

4. ค่าใช้จ่ายประกอบค่าของงาน/โครงการ จำแนกตามรายการตามบัญชีบุคลากร งบดำเนินงาน งบลงทุน งบเงินอุดหนุนและงบรายจ่ายอื่น

ผลผลิต ผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี		กิจกรรมหลัก ดำเนินการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี		
ลำดับ ที่	ประเภท - รายการ	งบประมาณ ปี 2560	ค่าขอตั้ง งบประมาณ ปี 2561	สรุปลำค่าใช้จ่าย โดยละเอียด
	รวมทั้งสิ้น	1,178,340	1,100,600	
1	รวมงบบุคลากร	289,680	379,320	
1.1	ค่าจ้างชั่วคราว	289,680	379,320	
1.1.1	ลูกจ้างรายเดือน			ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก กิจกรรมที่ 1 จ้างลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนและบริหารจัดการ
1.1.1.1	1) นักวิจัย จำนวน 2 อัตรา	143,880	186,960	- นักวิจัยประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยพลังงานชีวมวล จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 15,580 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 186,960 บาท
		132,000	174,240	- นักวิจัยประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 14,520 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 174,240 บาท
	2) เงินเลื่อนขั้นค่าจ้างชั่วคราวรายเดือน ร้อยละ 5	13,800	18,120	- เงินเลื่อนขั้นค่าจ้างชั่วคราวรายเดือน จำนวน 2 อัตรา ร้อยละ 5
2	รวมงบดำเนินงาน	761,160	697,090	
2.1	ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภค	761,160	697,090	
2.1.1	ค่าตอบแทน (ระบุรายการ)	15,000	35,600	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก กิจกรรมที่ 2 จัดทำวารสาร Journal of Materials Science and Applied Energy
	- ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าสมนาคุณวิทยากร	15000	25,600	- ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความวิชาการ จำนวน 3 ฉบับ ๆ ละ จำนวน 16 คน ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 800 บาท เป็นเงิน 25,600 บาท
			5,000	- ค่าสมนาคุณวิทยากรในการฝึกอบรม จำนวน 5 คน ๆ ละ 2 ชม. ๆ ละ 500 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท
			5,000	- ค่าสมนาคุณวิทยากรในการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ๆ ละ 5 ชั่วโมง ๆ ละ 500 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท
2.1.2	ค่าใช้จ่าย (ระบุรายการ)	584,080	479,410	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก กิจกรรมที่ 1 จ้างลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนและบริหารจัดการ
	- ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าเบี้ยเลี้ยง		10,148	- ค่าจ้างเหมาถ่ายเอกสาร เป็นเงิน 10,148 บาท
	ค่าสนับสนุนการประชุมวิชาการ		8,000	- ค่าจ้างเหมาซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จำนวน 10 เครื่อง ครั้งละ 800 บาท เป็นเงิน 8,000 บาท
	ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง		5,000	- ค่าจ้างเหมาซ่อมแซมครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ จำนวน เป็นเงิน 5,000 บาท
			10,000	- ค่าจ้างเหมาซ่อมแซมอาคาร จำนวน 10 ห้อง เป็นเงิน 10,000 บาท

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ประเภท - รายการ	งบประมาณปี 2560	คำขอตั้งงบประมาณปี 2561	สรุปค่าใช้จ่ายโดยละเอียด
				โครงการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการวิจัย
				กิจกรรมที่ 1 จ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัยประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัย
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
	- ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าพาหนะ ค่าลงทะเบียน ค่าจ้างเหมาบริการ		30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยฟิล์มบาง จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยแสง จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยแบตเตอรี่ จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัย พลังงานชีวมวล จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยจำลอง จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 2,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 30,000 บาท
			30,000	- ค่าจ้างเหมาผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัย เทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัตรา ๆ ละ 9,500 บาท จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 114,000 บาท
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 2 จัดทำวารสาร Journal of Materials Science and Applied Energy
			37,500	- ค่าจ้างเหมาจัดพิมพ์เล่มวารสาร จำนวน 3 ฉบับๆ ละ 100 เล่มๆ ละ 125 บาท เป็นเงิน 37,500 บาท
				กิจกรรมที่ 3 ประชุมวิชาการเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
			65,000	- ค่าสนับสนุนการประชุมวิชาการเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นเงิน 80,000 บาท
			5,760	- ค่าเบี้ยเลี้ยง จำนวน 6 คนๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 240 บาท เป็นเงิน 5,760 บาท
			19,200	- ค่าเช่าที่พัก จำนวน 16 คนๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 800 บาท เป็นเงิน 19,200 บาท
			12,000	- ค่าพาหนะในการเดินทาง เป็นเงิน 12,000 บาท
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 4 พัฒนาบุคลากรศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
			5,760	- ค่าเบี้ยเลี้ยง จำนวน 6 คนๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 240 บาท เป็นเงิน 5,760 บาท
			14,400	- ค่าเช่าที่พัก จำนวน 6 คนๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 800 บาท เป็นเงิน 14,400 บาท
			17,670	- ค่าพาหนะในการเดินทาง เป็นเงิน 17,670 บาท
			10,000	- ค่าลงทะเบียนการอบรม สัมมนา จำนวน 5 คนๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 1,000 บาท เป็นเงิน 10,000 บาท

ลำดับ ที่	ประเภท - รายการ	งบประมาณ ปี 2560	ค่าขอตั้ง งบประมาณ ปี 2561	สรุปค่าใช้จ่าย โดยละเอียด
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 5 การจัดอบรมและแข่งขันการประดิษฐ์อุปกรณ์เทอร์โมอิเล็กทริก
			9,000	- จ้างเหมาทำอาหารว่างและเครื่องดื่ม ชุดละ 30 บาท จำนวน 300 คน จำนวน 1 มื้อ เป็นเงิน 9,000 บาท
			5,000	- จ้างเหมาจัดทำชุดสาธิตการประยุกต์ใช้อุปกรณ์เทอร์โมอิเล็กทริก จำนวน 100 ชุด ราคาชุดละ 50 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท
			1,000	- จ้างเหมาจัดทำป้ายไว้นิล เป็นเงิน 1,000 บาท
	- ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าจ้างเหมา			กิจกรรมที่ 6 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีพลังงานชีวมวล
			3,600	- จ้างเหมาทำอาหารว่างและเครื่องดื่ม ชุดละ 30 บาท จำนวน 120 คน จำนวน 1 มื้อ เป็นเงิน 3,600 บาท
			6,000	- จ้างเหมาจัดทำอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติการกระบวนการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล จำนวน 120 ชุด ๆ ละ 50 บาท เป็นเงิน 6,000 บาท
			1,500	- จ้างเหมาจัดทำป้ายไว้นิล
			2,000	- จ้างเหมาออกแบบใบวุฒิบัตร ป้ายชื่อ และป้ายงาน เป็นเงิน 2,000 บาท
			1,900	- จ้างเหมาจัดเตรียมสถานที่ เป็นเงิน 1,900 บาท
	- เงินประกันสังคม (ในฐานะนายจ้าง) ร้อยละ 5		18,972	- เงินประกันสังคมในฐานะนายจ้าง ร้อยละ 5 จำนวน 2 อัตรา จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 18,972 บาท
2.1.3	ค่าวัสดุ (ระบุรายการ)	140,000	160,000	
				ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 1 จ้างลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนและบริหารจัดการ
				ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
	- ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุห้องปฏิบัติการ		70,000	- ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ A4, หมึก แผ่นซีดี, แฟ้ม คลิปหนีบกระดาษ ฯลฯ เป็นต้น เป็นเงิน 70,000 บาท
			70,000	- ค่าวัสดุอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการเช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ ถุงซิโตน สำลี, อะลูมิเนียม, ฟอยล์, สารเคมีต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น เป็นเงิน 70,000 บาท
				กิจกรรมที่ 5 การจัดอบรมและแข่งขันการประดิษฐ์อุปกรณ์เทอร์โมอิเล็กทริก
			5,000	- ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ เกียรติบัตร หมึก เป็นต้น
			5,000	- ค่าวัสดุอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ สารเคมีต่างๆ ฯลฯ เป็นต้น เป็นเงิน 5,000 บาท
				กิจกรรมที่ 6 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีพลังงานชีวมวล
			5,000	- ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ เกียรติบัตร, หมึก, ฯลฯ เป็นเงิน 5,000 บาท
			5,000	- ค่าวัสดุอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เช่น อะซิโตน, เอทานอล เมทานอล โซเดียมไฮดรอกไซด์ เอทิลอะซิเตท กรดไฮโดรคลอริก ฯลฯ เป็นต้น เป็นเงิน 15,000 บาท
2.2	ค่าสาธารณูปโภค	22,080	22,080	
				ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 1 จ้างลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนและบริหารจัดการ
	- ค่าโทรศัพท์พื้นฐาน ค่าบริการอินเทอร์เน็ต		14,400	- ค่าโทรศัพท์พื้นฐาน หมายเลข 0-4274-4319 จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 14,400 บาท
			7,680	- ค่าบริการอินเทอร์เน็ต 3 BB จำนวน 12 เดือน เป็นเงิน 7,680 บาท

ลำดับ ที่	ประเภท - รายการ	งบประมาณ ปี 2560	คำขอตั้ง งบประมาณ ปี 2561	สรุปค่าใช้จ่าย โดยละเอียด
3	รวมงบลงทุน	127,500	24,190	
3.1	ค่าครุภัณฑ์ (ระบุรายการ)			
				ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				โครงการบริหารจัดการศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก
				กิจกรรมที่ 1 จ้างลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนและบริหารจัดการ
	1) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงาน ประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง		22,000	- ใช้สำหรับงานธุรการประจำห้องสำนักงานศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงาน ทางเลือก สถาบันวิจัย และพัฒนา
	ราคาเครื่องละ 22,000 บาท เป็นเงิน 22,000 บาท			
	2) โต๊ะทำงาน จำนวน 1 ตัว ราคาตัวละ 2,190 บาท เป็นเงิน 2,190 บาท		2,190	- ใช้สำหรับงานธุรการประจำห้องสำนักงานศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงาน ทางเลือก สถาบันวิจัยและพัฒนา