. การจัดช่วงเวลาตรง กับงานหน้าที่หลัก  3. การจัดช่วงเวลาตรง กับงานในหน้าที่หลัก  4. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการที่ ยังขาดประสบการณ์ใน การให้คำปรึกษา	1. ประธานสาขาวิชา ควรมีนโยบายในการ จัดอบรม สัมมนาให้ ชัดเจนมากกว่านี้  2. การจัดช่วงเวลาใน การรับเป็นวิทยากรไม่ ควรให้เกิดผลกระทบ ต่องานหน้าที่หลัก  3. การจัดช่วงเวลา ไม่ ควรให้เกิดผลกระทบ ต่องานหน้าที่หลัก  4. ต้องมีการค้นคว้าหา ความรู้ที่ทันสมัยกับ สถานการณ์ปัจจุบันให้ มากกว่านี้

หน้าที่หลัก	หน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ	หลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค ของงาน	แนวทางแก้ไขและการ พัฒนางาน
					5. ควรมีอาจารย์ที่ ปรึกษาร่วมเพื่อการ ตัดสินใจที่มี ประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น
5. งานที่ได้รับ มอบหมาย	ปฏิบัติงานอื่นๆ นอกเหนือจากงาน หลักที่ได้รับมอบหมาย	1.ปฏิบัติงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานหลัก ที่ได้รับมอบหมาย	1. งานอื่นๆ นอกเหนือจากงานหน้าที่หลักต้องได้รับมอบหมายจาก ประธานสาขาวิชา ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานทั่วไป คณบดี และ อธิการบดี โดยตรงเท่านั้นเช่นการเป็นกรรมการต่างๆ	1. จัดช่วงเวลาตรงกับ งานในหน้าที่หลัก  2. บางครั้งมีงบประมาณ จำกัด  3. การจัดการต่อหน้าที่ ที่รับผิดชอบไม่ดีพอ	1. การจัดช่วงเวลา ไม่ ควรให้เกิดผลกระทบ ต่องานหลัก  2. ควรมีการจัด งบประมาณให้มากกว่า นี้  3. ควรมีการจัดการ งานในหน้าที่ที่ได้รับ ไม่ให้เกิดกระทบต่องานใน หน้าที่หลัก

## เทคนิคการปฏิบัติงาน

หน้าที่หลัก	หน่วยนับปริมาณงาน	ผลงานที่คาดหวัง	ผู้รับบริการ	ตัวชี้วัดผลงานหลัก	การกำหนดตัวชี้วัด	ความยากของงาน	สมรรถนะ
1. เตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการ	ครั้ง	ผู้มาใช้บริการสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- นักศึกษา - อาจารย์ - บุคคลอื่นๆ นอกสาขาวิชา	ปริมาณงานที่สามารถให้บริการได้ตลอดเวลา มากกว่า 80%	การบริการที่ไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ ถือว่าเป็นการบริการได้ตลอดเวลา และข้อร้องเรียนจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการครั้งต่อไป	ติดต่อกับหน่วยงานภายนอกเพื่อจัดซื้อ/ซ่อม	การบริการที่ดี มีประสิทธิภาพ
2. ควบคุมการใช้ห้องปฏิบัติการด้านการเกษตร ด้านการประมง ด้านการแปรรูปอาหาร	ครั้ง	ผู้มาใช้บริการได้รับบริการตามวัตถุประสงค์ ภายใต้ระเบียบที่กำหนด	- นักศึกษา - อาจารย์ - บุคคลอื่นๆ นอกสาขาวิชา	เป็นไปตามระเบียบที่กำหนด 70%	การบริการที่ไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ ถือว่าเป็นการบริการได้ตลอดเวลา และข้อร้องเรียนจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการครั้งต่อไป	ต้องให้ความยืดหยุ่น	ความยืดหยุ่น ผ่อนปรน

3. การบริการด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย	ครั้ง	สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษา</li> <li>- อาจารย์</li> <li>- บุคคลอื่นๆ นอกสาขาวิชา</li> </ul>	เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 80%	การบริการที่ไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ ถือว่าเป็นการบริการได้ตลอดเวลา และข้อร้องเรียนจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการครั้งต่อไป	ต้องให้ความรู้ความชำนาญ เฉพาะทาง	การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ
4. งานบริการวิชาการ	ครั้ง	สัมฤทธิ์ผลตามโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคคลอื่นๆ นอกสาขาวิชา</li> </ul>	ความพึงพอใจ 80%	ได้จากการสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจจากผู้ให้บริการของแต่ละโครงการเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการบริการในโครงการต่อไป	ต้องให้ความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง	การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ
5. งานที่ได้รับมอบหมาย	ครั้ง	ร้อยละของการดำเนินการที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประธานสาขาวิชา</li> <li>- ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานทั่วไป</li> <li>- คณบดี</li> <li>- อธิการบดี</li> </ul>	ดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายไม่น้อยกว่า 90%	งานที่ได้รับมอบหมายต้องไม่กระทบต่องานในหน้าที่หลัก		มุ่งผลสัมฤทธิ์

## ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

### คู่มือปฏิบัติงาน

เรื่องการผลิตหุ่นมะพร้าวสำเร็จรูปเพื่อการรองรับการเรียนการสอนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การให้บริการเครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์  
ของหลักสูตรวิศวกรรมการจัดการนี้ ถือเป็นงานสำคัญที่สนับสนุนพันธกิจทางการเรียน การสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของหลักสูตร และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งการให้บริการเครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ของหลักสูตรวิศวกรรมการจัดการนี้มีจุดมุ่งหมายในการให้บริการ สำหรับการเรียน การสอน ตามตารางเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้บริการทดลอง การทดสอบ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ การทำวิทยานิพนธ์ การทำวิจัย การทำปัญหาพิเศษ โครงการงานของนักศึกษา การตรวจวัด การวิเคราะห์ และงานบริการวิชาการ อาทิเช่น การฝึกอบรม การพัฒนา ทักษะฝีมือ ส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพ ให้แก่นักเรียน นักศึกษา คณาจารย์ และบุคคลทั่วไปในสถาน



## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ผู้รับบริการติดต่อขอรับแบบฟอร์มการบริการยืม-คืนเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์จากผู้ให้บริการ และกรอกแบบฟอร์มยืม-คืนอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์มว่าต้องระบุอะไรบ้าง เช่น ชื่อ-สกุล ยืมอุปกรณ์ชนิด จำนวนเท่าไร ใช้เพื่ออะไร สงคืนวันไหน เป็นต้น และต้องลงลายมือชื่อกำกับไว้ในแบบฟอร์มยืม-คืนอุปกรณ์ ให้เรียบร้อยก่อน
2. ผู้ขอรับบริการยืม-คืนอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ กรอกแบบฟอร์มยืม-คืนอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เรียบร้อยแล้ว ยื่นแบบฟอร์มนั้นต่อผู้ให้บริการยืม-คืนอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์
3. ผู้ให้บริการตรวจสอบแบบฟอร์มว่าถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์ว่าพร้อมให้บริการหรือไม่
4. กรณีแบบฟอร์มสมบูรณ์ ผู้ให้บริการพิจารณาแล้วอนุมัติให้ยืม-คืนเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีได้ ส่วนกรณีแบบฟอร์มไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ให้บริการแจ้งต่อผู้รับบริการให้ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ต่อไป
5. เมื่อผู้ให้บริการทำการพิจารณาแล้วอนุมัติให้ยืมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์แก่ผู้รับบริการ จากนั้นผู้ให้บริการตรวจสอบว่าอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้ขอรับบริการยืมก่อนการใช้งานว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการการใช้งานเกี่ยวกับการทดลองนั้นได้
6. ผู้ให้บริการจัดเตรียมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์จากนั้นทำการเบิกจ่ายเครื่องมืออุปกรณ์สารเคมี แก่ผู้ขอรับบริการ
7. ผู้ให้บริการตรวจเช็คเครื่องมือ วัสดุ/อุปกรณ์ และสารเคมี กรณีสมบูรณ์ผู้ให้บริการแต่ละสาขาวิชาให้ผู้รับบริการลงชื่อคืนเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีได้ ส่วนกรณีที่ไม่สมบูรณ์ ให้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการแจ้งต่อผู้รับบริการหรืออาจารย์ผู้ควบคุมดำเนินการต่อไป
8. ผู้ให้บริการจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และสารเคมี/จัดเก็บแบบฟอร์มSC.001 ให้เรียบร้อย

## Flow Chart แสดงขั้นตอนการยืม-คืน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์

ผู้รับบริการติดต่อขอรับแบบฟอร์มการยืม-คืนเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมี  
ทางวิทยาศาสตร์ ตามเอกสารหมายเลข SC 001 (5 นาที)

ผู้รับบริการกรอกแบบฟอร์ม พร้อมยื่นเอกสารแก่ผู้ให้บริการ (5 นาที)

ไม่สมบูรณ์

ตรวจเอกสาร/อนุมัติการยืม-คืน (5 นาที)

สมบูรณ์

ตรวจเช็คความเรียบร้อยของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมี (60 นาที)

เบิก-จ่าย เครื่องมือ, วัสดุ/อุปกรณ์ และสารเคมี (30-120 นาที)

รับคืน เครื่องมือ, วัสดุ/อุปกรณ์ และสารเคมี (20 นาที)

แจ้งผู้ให้บริการ/อาจารย์ผู้สอนพิจารณา

ไม่สมบูรณ์

ตรวจเช็ค/อนุมัติการคืน เครื่องมือ, วัสดุ/อุปกรณ์ และสารเคมี  
(30 นาที)

สมบูรณ์

จัดเก็บแบบฟอร์มเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีให้เรียบร้อย  
(30 นาที)

**แบบฟอร์มการยืม-คืน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีทางวิทยาศาสตร์**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช**

ชื่อ-สกุล (ผู้รับบริการ)..... ( ) บุคลากร ( ) นักศึกษา ( ) อื่นๆ .....

รหัสนักศึกษา..... กลุ่มเรียน..... สังกัดสาขาวิชา..... เบอร์โทรศัพท์ต่อ.....

เพื่อใช้สำหรับ ( ) การเรียนการสอน ( ) งานวิจัย ( ) อื่นๆ.....

ขอใช้บริการตั้งแต่วันที่...../...../..... กำหนดคืนวันที่...../...../.....

มีความประสงค์ขอยืมใช้ในรายวิชา..... ตามรายการดังต่อไปนี้

**เครื่องมือ**

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1.			
2.			
3.			

**วัสดุ/อุปกรณ์ และสารเคมี**

ที่	รายการ	ขนาด/ ปริมาตร	จำนวนที่ ยืม	จำนวนที่ คืน	ปกติ/ชำ ชุด	หมายเหตุ
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

หมายเหตุ หากเครื่องมือและอุปกรณ์เกิดชำรุดเสียหาย ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....(ผู้รับบริการ)

ลงชื่อ.....(ผู้ให้บริการ)

(.....)

(.....)

ผู้รับบริการส่งคืนเครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....(ผู้ให้บริการ)

ลงชื่อ..... (ผู้รับบริการ)

(.....)

(.....)

...../...../.....

...../...../.....

**\*\*หมายเหตุ** ผู้ขอใช้บริการจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ผู้ให้บริการรับงานจากอาจารย์ผู้สอนตามเอกสารหมายเลข SC 003
2. ผู้ให้บริการทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับบทปฏิบัติการนั้นๆ ว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร
3. ผู้ให้บริการวางแผนการทำงาน
4. กรณีบทปฏิบัติการที่ไม่เคยทำการทดลองมาก่อน ผู้ให้บริการจะต้องทำการทดลองเพื่อให้บทปฏิบัติการถูกต้องตามการทดลอง และกรณีการทดลองที่เคยทำการทดลองมาแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องทบทวนบทปฏิบัติการอีกครั้งเพื่อให้การทดลองถูกต้องสมบูรณ์
5. ผู้ให้บริการช่วยควบคุมดูแล ขั้นตอนการทดลองตามบทปฏิบัติการ
6. ผู้ให้บริการตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้รับบริการ ถ้าตรวจสอบแล้วเห็นว่าขั้นตอนตามบทปฏิบัติการของผู้รับบริการความถูกต้อง ให้ผู้รับบริการบันทึกผลการทดลอง หากผลการทดลองไม่ถูกต้อง ให้ผู้รับบริการดำเนินการตามขั้นตอนตามบทปฏิบัติการใหม่
7. ผู้ให้บริการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าที่

# Flow Chart แสดงขั้นตอนงานบริการการเรียนการสอน

ไม่ถูกต้อง

ถูกต้อง

แบบฟอร์มงานบริการการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์

สาขาวิชา..... คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ชื่อ-สกุล (อาจารย์ผู้สอน).....เบอร์โทรที่สามารถติดต่อได้.....  
เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชา.....ตามรายการต่อไปนี้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

กำหนดใช้ในวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... เวลา .....

ลงชื่อ..... (เจ้าหน้าที่)  
(.....)  
...../...../.....

ลงชื่อ.....(อาจารย์ผู้สอน)  
(.....)  
...../...../.....

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เรื่องการผลิตวุ้นมะพร้าวสำเร็จรูปเพื่อการรองรับการเรียนการสอนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การใช้ประโยชน์เศษเหลือจากมะพร้าว : วุ้นมะพร้าว

วุ้นมะพร้าว / วุ้นสวรรค์ / “NATA de coco”

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการหมักน้ำมะพร้าว ซึ่งเป็นของเหลือทิ้งทางการเกษตร โดยกิจกรรมของแบคทีเรียกรดน้ำส้ม (Acetic acid bacteria) *Acetobacter xylinum* พบได้ทั่วไปในการทำน้ำส้มสายชูหมักตามธรรมชาติ

ผลผลิตจากกระบวนการหมักของแบคทีเรียกรดน้ำส้ม คือ โพลีแซคคาริไรด์ หรือ “วุ้นน้ำมะพร้าว (วุ้นสวรรค์)” แผ่นวุ้นเป็นเซลลูโลส (Bacterial cellulose) เป็นพอลิเมอร์ของน้ำตาลกลูโคสเรียงต่อกันเป็นสายยาวด้วยพันธะเบต้า -1,4 ไกลโคซิดิก (B-1,4 glycosidic bond) และ กรดน้ำส้ม (กรดอะซิติก)

**ปริมาณและสารอาหารในวุ้นมะพร้าว ประกอบด้วย**

1. น้ำ 94.40%
2. ไขมัน 0.05%
3. ไฟเบอร์ 1.10%
4. เกล็ด 0.77%
5. คาร์โบไฮเดรต 3.00%
6. แคลเซียม 34.50 มิลลิกรัม/100 กรัม
7. เหล็ก 0.20 มิลลิกรัม/100 กรัม
8. ฟอสฟอรัส 22.00 มิลลิกรัม/100 กรัม
9. ไทอามีน 0.01 มิลลิกรัม/100 กรัม
10. ไรโบเฟลวิน 0.06 มิลลิกรัม/100 กรัม
11. ไนอาซีน 0.22 มิลลิกรัม/100 กรัม

## การผลิตหัวเชื้อวุ้นมะพร้าว (วุ้นสวรรค์)

### วัตถุดิบและอุปกรณ์

- |   |     |           |
|---|-----|-----------|
| 1. น้ำมะพร้าวแก่สดใหม่                  | 100 | มิลลิลิตร |
| 2. น้ำตาลทราย (5%)                      | 5   | กรัม      |
| 3. แอมโมเนียมซัลเฟต (0.5%)              | 0.5 | กรัม      |
| 4. แมกนีเซียมซัลเฟต (0.2%)              | 0.2 | กรัม      |
| 5. กรดอะซิติก (1%)                      | 1   | มิลลิลิตร |
| 6. ชั่งยีสต์สกัด                        | 0.2 | กรัม      |
| 7. หัวเชื้อ <i>Acetobacter xylinum</i>  |     |           |
| 8. ขวดแก้วสะอาด (เช่น ขวดเฮลบลูบอล)     |     |           |
| 9. กระดาษหนังสือพิมพ์/ถุงพลาสติก/ยางรัด |     |           |

### วิธีการเตรียมหัวเชื้อเริ่มต้น

1. ตวงน้ำมะพร้าวแก่ 1,000 มิลลิลิตร
2. ชั่งน้ำตาลทราย 50 กรัม
3. ชั่งแอมโมเนียมซัลเฟต 5 กรัม
4. ชั่งแมกนีเซียมซัลเฟต 2 กรัม
5. ตวงกรดอะซิติก 10 มิลลิลิตร
6. ชั่งยีสต์สกัด 2 กรัม
7. ผสมส่วนผสมให้เข้ากัน
8. ตวงใส่ขวดแก้วสะอาดปิดปากขวดด้วยกระดาษและถุงพลาสติกรัดยางรัดให้แน่น
9. เอาไปฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง autoclave ที่อุณหภูมิความดัน 115 เป็นเวลา 20 นาที
10. นำไปหล่อเย็นในอ่างน้ำ เมื่อขวดอาหารเย็นแล้ว เติมหัวเชื้อวุ้นบริสุทธิ์ หัวเชื้อ *Acetobacter xylinum*
11. นำไปบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาประมาณ 5-7 วัน เชื้อจะเจริญเติบโต โดยจะสังเกตเห็นแผ่นวุ้นขุ่นๆ เป็นชั้นบางๆ พร้อมใช้งานเพื่อเป็นหัวเชื้อเริ่มต้น





## การผลิตวุ้นมะพร้าว

1. น้ำมะพร้าวจากผลแก่ 1,000 มิลลิลิตร
2. น้ำตาลทราย (0.5-1.0%) 50-100 กรัม
3. แอมโมเนียมซัลเฟต (0.5%) 5 กรัม
4. แมกนีเซียมซัลเฟต (0.2%) 2 กรัม
5. กรดอะซิติก (1%) 10 มิลลิลิตร
6. หัวเชื้อ A.xylinum 100-200 มิลลิลิตร

## วิธีการผลิตวุ้นน้ำมะพร้าว

1. นำน้ำมะพร้าวผสมกับ ส่วนผสมที่ 2 3 และ 4 ลงในหม้อ ปิดฝาหม้อแล้วต้มให้เดือดนาน 30 - 60 นาที จากนั้นนำหม้อมาหล่อเย็นในอ่างน้ำ
  2. ทิ้งไว้พออุ่นๆ จึงเติมกรดอะซิติก ลงไป คนให้เข้ากัน ตวงส่วนผสมที่ยังอุ่นอยู่ปริมาตร 1500 มิลลิลิตร (ให้มีความสูงประมาณ 3-4 ซม. จากก้นถาด) ลงไปในถาดพลาสติกทนร้อน (ขนาด 35x20x8 ซม.) ที่เตรียมไว้ (โดยผ่านการลวกฆ่าเชื้อด้วยน้ำร้อนเรียบร้อยแล้ว)
  3. ปิดถาดด้วยกระดาษที่ผ่านการฆ่าเชื้อ (ด้วยการห่อฟลอยแล้วนำเข้าอบที่ 105C เวลา 1 ชั่วโมง) โดยใช้ยางรัดที่ผ่านการลวกน้ำร้อนแล้ว
  4. เมื่อน้ำมะพร้าวเย็นลง เปิดกระดาษออกเล็กน้อย เติมหัวเชื้อวุ้นลงไป ผสมให้เข้ากัน โดยสนปากขวดหัวเชื้อก่อนเท ปิดด้วยกระดาษเหมือนเดิมเพื่อป้องกันฝุ่นหรือเชื้ออื่นลงไป แต่อากาศยังสามารถผ่านเข้าออกได้
  5. นำไปวางไว้ในห้องบ่มเลี้ยงเชื้อเป็นระยะเวลา 7 วัน หรือทำการเลี้ยงเชื้อจนกระทั่งอาหารเกือบแห้งจะได้แผ่นวุ้นที่มีความหนาประมาณครึ่งหนึ่งของความสูงของอาหารเลี้ยงเชื้อ
- ข้อควรระวัง ในระหว่างบ่มเลี้ยงเชื้อห้ามย้ายและกระทบกระเทือนถาด โดยแผ่นวุ้นที่ผลิตได้จะมีกลิ่นเปรี้ยวเนื่องจากเชื้อวุ้นจะผลิตกรดน้ำส้ม ซึ่งมีรสเปรี้ยวออกมาด้วย

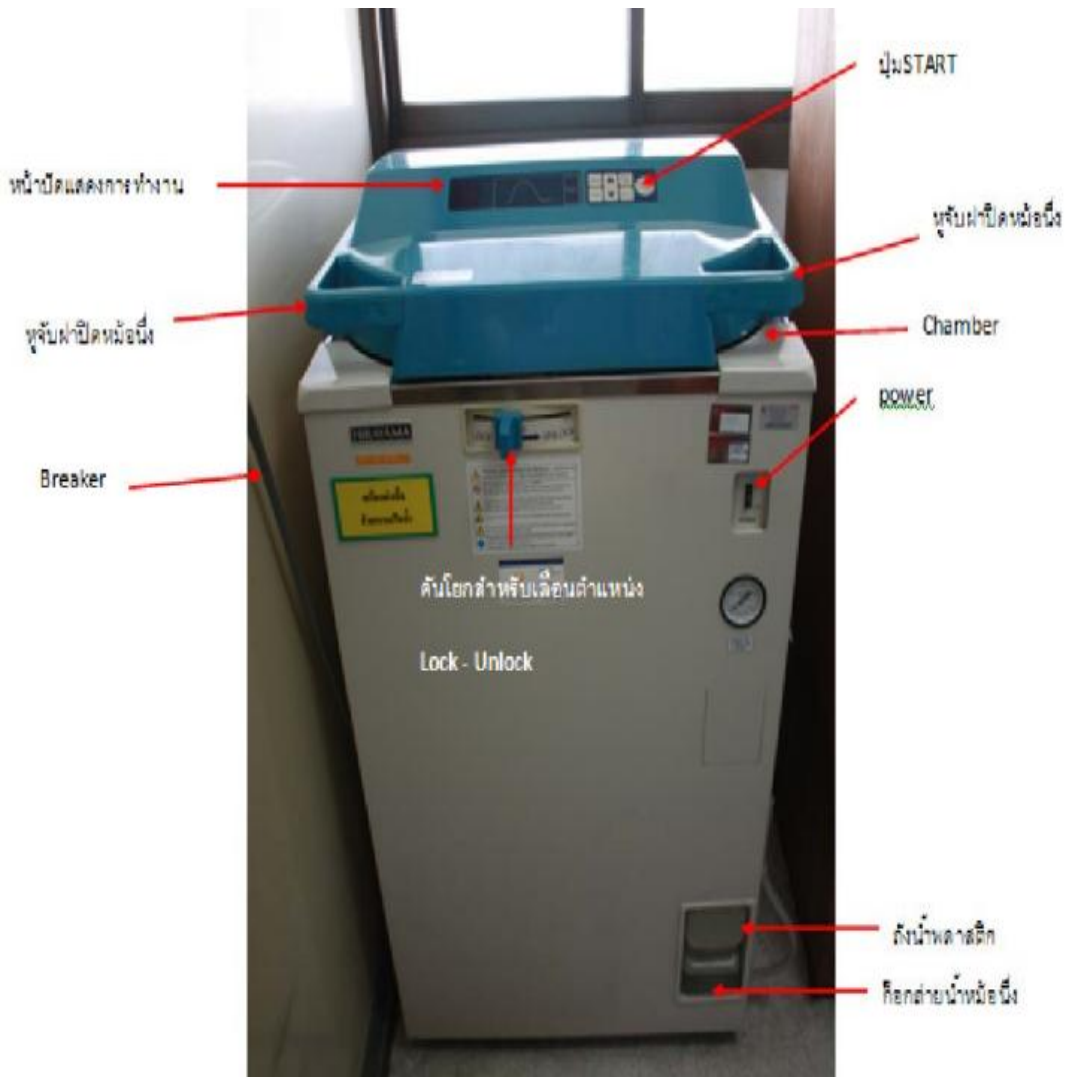


## การแปรรูปเป็นวุ้นมะพร้าวในน้ำเชื่อม



1. นำแผ่นวุ้นทั้งแผ่น ยกออกจากถาด ลอกเมือกด้านล่างออก แล้วล้างด้วยน้ำ
2. ตัดแผ่นวุ้นเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดพอคำ หรือเป็นเส้นๆ นำไปต้มในน้ำจนเดือดนาน 10 นาที แล้วเทน้ำทิ้ง ประมาณ 3-4 ครั้ง จนกลิ่นกรดและรสเปรี้ยวหมดไป
3. นำวุ้นมะพร้าวทำให้สะอาดแล้ว นำลงต้มกับน้ำหวานเข้มข้น หรือน้ำหวานชนิดอื่นๆ ปรับความหวานตามชอบ

## ขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้เครื่อง autoclave



1. ตรวจสอบน้ำในถังพลาสติก หน้าตู้ให้อยู่ในระดับ Low เสมอ ถ้าน้ำอยู่ในระดับ High ให้นำถังพลาสติกออกมาเทน้ำออกให้หมด จากนั้นเติมน้ำกลั่นให้อยู่ในระดับ Low
2. ตรวจสอบก๊อกถ่ายน้ำในหม้อน้ำ (ซึ่งอยู่ด้านล่างของถังพลาสติกหน้าตู้) ให้อยู่ในตำแหน่ง Close เสมอ
3. เปิดสวิตช์ Breaker จากนั้นกดปุ่ม Power ที่หน้าปัด
4. เปิดฝาหม้อน้ำโดยการเลื่อนคันโยกที่หน้าตู้ ไปตำแหน่ง Unlock หน้าปัดจะปรากฏตัวอักษรคำว่า "Lid" จากนั้นยกฝาหม้อขึ้นจนสุด (โดยจับหูหม้อน้ำทั้งสองข้างยกขึ้น)
5. เติมน้ำกลั่นลงใน Chamber โดยให้ระดับน้ำอยู่เสมอกับแกนเหล็ก ที่อยู่ตรงกลางรูของแผ่นเหล็ก ด้านล่างของหม้อน้ำ (ประมาณ 5 ลิตร)
6. นำของที่จะนึ่งใส่ตะกร้า ก่อนนำมาใส่หม้อน้ำ

7. ปิดฝาหม้อนึ่งโดยกดฝาลงจนกระทั่งแม่เหล็กที่อยู่ตรงบริเวณมือจับสัมผัสกับแม่เหล็กพอดี (มีเสียงดังคลิก)

8. เลื่อนคันโยกล็อคฝา โดยเลื่อนมาที่ตำแหน่ง Lock หน้าปัดจะแสดง Mode การทำงานต่าง ๆ ของเครื่อง ซึ่งมี 4 Mode ด้วยกัน

9. เลือก Mode ที่ต้องการใช้งานจากหน้าปัด โดย

Mode 1 = การนึ่งฆ่าเชื้ออาหารเลี้ยงเชื้อและอุ่น

Mode 2 = การนึ่งฆ่าเชื้อของเหลว

Mode 3 = การนึ่งฆ่าเชื้อของแข็ง

Mode 4 = การละลายอาหารเลี้ยงเชื้อ

10. เมื่อเลือก Mode ที่ต้องการ

\*\*\*หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อุณหภูมิ/เวลา/การลดแรงดัน สามารถ กดปุ่ม Start ได้ เครื่องจะทำงานอัตโนมัติจนเสร็จสมบูรณ์

\*\*\*ถ้าหากต้องการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ/เวลา/การลดแรงดัน สามารถเปลี่ยนได้โดย

10.1 กดปุ่ม SET/ENT ตัวเลขอุณหภูมิจะกระพริบ

10.2 กดปุ่ม NEXT เพื่อเลือกรายการที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

10.3 กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนค่าต่าง ๆ

10.4 กดปุ่ม SET/ENT เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว

10.5 ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงรายการต่อไปให้ทำตามข้อ 10.1 – 10.4 อีกครั้ง

11. กดปุ่ม START เครื่องจะทำงานได้อัตโนมัติ จนเสร็จสมบูรณ์ (COMPLETE)

12. ลงบันทึกการใช้เครื่องมือ

### ข้อควรระวังเมื่อต้องการเปิดฝาหม้อนึ่ง

- ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิในหม้อนึ่ง ต่ำกว่า 97 องศาเซลเซียส ทุกครั้งก่อนเปิดฝาเครื่อง (ดูที่หน้าปัดเครื่อง)
- ต้องระมัดระวังเรื่องความร้อน และไอน้ำที่พุ่งออกมาจากภายในหม้อนึ่งเวลาเปิดฝา