

ANNUAL REPORT 2018

รายงานประจำปี 2561

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Science and Technology Research Institute

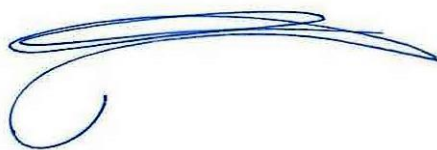
Chiang Mai University



คำนำ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 มีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรที่เป็นเลิศในการวิจัยเชิงบูรณาการ มุ่งสร้างนวัตกรรมอันทรงคุณค่า และมีพันธกิจหลักในการดำเนินการวิจัยและประสานความร่วมมือแบบบูรณาการ บนฐานองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม นำผลงานวิจัยเผยแพร่สู่สาธารณะและแวดวงวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และมุ่งมั่นดำเนินกิจกรรมให้บรรลุผลตามพันธกิจหลักดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

สถาบันฯ จึงได้จัดทำรายงานประจำปี 2561 เพื่อแสดงความก้าวหน้าและรายงานผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถาบันฯ ในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา (1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561) โดยผู้บริหารชุดเดิมสิ้นสุด วันที่ 27 พฤษภาคม 2561 และผู้บริหารชุดใหม่เริ่มตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2561 หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stri.cmu.ac.th>



(ศาสตราจารย์ ดร.สัญญา จตุรสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปรัชญา

มุ่งเน้นการวิจัยที่แสวงหาความจริงอย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปณิธาน

มุ่งมั่นส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อความยั่งยืนและ
ความสมดุลของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์ (เดิม)

องค์กรที่พัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านงานวิจัยเชิงสหวิทยาการเพื่อประโยชน์ต่อสังคม

วิสัยทัศน์ (ใหม่)

องค์กรที่เป็นเลิศในการวิจัยเชิงบูรณาการ มุ่งสร้างนวัตกรรมอันทรงคุณค่า

พันธกิจ (เดิม)

1. ดำเนินการวิจัยและบูรณาการวิจัยในลักษณะสหวิทยาการผ่านคลัสเตอร์วิจัย โดยมุ่งเน้นพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. พัฒนาและสนับสนุนการนำองค์ความรู้ไปปรับใช้สังคม

พันธกิจ (ใหม่)

1. วิจัยและประสานความร่วมมือแบบบูรณาการ บนฐานองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
3. นำผลงานวิจัยเผยแพร่สู่สาธารณะและแวดวงวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการใช้ประโยชน์
อย่างเป็นรูปธรรม

คำนิยาม (เดิม)

ร่วมสร้างสรรค์งานวิจัยเชิงสหวิทยาการ มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

STRI	S =	Science and Technology Excellence
	T =	Team Work
	R =	Research
	I =	Interdisciplinary

คำนิยาม (ใหม่)

STRI	S =	Social Engagement	ความรับผิดชอบต่อสังคม
	T =	Team Working	การทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วม
	R =	Research of Integration	การวิจัยเชิงบูรณาการ
	I =	Innovative Creativity	การสร้างนวัตกรรม

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
ประวัติ	1
คณะกรรมการอำนวยการประจำสถาบัน	2
คณะกรรมการบริหารประจำสถาบัน	4
บุคลากร	4
แผนภูมิโครงสร้างการบริหาร	9
ผลการดำเนินงาน	10
ด้านการบริหารจัดการ	10
- บุคลากร	10
- งบประมาณ	12
- การพัฒนาบุคลากร	13
- การมอบรางวัลบุคลากรประจำปี	14
- การบริหารความเสี่ยง	15
- การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	15
- การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย	16
- การบริการค้นคว้าข้อมูลงานวิจัย	17
- การบริหารจัดการด้านอื่น ๆ	17
ด้านการศึกษา	21
- โครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายใน (งบประมาณแผ่นดิน)	21
- โครงการ Seed Money	21
- โครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก	22
- ผลงานเชิงประจักษ์	22
- กิจกรรมบูรณาการงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย (Research Forum)	28
- กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและการวิจัย (Knowledge Management : KM)	31
- กิจกรรมความร่วมมือกับสถาบันทั้งในและต่างประเทศ	33
- โครงการส่งเสริมการคืนผืนป่าแม่แจ่ม	34
- กิจกรรมรางวัลบทความวิจัย และผลงานตีพิมพ์	34
- กิจกรรมตามแผนเชิงรุกของผู้บริหารชุดปัจจุบัน (ช่วงเวลาตั้งแต่ พฤษภาคม – กันยายน 2561)	39
ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม	41
- โครงการบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายใน (งบประมาณแผ่นดิน)	41
- โครงการบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอก	43
- กิจกรรมจัดนิทรรศการแสดงผลงาน	48
- การบริการทางวิชาการ/การวิเคราะห์/การบริการอุปกรณ์วิจัย	49
ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	51
ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	53

ประวัติ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เดิมมีชื่อเรียกว่า โครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยที่ประชุมคณบดีเห็นชอบให้มีโครงการจัดตั้งฯ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2528 มีคณะผู้ดำเนินงานประกอบด้วย ผู้แทนคณะหลักในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะละ 1 คน และมีคณะกรรมการประจำโครงการประกอบด้วย อธิการบดี (ศ.นพ.อาวุธ ศรีศุกรี) ในขณะนั้น เป็นประธาน ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผู้แทนคณะ คณะละ 1 คน และคณะผู้ดำเนินงานฝ่ายบริหารร่วมเป็นกรรมการ โดยมีสำนักงานชั่วคราวอยู่ที่อาคารวิจัยนิวตรอนพลังงานสูง ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับสนับสนุนงบประมาณจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยในส่วนของสำนักงานอธิการบดี

ในปี พ.ศ. 2530 ได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2530 ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2530 ออกประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 104 ตอนที่ 189 โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพัฒน์ วิลัยทอง (ตำแหน่งทางวิชาการในขณะนั้น) เป็นผู้อำนวยการคนแรก สำนักงานอยู่ที่อาคารวิจัยนิวตรอนพลังงานสูง ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ เช่นเดิม และในปี พ.ศ. 2536 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา ได้ย้ายสำนักงานประจำมาอยู่ ณ อาคารรวมวิจัยและบัณฑิตศึกษา หลังที่ 4 เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่ 904 ตารางเมตร จัดอยู่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้เปลี่ยนสถานภาพจากมหาวิทยาลัยของรัฐเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ซึ่งได้มีประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การจัดตั้งส่วนงานของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 112 ง วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 เปลี่ยนชื่อจาก สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Institute for Science and Technology Research and Development) เป็น **สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Research Institute : STRI)** ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี



คณะกรรมการอำนวยการประจำสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะกรรมการอำนวยการ (ชุดเดิม)



ศ.เกียรติคุณ ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง
ประธานกรรมการ

- สมาชิกสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช
กรรมการ

- กรรมการสภาวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- คณะกรรมการบริหาร มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ



ศ.เกียรติคุณ ดร.ธีรพัฒน์ วิลัยทอง
กรรมการ

- ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



ดร.ณรงค์ ตนานุวัฒน์
กรรมการ

- ประธานกรรมการบริหารกลุ่มบริษัท ตนานุวัฒน์ จำกัด
- ประธานกิตติมศักดิ์ หอการค้าจังหวัดเชียงใหม่



รศ.ดร.อวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ
กรรมการ
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รศ.ดร.ชนพร สุปรียศิลป์
กรรมการและเลขานุการ



ผศ.ดร.สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี
ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการอำนวยการ (ชุดปัจจุบัน)



ศ.เกียรติคุณ ดร.ปิยะวดี บุญหลง
ประธานกรรมการ

- สมาชิกสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร.ณรงค์ ตานานวัฒน์
กรรมการ

- ประธานกรรมการบริหารกลุ่มบริษัท ตานานวัฒน์ จำกัด
- ประธานกิตติมศักดิ์ หอการค้าจังหวัดเชียงใหม่



ศ.ดร.ภญ.มาลินี อังสุรังษี
กรรมการ

- กรรมการฝ่ายเทคนิค บริษัท เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)
- ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ผศ.ดร.สุรพงษ์ เลิศทัศนีย์
กรรมการ

- คณะกรรมการบริหารสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ประธานกรรมการคณะกรรมการบริหารวิชาการ สวทช.ภาคเหนือ



รศ.ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์
กรรมการ
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.สัณชัย จตุรสีทธา
กรรมการและเลขานุการ



ผศ.ดร.ธัญญา เจตยานุกรกุล
ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะผู้บริหารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะผู้บริหารชุดเดิม (สิ้นสุด วันที่ 27 พฤษภาคม 2561)



รศ.ดร.ธนพร สุปรียศิลป์
รักษาการแทน ผู้อำนวยการ



ผศ.ดร.ชวัลย์ ชัยชนะ
รักษาการแทน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัย



นางปรานอม ก้านเหลื่อง
เลขานุการสถาบัน

คณะผู้บริหารชุดใหม่ (เริ่มตั้งแต่ วันที่ 28 พฤษภาคม 2561)



ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.สัณชัย จตุรสิทธา
ผู้อำนวยการ



ผศ.ดร.ธัญญา เจตยานุกรกุล
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร



นางปรานอม ก้านเหลื่อง
เลขานุการสถาบัน

บุคลากร

สายวิชาการ (นักวิจัย)



ดร.ปริญญา จันทรศรี
ศูนย์วิจัยและถ่ายทอด
เทคโนโลยี



ดร.ประทุมพร ยิ่งธงชัย
ศูนย์วิจัยและถ่ายทอด
เทคโนโลยี



นายพงศธร ธรรมณอม
ศูนย์วิจัยและถ่ายทอด
เทคโนโลยี



ดร.บาจิริย์ ฉัตรทอง
ศูนย์วิจัยและถ่ายทอด
เทคโนโลยี



ดร.บุญรักษ์ พันธุ์ไชยศรี
หน่วยวิจัยเทคโนโลยี
ล้าอนาคตและพลาสมา



ดร.วิลาวลย์ คำปวน
หน่วยวิจัยสรีรวิทยา
หลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน



นางถกลวรรณ ศิริสวัสดิ์
หน่วยวิจัยเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช



ดร.เสวต อินทศิริ
หน่วยวิจัยเทคโนโลยี
ล้าอนาคตและพลาสมา



นางนิตยา บุญทิม
หน่วยวิจัยจุลชีววิทยา
ประยุกต์



ดร.ไพฑูรย์ ออบเชย
หน่วยวิจัยเอ็นไซม์เทคโนโลยี
และพันธุวิศวกรรม



ดร.คมสัน เรืองฤทธิ์
หน่วยวิจัยความหลากหลาย
ของสายพันธุ์และแพลงก์ตอน



ดร.อนชา รักสันติ
หน่วยวิจัยชีววัสดุแพทย์และ
เซรามิกอุตสาหกรรม



ดร.เรวัตร พงษ์พิสุทธินันท์
หน่วยวิจัยและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน



ดร.วาสนา คำโอภาส
หน่วยวิจัยระบบทางอุณหภาพ



ดร.รัตชยุดา กองบุญ
หน่วยวิจัยเพื่อการจัด
การพลังงานและเศรษฐกิจ



ดร.วศิน วงศ์วิไล
ห้องปฏิบัติการวิจัยเพื่อ
การพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์



นายสุกกิจ ไชยพุม
หน่วยวิจัยและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน



ดร.ชัยอาทิตย์ อินคำ
หน่วยวิจัยธาตุอาหารพืชและ
การปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน

สายปฏิบัติการ



นางปรานอม ก้านเหลียง
เลขานุการสถาบัน

งานบริหารทั่วไป



นางสาวจารุณี แก้วทอง
หัวหน้างานบริหารทั่วไป
หน่วยบริหารบุคคล



นายสุริยนต์ อ้ายเสาร์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
(ชำนาญการ)
หน่วยสารบรรณ-ธุรการ



นายศักดิ์ศรี หม่องรอบ
พนักงานบริการเอกสารทั่วไป
หน่วยสารบรรณ-ธุรการ



นายเจตณวัฒน์ พุดัน
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยสารบรรณ-ธุรการ



นางวรารินทร์ คิตการงาน
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยประชาสัมพันธ์



นางศิริพันธ์ นาคศรี
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยนโยบายและแผน



นางสุกัญญา วัฒนภิกรานต์
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยประกันคุณภาพ

งานการเงิน การคลังและพัสดุ



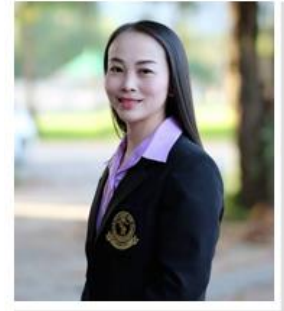
นางสาวสุชาดา กุลธง
หัวหน้างานการเงิน การคลัง
และพัสดุ
หน่วยการเงินและบัญชี



นางปฐตา สุวรรณศิริ
นักการเงินและบัญชี
หน่วยการเงินและบัญชี



นางสาวชไมพร ปัญญารังษี
นักการเงินและบัญชี
หน่วยการเงินและบัญชี



นางสาวพรณิ ศรีเรือน
นักการเงินและบัญชี
หน่วยการเงินและบัญชี



นางอรุณี ลีวเกียรติ
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยพัสดุและยานพาหนะ



นางสาวสุวภัทร ทวีกาญจน์ศรีสุไท
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยพัสดุและยานพาหนะ



นายอุทัย จินะมูล
พนักงานขับรถยนต์ ส.๑
หน่วยพัสดุและยานพาหนะ

งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์



นางสุมัทนา ปังประเสริฐ
หัวหน้างานบริหารงานวิจัย
บริการวิชาการ และวิเทศสัมพันธ์
หน่วยบริหารงานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์



นางนิภาพร ภมรฉ่ำ
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยบริหารงานวิจัย
และวิเทศสัมพันธ์



นางมณฑนา จุ่มปี
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยบริการวิชาการ



นายกุลากร พัฒนเมธาดา
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี

งานวิจัย



นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา
พนักงานปฏิบัติงาน
หน่วยวิจัยฟิสิกส์ประยุกต์

งานช่าง



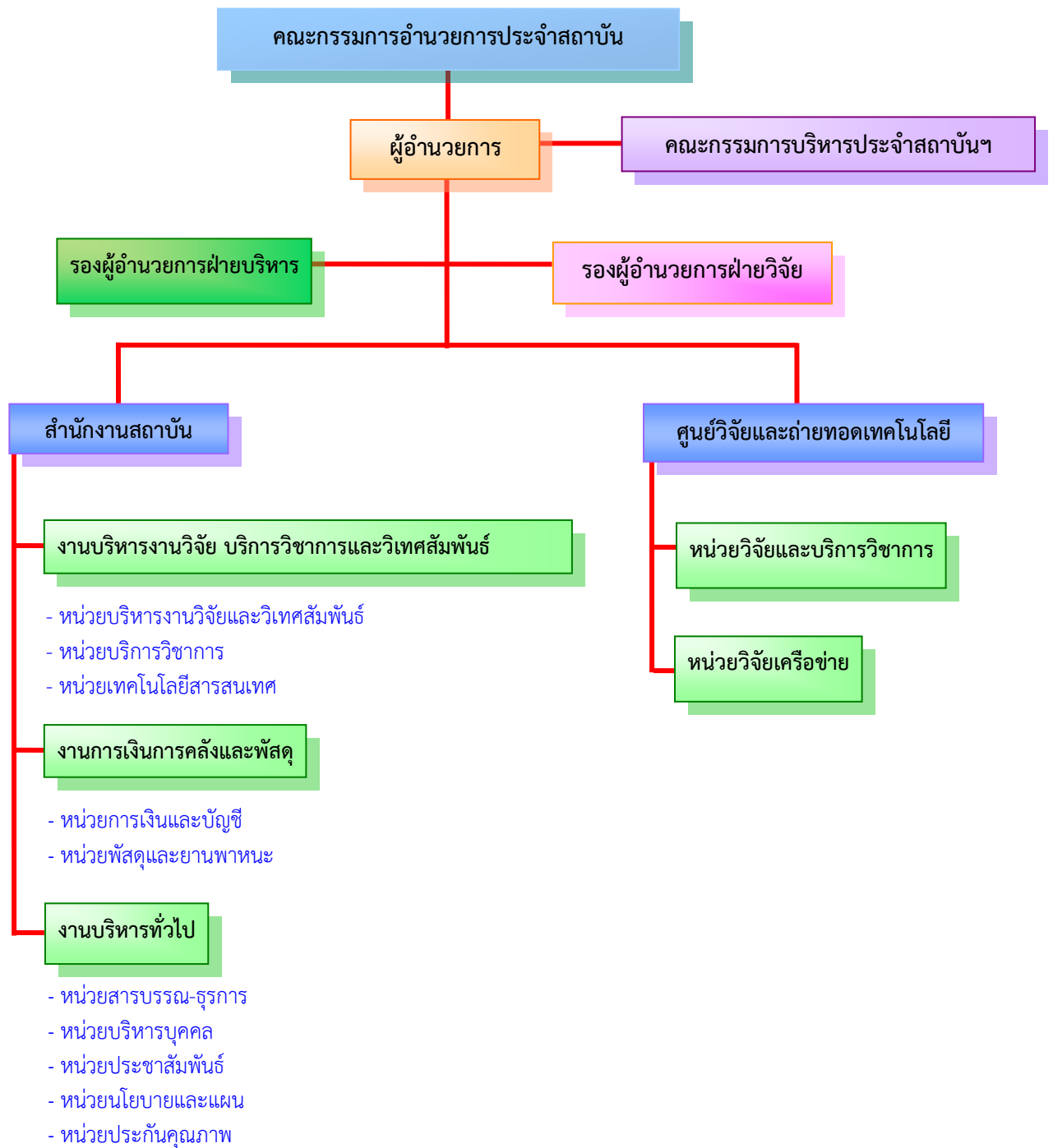
นายไฉม ทองเหลื่อม
พนักงานช่าง
หน่วยวิจัยเทคโนโลยี
ล้าอนุภาคและพลาสมา

โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน



นางนิตยา มหาไชยวงศ์
ผู้จัดการโครงการ

แผนภูมิโครงสร้างการบริหาร



มติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย
ครั้งที่ 7/2556 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2556

ผลการดำเนินงาน

ด้านการบริหารจัดการ

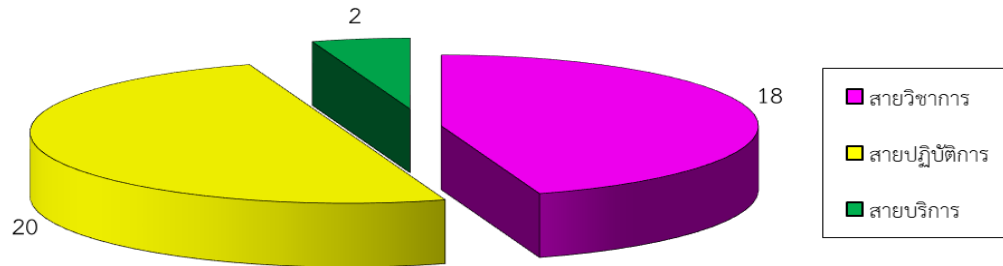
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานที่พัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านงานวิจัยเชิงสหวิทยาการเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ดำเนินการวิจัยและบูรณาการวิจัยในลักษณะวิทยาการผ่านคลัสเตอร์วิจัย โดยเน้นพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาและสนับสนุนการนำองค์ความรู้ไปปรับใช้สังคม โดยในการดำเนินงานมีการวางแผน ริเริ่ม กิจกรรมวิจัยและพัฒนาในลักษณะวิทยาการระหว่างผู้บริหารกับนักวิจัย เพื่อมุ่งผลักดันให้เกิดคลัสเตอร์ของกลุ่มนักวิจัยสถาบันฯ โดยพิจารณาจากยุทธศาสตร์ชาติและกรอบการวิจัยของแหล่งทุนต่าง ๆ จนเกิดเป็นคลัสเตอร์วิจัยนาร่อง จำนวน 4 คลัสเตอร์ และ 1 โครงการจัดตั้ง คือ 1) คลัสเตอร์การปรับปรุงพันธุ์ข้าวและพืชเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีลำโพงและลำโพงอิเล็กทรอนิกส์ 2) คลัสเตอร์สาหร่าย 3) คลัสเตอร์สิ่งทอ 4) คลัสเตอร์เทคโนโลยีการเกษตรและการแปรรูป และ 5) โครงการจัดตั้งคลัสเตอร์สมุนไพร โครงสร้างของสถาบันฯ ประกอบด้วย สำนักงานสถาบัน และศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งสำนักงานสถาบันทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและแสวงหาทรัพยากรมาสนับสนุนทั้งในรูปของทุนวิจัย งบประมาณ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างรวมทั้งบุคลากร ส่วนศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ช่วยสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าว และทำหน้าที่ประสานงานและรองรับงานวิจัยและการบริการวิชาการ อันเกิดจากการบูรณาการในลักษณะวิทยาการผ่าน Cluster งานวิจัยของนักวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเป็นศูนย์บริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 2 งานหลัก คือ หน่วยวิจัยและบริการวิชาการ และหน่วยวิจัยเครือข่าย ซึ่งมีฐานดำเนินการอยู่ในห้าคณะหลัก ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เน้นการบูรณาการเครือข่ายงานวิจัย เน้นการประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดงานวิจัยเชิงบูรณาการบนฐานองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยแบบบูรณาการ ภายใต้ฐานการนำแนวคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นการประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดนวัตกรรม สามารถตอบโจทย์ทั้งภาคชุมชน และภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันมีหน่วยวิจัยในเครือข่าย จำนวน 27 หน่วยซึ่งมีฐานดำเนินการอยู่ในห้าคณะหลักเช่นเดิม และมีบางส่วนมีฐานดำเนินการอยู่ที่อาคารสถาบันฯ

บุคลากร

บุคลากรในสังกัด ปฏิบัติงานในสำนักงานสถาบันฯ และศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งสิ้น 40 คน โดยจำแนกได้ดังนี้

สายวิชาการ	ข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยประจำ	18	คน	(5/13)
สายปฏิบัติการ	ข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยประจำ	19	คน	(2/17)
	พนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว (พนักงานส่วนงาน)	1	คน	
สายบริการ	ลูกจ้างประจำ	2	คน	
รวม		40	คน	



แผนภูมิแสดงจำนวนบุคลากรสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทั้งนี้ สถาบันฯ ยังมีพนักงานส่วนงานที่ช่วยปฏิบัติงานประจำโครงการวิจัยภายใต้สถาบัน อีกจำนวน 33 คน

นักวิจัยหลังปริญญาเอก (Postdoctoral Appointment)

สถาบันฯ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับหลังปริญญาเอก (Post Doctoral) โดยดำเนินการวิจัยในหน่วยวิจัยเครือข่าย และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่เป็นผลงานของสถาบันฯ ซึ่งมีผู้รับทุนและอาจารย์ในหน่วยวิจัยเครือข่ายเป็นผู้ประสานงาน ดังนี้

ลำดับ	ผู้ได้รับทุน	อาจารย์ผู้ประสานงาน (หน่วยวิจัยเครือข่าย)	ปีงบประมาณ (ย้อนหลัง 3 ปี)
1	ดร.พัฒนโชค สายอ้าย Phattanachock Saikaew, Ph.D.	ผศ.ดร.ชัชวาลย์ ชัยชนะ หน่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	2558
2	ดร.จิรณัทธ์ เตชะรัง Jiranat Techarang, Ph.D.	ดร.บุญรักษ์ พันธุ์ไชยศรี หน่วยวิจัยเทคโนโลยีล้ำอนาคต และพลาสมา	2558
3	ดร.ภารাত্রี ใจตา Pharatree Jaita, Ph.D.	ศ.ดร.กอบวุฒิ รุจจินากุล หน่วยวิจัยวัสดุอิเล็กทรอนิกส์	2558
4	Denis Rusell Sweatman, Ph.D.		
5	ดร.พิวพรรณ ประจันต์ศรี Piewpan Parjansri, Ph.D.	ผศ.ดร.สุขุม อีสเสียม หน่วยวิจัยวัสดุอิเล็กทรอนิกส์	2558
6	ดร.คมสัน เรืองฤทธิ์ Khomsan Ruangrit, Ph.D.	ผศ.ดร.จิรพร เพกเกาะ หน่วยวิจัยความหลากหลายของ สาหร่ายและแพลงก์ตอน	2558
7	ดร.วารณี ประดิษฐ์ Waranee Pradit, Ph.D.	ผศ.ดร.สิริวดี ชมเดช หน่วยวิจัยความหลากหลายทาง พันธุกรรม	2558 และ 2559
8	ดร.กฤษณา ดวงจันทร์ Kritsana Duangjan, Ph.D.	ผศ.ดร.จิรพร เพกเกาะ หน่วยวิจัยความหลากหลายของ สาหร่ายและแพลงก์ตอน	2560

งบประมาณ

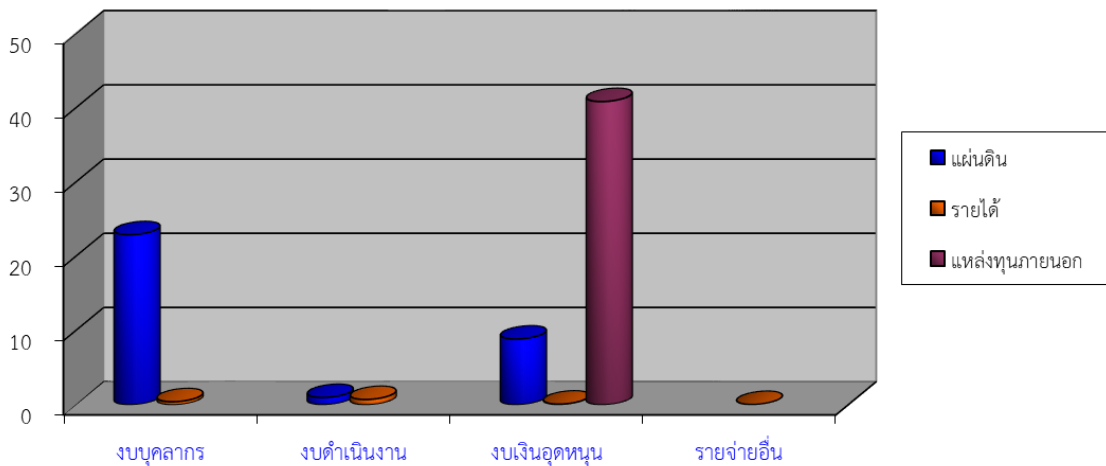
งบประมาณในการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มี 3 แหล่ง ประกอบด้วย 1) งบประมาณแผ่นดิน เป็นงบประมาณที่ใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนหน่วยวิจัย เงินอุดหนุนโครงการวิจัยและบริการวิชาการแก่ชุมชน จำนวน 32,773,500 บาท 2) งบประมาณเงินรายได้ เป็นงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการภายใน จำนวน 1,261,000 บาท และ 3) งบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก จำนวน 40,861,229 บาท โดยจำแนกตามตาราง ดังนี้

ตารางแสดงงบประมาณจำแนกตามหมวดและแหล่งงบประมาณ ประจำปี 2561

หน่วย : บาท

งบประมาณ	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
งบประมาณแผ่นดิน	22,919,300	989,700	8,864,500	-	32,773,500
งบประมาณเงินรายได้	411,500	717,500	90,000	42,000	1,261,000
งบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก	-	-	40,861,229	-	40,861,229
รวม	23,330,800	1,707,200	49,815,729	42,000	74,895,729

หน่วย: ล้านบาท



แผนภูมิแสดงงบประมาณจำแนกตามหมวดและแหล่งงบประมาณ ประจำปี 2561

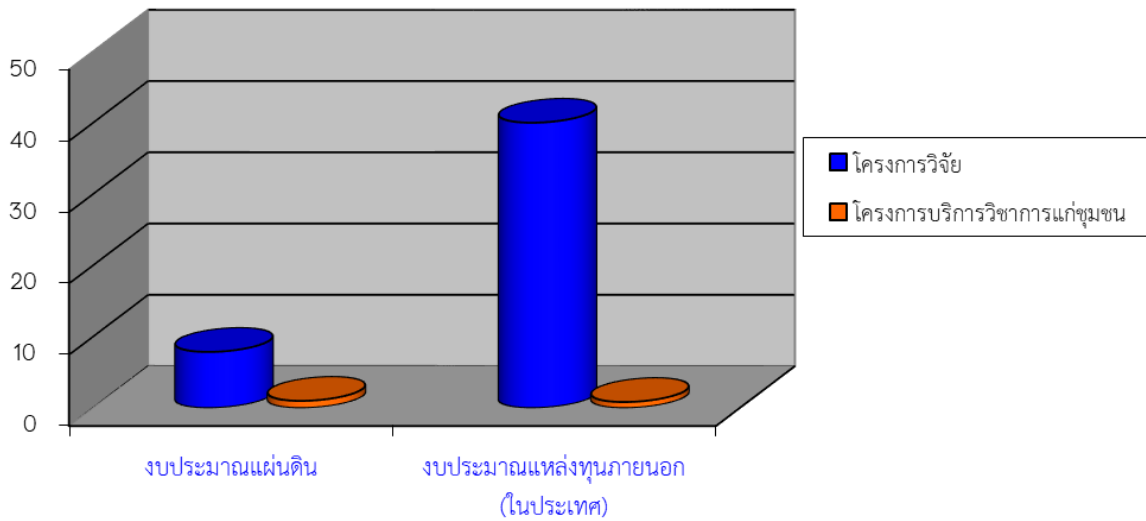
ตารางแสดงงบประมาณโครงการวิจัยและโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชนจำแนกตามแหล่งทุน ประจำปี 2561

หน่วย : บาท

แหล่งทุน	โครงการวิจัย	โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน	รวม
งบประมาณแผ่นดิน	7,864,500	1,000,000	8,864,500
งบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก (ในประเทศ)	40,022,919	838,310	40,861,229
รวม	47,887,419	1,838,310	49,725,729

หมายเหตุ : นอกจากนี้มีโครงการ Seed Money จากเงินส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา จำนวนเงิน 330,000 บาท

หน่วย: ล้านบาท



แผนภูมิแสดงงบประมาณโครงการวิจัยและโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน
จำแนกตามแหล่งทุน ประจำปี 2561

การพัฒนาบุคลากร

สถาบันฯ มีการสนับสนุนและให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรในทุกสายงาน โดยในปี 2561 ได้สนับสนุนให้บุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุม สัมมนา ฝึกอบรม และ ดูงาน ดังนี้

สายวิชาการ (นักวิจัย)

- ในประเทศ	จำนวน	67	ครั้ง
- ต่างประเทศ	จำนวน	7	ครั้ง

สายปฏิบัติการ

- ในประเทศ	จำนวน	56	ครั้ง
------------	-------	----	-------

สถาบันฯ มีการส่งเสริม สนับสนุน ให้นักวิจัยของสถาบันฯ เผยแพร่ผลงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

1. ดร.ชัยอาทิตย์ อินคำ เข้าร่วมเผยแพร่ผลงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

1.1 เป็นผู้ร่วมโครงการปรับปรุงคุณภาพการผลิตปทุมมาและกระเจียวเพื่อการค้า โดยมี รศ.ดร.โสระยา ร่วมรังษี หัวหน้าโครงการ เข้าร่วมจัดนิทรรศการในตลาดญี่ปุ่น เพื่อเป็นการเผยแพร่พันธุ์ไม้ดอกกลุ่มกระเจียวปทุมมา ในงาน The 14th International Flower & Plant Expo Tokyo ระหว่างวันที่ 11-13 ตุลาคม 2560 ณ จังหวัดชิบะ ประเทศญี่ปุ่น

1.2 เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยด้านการผลิตและการตลาดพืชเมืองหนาวบางชนิดภายใต้ระบบการผลิตในโรงเรือนที่ใช้ความเย็นเหลือทิ้งจากการแปรสภาพของ LNG คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี รศ.ดร.โสระยา ร่วมรังษี เป็นหัวหน้าโครงการ เข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงพันธุ์ไม้ดอกที่เป็นผลผลิตของศูนย์บริการการพัฒนาขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือไม้ดอกอื่นที่มีศักยภาพให้เป็นที่รู้จัก ในงาน The International Plants Expo Middle East (IPM Dubai 2017) ระหว่างวันที่ 5-7 ธันวาคม 2560 ณ เมืองดูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

1.3 เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และนำเสนอผลงานแบบปากเปล่า (Oral Presentation) ในงานสัมมนาวิชาการ The 3rd International Orchid Symposium ระหว่างวันที่ 7-9 มีนาคม 2561 ณ กรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้

1.4 เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงาน Flower Expo; International exhibition on floriculture & green industry (Moscow 2018) ระหว่างวันที่ 11-13 กันยายน 2561 ณ เมืองมอสโก สหพันธรัฐรัสเซีย

2. ดร. วศิน วงศ์วิไล เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า เรื่อง “School students assay iron with guava leaf extract combining local wisdom and green analytical methods.” ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 256th ACS National Meeting & Exposition. ระหว่างวันที่ 19 – 23 สิงหาคม 2561 ณ เมือง Boston, Massachusetts, ประเทศสหรัฐอเมริกา

3. ดร.วิลาวัลย์ คำปวน เข้าร่วมงานนิทรรศการนานาชาติ ASIA FRUIT LOGISTICA ในงาน Asia-World-Expo, Hong Kong ระหว่างวันที่ 5-7 กันยายน 2561 เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

4. ดร.เสวต อินทศิริ ได้รับเชิญจาก Centre for Materials Science and Nanotechnology ภาควิชาฟิสิกส์ คณะคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยออสโล ประเทศนอร์เวย์ ให้ไปปฏิบัติงานวิจัยในฐานะนักวิจัยแลกเปลี่ยน เพื่อศึกษาวิจัยการปรับปรุงคุณภาพพอลิเมอร์ออกไซด์และวัสดุที่เกี่ยวข้องโดยใช้เทคนิคไอออนอิมพลานเตชัน ระหว่างวันที่ 22 กันยายน – วันที่ 14 ตุลาคม 2561

การมอบรางวัลบุคลากรประจำปี

เพื่อเป็นการเสริมสร้างกำลังใจให้บุคลากร สถาบันฯ ได้มอบรางวัลบุคลากรดีเด่น ประจำปี 2561 และรางวัลผลงานตีพิมพ์ของนักวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) สูงสุดในฐานข้อมูลระดับสากล (ISI) จำนวน 3 ประเภท โดยจัดให้มีพิธีมอบรางวัลในการประชุมบุคลากรสถาบันฯ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2561 ดังนี้

1. ดร.เสวต อินทศิริ “บุคลากรวิจัยดีเด่น” ผู้มีผลงานวิจัย ด้านบทความวิจัยที่มีจำนวนของการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ และได้รับการอ้างอิง (Citation) ในฐานข้อมูล ISI (Web of Science) สูงสุดโดยเป็นผู้เขียนชื่อแรก (First Author) หรือผู้เขียนชื่อหลัก (Corresponding Author) ประจำปี พ.ศ. 2561

2. นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา “บุคลากรวิจัยดีเด่น” ผู้มีผลงานวิจัย ด้านนวัตกรรม ประจำปี พ.ศ.2561

3. นางสาวพรรณิ ศรีเรือน บุคลากรดีเด่น สายปฏิบัติการ ประจำปี 2561



และมีบุคลากรของสถาบันฯ ได้รับรางวัลได้แก่ นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา ตำแหน่งพนักงานปฏิบัติงาน ได้รับคัดเลือกยกย่องเชิดชูเกียรติให้เป็นบุคลากรสายสนับสนุน ผู้มีผลงานดีเด่นด้านสร้างสรรค์นวัตกรรม ประจำปี 2561 ในนาม (ปชมท.) สังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเภทด้านสร้างสรรค์นวัตกรรมดีเด่น ประจำปีพุทธศักราช 2561

การบริหารความเสี่ยง

สถาบันฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการบริหารความเสี่ยง เพื่อดำเนินการจัดทำแผนและแนวทางการบริหารความเสี่ยง วิเคราะห์และจัดทำรายงานการบริหารความเสี่ยง โดยระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนเพื่อไปปรับแผนหรือวิเคราะห์ความเสี่ยงในรอบปีถัดไป ในปีที่ผ่านมา มีการประชุมคณะกรรมการด้านการบริหารความเสี่ยงของสถาบันฯ และดำเนินการบันทึกแผนและผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง ในระบบ CMU-MIS และรายงานต่อมหาวิทยาลัยตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยมีรูปภาพกิจกรรมดังนี้



การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันฯ ได้พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบันฯ ระบบฐานข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนี้ เพื่อสนับสนุนการทำงานขององค์กร ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้สู่สังคม เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ใช้งานโลกยุคปัจจุบัน ในปี 2561 หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้พัฒนาเว็บไซต์สถาบันฯ ได้แก่

1. โปรแกรมเงินเดือนสถาบันฯ STRI e-Salary เป็นโปรแกรมตรวจสอบเงินเดือนของบุคลากรสถาบันฯ ในรูปแบบออนไลน์ บุคลากรสามารถเข้าไปดูข้อมูลเงินเดือนและพิมพ์สลิปเงินเดือนเองได้โดยตรง เป็นการสร้างความสะดวกและลดการใช้กระดาษ ทดแทนการแจกกระดาษสลิปเงินเดือน

2. โปรแกรมจองห้องประชุมสถาบันฯ เป็นโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจองและจัดการห้องประชุมของสถาบันฯ โดยผู้จองสามารถดูภาพรวมปฏิทินการจองห้องประชุมเพื่อตรวจสอบการจอง หลังจากทำการจองแล้ว สถานะจะเป็น "รอการตรวจสอบ" (จากผู้ดูแล) จากนั้นผู้ดูแลจะตรวจสอบข้อมูลการจองหากไม่มีข้อผิดพลาดจะเปลี่ยนสถานะเป็น "ทราบ" และมีการแจ้งเตือนทาง CMU mail ของผู้จอง หลังจากการใช้ห้องประชุมเสร็จสิ้น ผู้ดูแลจะตรวจสอบห้องประชุมและเปลี่ยนสถานะเป็น "ตรวจเช็คห้องประชุมหลังใช้งานแล้ว"

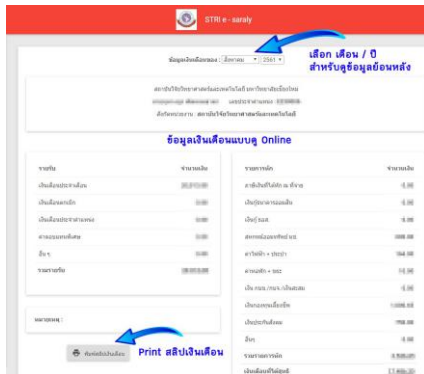
3. โปรแกรมจองยานพาหนะสถาบันฯ เป็นโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจองและจัดการยานพาหนะของสถาบันฯ โดยผู้จองสามารถดูภาพรวมปฏิทินการจองห้องประชุมเพื่อตรวจสอบการจอง หลังจากทำการจองแล้ว สถานะจะเป็น "รอการตรวจสอบ" (จากผู้ดูแล) จากนั้นระบบจะ Print แบบฟอร์มการจอง จากนั้นผู้จองเซ็นเอกสารแล้วส่งเอกสารให้หน่วยพัสดุ หน่วยพัสดุจะตรวจสอบข้อมูลการจองหากไม่มีข้อผิดพลาดจะส่งข้อมูลเอกสารให้ผู้บริหารพร้อมกับเปลี่ยนสถานะเป็น "อนุมัติ" และมีการแจ้งเตือนทาง CMU mail ของผู้จอง

4. พัฒนาเว็บไซต์สถาบันฯ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ใช้งานโลกยุคปัจจุบัน

- เพิ่มฟังก์ชันการค้นหาด้วยเสียง (Voice Search) ในระบบค้นหาเว็บไซต์สถาบันฯ เพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อการใช้งาน (User Experience) และรองรับโลกอนาคตที่จะมีการค้นหาด้วยเสียงมากกว่าข้อความ
- เพิ่มหมวดหมู่ STRI Chanel เป็นการนำเสนอองค์ความรู้ในรูปแบบ Video YouTube บนเว็บไซต์สถาบันฯ

- ปรับในส่วนของข้อมูลวารสารตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติ(Publication) ให้สามารถแสดงเอกสารฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ .PDF ไฟล์

ทางด้านฮาร์ดแวร์ มีการตรวจสอบเครื่องแม่ข่าย (Server) ระบบเครือข่าย (Network) และคอมพิวเตอร์ในสำนักงานสถาบันฯ อยู่สม่ำเสมอเพื่อการทำงานที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปภาพกิจกรรมดังนี้



ตัวอย่าง โปรแกรมเงินเดือนสถาบันฯ
STRI e-Salary



ตัวอย่าง โปรแกรม
จองห้องประชุมสถาบันฯ



ตัวอย่าง โปรแกรม
จองยานพาหนะสถาบันฯ

การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย

งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการ และวิเทศสัมพันธ์ และหน่วยประชาสัมพันธ์ ได้ดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ของสถาบันฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกได้แก่การประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร คือ สถาบันฯ หน่วยวิจัย เครือข่าย คณะ ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้บริหารทุกระดับของมหาวิทยาลัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยประชาสัมพันธ์ข่าวสารความเคลื่อนไหวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.stri.cmu.ac.th> อีกส่วนหนึ่ง คือ ประชาสัมพันธ์ภายนอก เพื่อเผยแพร่ผลงานขององค์กร โดยมีนโยบายมุ่งเน้นประชาสัมพันธ์แก่ผู้ที่สามารถเข้าใจในเนื้อหาโครงการ หรือเป็นผู้ที่มีศักยภาพที่จะใช้ประโยชน์จากผลการดำเนินงานของโครงการวิจัย โดยการประชาสัมพันธ์ภายนอก มีดังนี้

1. เผยแพร่ข่าวสารทาง <https://stri.cmu.ac.th>
2. การพิมพ์หนังสือวิชาการ ซึ่งเป็นผลงานวิจัย รวมถึงองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของนักวิจัย เพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจ



หนังสือวิชาการ

ข้อมูลข่าวสารจากสถาบันฯ
<https://stri.cmu.ac.th>

การบริการค้นคว้าข้อมูลงานวิจัย

สถาบันฯ มีแหล่งให้บริการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยอยู่ที่ชั้น 3 อาคารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้บริการผู้ใช้ ได้แก่ คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งในระบบรูปเล่มของหนังสือทั่วไป รายงานการวิจัย หนังสืออ้างอิง เป็นต้น

ซึ่งในปีที่ผ่านมา มีสถิติการให้บริการค้นคว้าข้อมูลงานวิจัย ดังนี้

บริการผู้ใช้	18 คน
บริการยืม-คืนสิ่งพิมพ์ด้วยระบบใช้บัตร	5 คน
บริการสืบค้นข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC)	38 ครั้ง
บริการยืมระหว่างห้องสมุดภายในมหาวิทยาลัย	3 ครั้ง
จำนวนหนังสือรายงานการวิจัย	1,320 เล่ม
การเตรียมทรัพยากรก่อนการวิเคราะห์ (Pre-Catalog)	55 เล่ม



รูปภาพจุดให้บริการค้นคว้าเอกสารงานวิจัย ชั้น 3 อาคารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การบริหารจัดการด้านอื่น ๆ

สถาบันฯ ยังมีกิจกรรมบริหารจัดการด้านอื่น ๆ ดังนี้



ต้อนรับ ศ. ดร.สัณชัย จตุรสิทธา ผู้อำนวยการ
เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2561



ร่วมลงนามเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัว 66 พรรษา



ร่วมพิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคล จุดเทียนชัยถวายพระพรชัยมงคลและถวายสัตย์ปฏิญาณ เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 66 พรรษา



ร่วมพิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 86 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9



ประชุมคณะกรรมการอำนวยการประจำสถาบันฯ



ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำสถาบันฯ



ประชุมระดมความคิดเห็นของบุคลากรทุกระดับ เพื่อร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารของสถาบันฯ



ประชุมบุคลากรสายปฏิบัติการ



โครงการจัดการองค์ความรู้ : แบ่งปันการจัดการความรู้
ขององค์กรต้นแบบ



ศ.ดร.สัญญา จตุรสิทธา ผู้อำนวยการ ได้รับโล่ อาจารย์ดีเด่น
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสภาพนักงาน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2561



โครงการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรประจำปี 2561



ประชุมคณะทำงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
(ICT) เพื่อการบริหารจัดการ



กิจกรรมวันคล้ายวันสถาปนาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ. 2561 ครบรอบ 31 ปี



งานมุกิตาจิตแก่ คุณปณ วชิยศิริมงคลเกษียณอายุการทำงานประจำปี 2561



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างผลงาน KM จากภาระงานประจำ
โดยมีบุคลากรสถาบันฯ ร่วมแบ่งปันความรู้



กิจกรรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
"การเตรียมความพร้อมขณะเกิดภัยพิบัติ และปฐมพยาบาลเบื้องต้น"

ด้านการวิจัย

สถาบันฯ ได้ดำเนินพันธกิจหลักด้านการวิจัย เพื่อให้เกิดการบูรณาการการวิจัยในลักษณะสหวิทยาการผ่านคลัสเตอร์วิจัย โดยเน้นพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 สถาบันฯ ได้รับสนับสนุนทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี (หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป) จำนวน 11 โครงการ จำนวนเงิน 7,864,500 บาท และในส่วนของสถาบันฯ ได้จัดสรรงบประมาณจากเงินส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา จำนวนเงิน 330,000 บาท เพื่อสนับสนุนทุนวิจัยเบื้องต้นในลักษณะ Seed Money สำหรับการจัดทำข้อเสนอโครงการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการของคลัสเตอร์วิจัย และเพื่อสนับสนุนการพัฒนาบทความและนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติสำหรับนักวิจัยของสถาบันฯ และแหล่งทุนภายนอก (นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน) จำนวน 14 โครงการ จำนวนเงิน 40,022,919 บาท ซึ่งสามารถจำแนกตามแหล่งทุนได้ ดังนี้

โครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายใน (งบประมาณแผ่นดิน)

1. โรงเรือนอัจฉริยะสำหรับการผลิตสตรอเบอร์รี่นอกฤดู
2. ฤทธิ์ต้านอะซิโตนโคลิโนเอสเทอเรสและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของพืชสมุนไพรไทยสำหรับการรักษาโรคอัลไซเมอร์
3. ประสิทธิภาพของสารต้านจุลินทรีย์ที่เป็นองค์ประกอบในใบหูกวางแห้งต่อโรคกล้าเน่าของพริก
4. การสังเคราะห์อนุภาคเหล็กออกไซด์เพื่อใช้ในการหาตำแหน่งเซลล์มะเร็งโดยการสร้างภาพ
5. การพัฒนาศักยภาพของสมุนไพรในตำรายาล้านนา ถั่วพูให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
6. ศักยภาพในการผลิตไฟฟ้า น้ำร้อน และน้ำเย็นจากโมดูลเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดไฮบริดที่ผลิตไฟฟ้าและน้ำร้อน
7. การอนุรักษ์พันธุกรรม และการทดสอบฤทธิ์ทางชีวเคมีของพืชพื้นบ้านบางชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอาหารและสมุนไพร
8. การผลิตตรงควัตถุฟลูออเรสเซนต์ทนกลุ่มไฟโคบิลีโปรตีนร้อนด้วยการโคลนและการแสดงออกแบบต่างพันธุ์ในแบคทีเรีย *Escherichia coli*
9. การปลูกเคลือบและวิเคราะห์ฟิล์มบางอลูมินาโดยการตกสะสมชั้นอะตอมแบบพลาสมา สำหรับใช้ในงานด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
10. นำตาลหายากและฤทธิ์ชีวภาพของพอลิแซ็กคาไรด์จากสาหร่ายขนาดใหญ่บางชนิดของประเทศไทย
11. การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในสภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงจากไอเสียในเครื่องยนต์ดีเซลความเร็วรอบต่ำเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ

โครงการ Seed Money จากเงินส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา มีดังนี้

1. ทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยเบื้องต้น (Seed Money) จำนวน 2 ทุน ได้แก่
 - 1.1 การพัฒนากระบวนการเก็บเกี่ยวสาหร่ายขนาดเล็ก
 - 1.2 สารต้านอนุมูลอิสระและประสิทธิภาพการยับยั้งจุลินทรีย์ของน้ำผึ้งชันโรงชนิด *Tetragonula laeviceps*
2. ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการศึกษาศักยภาพการผลิตพืชเชื้อเพลิงในอำเภอแม่เมาะสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวลแม่เมาะของกลุ่มคลัสเตอร์ (Cluster) เทคโนโลยีการเกษตรและการแปรรูป จำนวน 1 ทุน
3. ทุนสนับสนุน ดร.ชัยอาทิตย์ อ้นคำ นักวิจัยสถาบันฯ เพื่อพัฒนาบทความและนำเสนอในการประชุมวิชาการ The 3rd International Orchid Symposium ณ ประเทศเกาหลี (เกาหลีใต้) ระหว่างวันที่ 6-10 มีนาคม 2561

โครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก

1. Thailand Partnership for Market Readiness (PMR) (องค์การบริหารเรือนกระจก)
2. การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมืองคาร์บอนต่ำ (องค์การบริหารเรือนกระจก)
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดทำตัวชี้วัดผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียว (Green GDP) ภาคอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2561 (กระทรวงอุตสาหกรรม)
4. การศึกษาและประเมินมอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด)
5. การออกแบบและพัฒนาเครื่องอบชิ้นส่วนจะเข้ควบคุมแบบอัตโนมัติ (อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ)
6. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง)
7. การศึกษาศักยภาพการผลิตพืชเชื้อเพลิงในอำเภอแม่มาะสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวลแม่มาะ (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย)
8. การพัฒนานวัตกรรมระบบคั่วกาแฟแบบอัจฉริยะ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน))
9. การพัฒนาระบบคั่วกาแฟอัจฉริยะ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม)
10. การปรับปรุงกระบวนการแปรรูปเมล็ดกาแฟขึ้นต้นเพื่อผลิตเมล็ดกาแฟและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการแปรรูปกาแฟ (อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)
11. การลดผลกระทบจากมลภาวะทางแสงที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (สถาบันดาราศาสตร์)
12. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล กองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ 2561 (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม)
13. การพัฒนาการเพิ่มคุณภาพก๊าซชีวภาพภายใต้การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ปีที่ 2) (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)
14. เครื่องคั่วกาแฟโดยใช้ระบบสมองกลในการควบคุมการทำงาน (อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ และ บริษัท รอยัลบอสซัม คอนซัลแตนท์ จำกัด)

ผลงานเชิงประจักษ์

ข้าวเจ้าหอม มข 10-1 ได้จากการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นข้าวหอมไทยที่มีชื่อเสียงสูงสุด แต่ให้ผลผลิตต่ำ โดยใช้เทคโนโลยีลำไออนพลังงานต่ำ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ข้าวพันธุ์กลายที่ให้ผลผลิตและมีสารหอม 2AP สูง โดยข้าวเจ้าหอม มข 10-1 มีลักษณะประจำพันธุ์หลัก คือ

1. ข้าวเจ้าหอม มข 10-1 เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง ให้ผลผลิต 1,056 กก./ไร่ สูงใกล้เคียงกับพันธุ์ปทุมธานี 1 ซึ่งให้ผลผลิต 1,044 กก./ไร่ มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน สั้นกว่าพันธุ์ปทุมธานี 1 ซึ่งมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 134 วัน
2. ค่อนข้างต้านทานต่อโรคไหม้
3. ข้าวเจ้าเมล็ดเรียวยาว มีปริมาณอมิโลสต่ำ 16.60 % มีคุณภาพการหุงต้มและรับประทานดี ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคว่ามีคุณภาพการหุงต้มและรับประทานใกล้เคียงกับพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105
4. ข้าวเจ้ามีกลิ่นหอม โดยมีปริมาณสารหอม 2AP 8.44 มก./กก. มากกว่าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข6 ซึ่งมีปริมาณสารหอม 2AP 6.51 และ 6.62 มก./กก. ตามลำดับ



นักปรับปรุงพันธุ์ : ดร.บุญรักษ์ พันธุ์ไชยศรี และ ดร.จิรณัฐ เตชะรัง

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรห้วยไผ่ โดยการสนับสนุนจาก สภาเกษตรกรจังหวัดราชบุรี

ผลิตภัณฑ์ข้าวพาร์บอยล์ เสริมคุณค่าทางโภชนาการ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประยุกต์ใช้กระบวนการทำข้าวพาร์บอยล์หรือข้าวึ่ง (Parboiled rice) ร่วมกับกระบวนการแทรกซึมภายใต้สุญญากาศ (Vacuum impregnation) ในการเสริมคุณค่าทางโภชนาการที่ต้องการเข้าไปในเมล็ดข้าว

ข้าวเสริมเคซีนและทริปโตเฟน



มีโปรตีนรวม	9 g/100g
มีกรดอะมิโนทริปโตเฟน	100 mg/100g
มีกรดอะมิโนจำเป็น	28 mg/100g

ข้าวเสริมไอโซฟลาโวน



มีไอโซฟลาโวน	105 mg/100g
มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ (เทียบเท่าวิตามินอี)	60 mg/100g
มีกรดอะมิโนจำเป็น	33 mg/100g

เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากโครงการวิจัยภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์กรมมหาชน) และมูลนิธิโครงการหลวง

นักวิจัยหลัก : ศ.ดร.ไพโรจน์ วิริยจารี ดร.เรวดี พงษ์พิสุทธินันท์ และนายสุกกิจ ไชยพุม

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ บริษัทแปรรูปข้าว และผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว

น้ำผึ้งดอกกาแฟจากผึ้งโพรง นักวิจัยของสถาบันฯ ได้ทำการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงผึ้งโพรงในพื้นที่สวนกาแฟ เพื่อผลิตน้ำผึ้งดอกกาแฟจากผึ้งโพรง ในพื้นที่ ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และพื้นที่ ต.เมืองปาน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง จำนวนผึ้งโพรงที่เกษตรกรเลี้ยงไว้เพื่อเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งมีจำนวนตั้งแต่ 10 – 100 รัง/คน ผลผลิตน้ำผึ้งดอกกาแฟเฉลี่ย 5 กิโลกรัม/รัง/ปี จากการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผึ้งดอกกาแฟ เช่น คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี ฤทธิ์การต้านแบคทีเรีย และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ



นักวิจัยหลัก : ดร.บจกรีย์ ฉัตรทอง

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : กลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และ กลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง ต.เมืองปาน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

มะพลอด ทีมวิจัยจึงทำการวิจัยมะพลอดในหลายด้านตั้งแต่งานสำรวจต้นพันธุ์มะพลอดแทบทุกพื้นที่ในเขต 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน เพื่อเก็บรวบรวมต้นพันธุ์และเก็บข้อมูลมะพลอดเบื้องต้น งานวิจัยมะพลอดได้รับทุนสนับสนุน การทำการวิจัยเรื่อยมาจนวิจัยถึงระดับอนุโมเลกุลเพื่อจำแนกสายพันธุ์ ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า มะพลอดมีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง มีความหลากหลายของสายพันธุ์ ข้อมูลต่างๆที่วิเคราะห์ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัย ด้านสายพันธุ์ การอนุรักษ์พันธุ์ และการคัดเลือกต้นพันธุ์เพื่อการพัฒนาพันธุ์มะพลอดรวมถึงจะมีการนำไปใช้วิจัยด้านสมุนไพรเพื่อใช้ในการแพทย์ต่อไป

คุณค่าทางโภชนาการของผลมะพลอด

พบว่าวิตามินอี วิตามินเอ ปริมาณโพลีฟีนอล และปริมาณแอนติออกซิแดนท์สูง รวมทั้งวิตามินซี ซึ่งเป็นกลุ่มสารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในผลมะพลอด ขณะที่คุณค่าทางโภชนาการอื่นที่พบในผลมะพลอดก็ไม่ได้เป็นรองผลไม้ชนิดอื่น ดังนั้นจึงนำผลมะพลอดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์หลายชนิดเพื่อเพิ่มมูลค่าจากการเป็นผลไม้พื้นบ้าน ซึ่งการแปรรูปผลมะพลอดเป็นงานในโครงการวิจัยที่ได้งบประมาณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเผยแพร่ให้แก่ กลุ่มแม่บ้าน นักเรียน และผู้สนใจ โดยผลิตภัณฑ์แปรรูปผลมะพลอดที่ได้รับความนิยม ได้แก่ แยมมะพลอด ที่มีสีสวยธรรมชาติ รสชาติเปรี้ยวอมหวาน เป็นที่ชื่นชอบของนักชิม และมีความแปลกใหม่



ผลมะพลอด



แยมมะพลอด

นักวิจัยหลัก : ดร.ประทุมพร ยิ่งธงชัย

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : กลุ่มแม่บ้าน นักเรียน และผู้สนใจ

ถั่วเน่า เป็นอาหารที่ชาวบ้านทางภาคเหนือตอนบนของไทยนิยมรับประทานในครัวเรือนและทำเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายตามท้องตลาด ถั่วเน่าจัดเป็นแหล่งอาหารโปรตีนสำคัญชนิดหนึ่งและเป็นการถนอมอาหารให้มีอายุการเก็บยาวนานขึ้น ถั่วเน่าเป็นอาหารหมักจากถั่วเหลืองมีลักษณะคล้ายนัตโต (Natto) ของประเทศญี่ปุ่นใช้เป็นเครื่องปรุงรสแทนกะปิ ส่วนใหญ่ใช้เติมในซุปลวกหรือนำมาห่อในใบตองนึ่งหรือปิ้งพอสุกรับประทานกับข้าวเหนียว นอกจากนั้นถั่วเน่ายังใช้ในอาหารมังสวิรัต เพื่อเพิ่มรสชาติอาหารให้กลมกล่อมยิ่งขึ้น

ถั่วเน่ากับเชื้อจุลินทรีย์

ในการผลิตถั่วเน่าแบบพื้นบ้านมีเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญคือ เชื้อแบคทีเรียสายพันธุ์เฉพาะที่เรียกว่า บาซิลลัส ซับทีลิส สายพันธุ์ถั่วเน่า (*Bacillus subtilis* var. *tuanao*) เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญได้ดีในที่ที่มีอากาศ พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมซึ่งมีประโยชน์ มีความสามารถในการสร้างเอนไซม์ในการย่อยโปรตีนในถั่วเหลืองทำให้ถั่วเน่ามีเนื้อสัมผัส กลิ่นและรสชาติเฉพาะตัว และได้มีการนำมาใช้เป็นเชื้อบริสุทธิ์ในการผลิตถั่วชีวภาพ

ถั่วชีวภาพ

ถั่วชีวภาพ หมายถึง ถั่วเน่าที่มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการหมักโดยได้นำเทคนิคเชื้อบริสุทธิ์มาประยุกต์ใช้ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้นและมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น อาทิ ปริมาณไอโซฟลาโวน เป็นต้น

นอกจากนี้การนำเทคนิคเชื้อบริสุทธิ์มาประยุกต์ใช้จะช่วยให้สามารถควบคุมการหมักให้ได้ถั่วเน่าที่ได้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเชื้อบริสุทธิ์สามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่เป็นการผลิตปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนชนิดอื่นที่อาจปนเปื้อนมากับวัตถุดิบหรือภาชนะบรรจุให้น้อยลง และสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการหมักได้



กล้วยน้ำว้าแปรรูป

ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วยน้ำว้า: น้ำพริกคั่วทราย

นักวิจัยหลัก : ศ.ดร.ไพโรจน์ วิริยจารี ดร.เรวัตกร พงษ์พิสุทธินันท์ และนายสุกกิจ ไชยพุด

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : กลุ่มแปรรูปกล้วยน้ำว้า ท้าโป่ง ต.บ้านแม่ อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่

แอปพลิเคชัน “โปรแกรมนับสี” เป็นการพัฒนาระบบตรวจสอบโรคแอนแทรกคโนสในมะม่วงโดยใช้มือถือ และการพัฒนาระบบ Image Processing ในการคัดเกรดผลมะม่วง เป็น Software ในมือถือระบบ Android ที่ใช้ในการตรวจสอบมะม่วงโดยใช้เทคโนโลยี Image processing แสดงค่าการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) ค่าเปอร์เซ็นต์ของกลุ่มสีเขียวในมะม่วง 2) ค่าเปอร์เซ็นต์ ของกลุ่มสีดำในมะม่วง 3) ลำดับคะแนนของแอนแทรกคโนส 4) ระดับความรุนแรงของแอนแทรกคโนส โดย Software ดังกล่าวจะใช้เป็นตัวตรวจสอบหาโรคแอนแทรกคโนสในผลมะม่วงและเป็นตัวคัดเกรดผลมะม่วงตามสีของมะม่วงได้เช่นกัน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ดังรูป



ระดับความรุนแรงของโรค	ค่าเปอร์เซ็นต์ของแอนแทรกคโนส	คะแนนการเกิดโรค
ระดับ 0	0 – 1 %	0
ระดับต่ำ	1 – 30 %	1
ระดับปานกลาง	31 – 50 %	2
ระดับรุนแรง	51 – 100 %	3

ผู้ประดิษฐ์ : นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา ดร.วิลาวัลย์ คำปวน และ ดร.ปริญญ์ จันทศรี

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงอำเภอฟัว

เครื่องอบชิ้นส่วนจะเข้ควบคุมอัตโนมัติ ร่วมกับผู้ประกอบการวิวหั่นอินเตอร์



รูปภาพของตู้อบ



รูปภาพของตัวควบคุมตู้อบ

หมายเลข 1 คือ TIMER : ใช้สำหรับตั้งเวลาการในการ

หมายเลข 2 คือ RUN : ไฟโชว์สถานะการทำงานของพัดลมโบว์เวอร์

หมายเลข 3 คือ START BLOWE : สวิตช์เปิดการทำงานของพัดลมโบว์เวอร์

หมายเลข 4 คือ STOP BLOWE : สวิตช์ปิดการทำงานของพัดลมโบว์เวอร์

หมายเลข 5 คือ CYCLE : สวิตช์หมุนถาด กดเมื่อต้องการนำถาดออกจากเครื่อง

หมายเลข 6 คือ FAN : สวิตช์พัดลมดูดอากาศหรือดูดความชื้นออกจากเครื่อง

หมายเลข 7 คือ MOTOR CYCLE : สวิตช์เปิดมอเตอร์ เพื่อให้ถาดด้านในหมุน

หมายเลข 8 คือ START TIMER : ปุ่มกด เพื่อเริ่มนับเวลาในการอบ

หมายเลข 9 คือ RESET TIMER : ปุ่มกด เพื่อลบเวลาในการอบ (ตั้งเวลาในการอบใหม่)

หมายเลข 10 คือ POWER : สวิตช์เมนต์เปิดปิดเครื่อง

หมายเลข 11 คือ LIGHTING : สวิตช์เปิดปิดแสงสว่างภายในเครื่อง

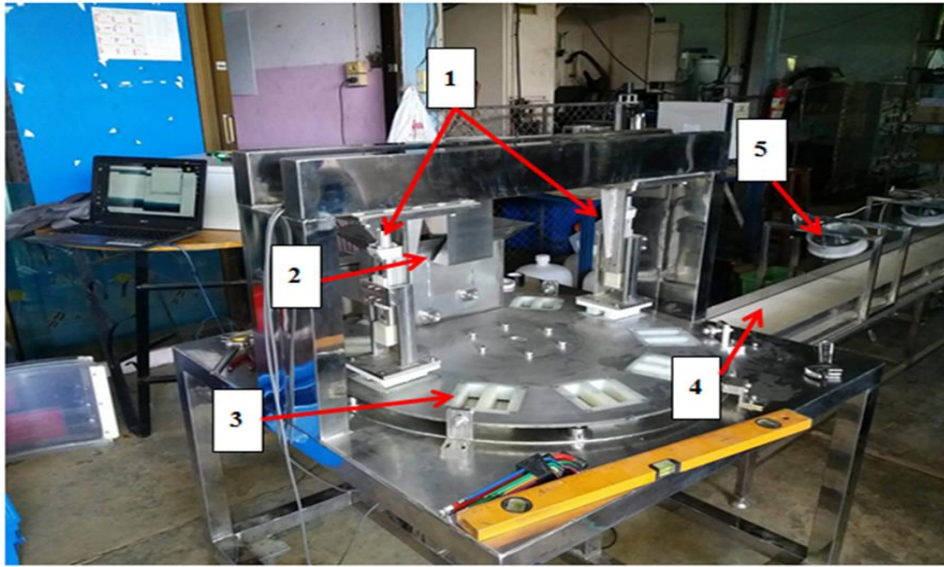
หมายเลข 12 คือ POWER LAMP : ไฟโชว์สถานะเปิดเครื่อง

หมายเลข 13 คือ TEMP CONTROL : ตัวตั้งค่าอุณหภูมิ และแสดงค่าอุณหภูมิในการอบ

ผู้ประดิษฐ์ : นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : ผู้ประกอบการวิวหั่นอินเตอร์ จังหวัดลำพูน

การพัฒนาเครื่องผลิตซีเรียลบาร์น้ำผึ้งระบบอัตโนมัติ ร่วมกับผู้ประกอบการบริษัทสุภาพาร์มผึ้ง
อ.สันกำแพง



หมายเลข 1 คือ ชุด Stepping motor ร่วมกับ Actuator ใช้กดซีเรียลบาร์

หมายเลข 2 คือ ชุดกรวยใส่ซีเรียลบาร์ เพื่อใส่ในช่องแม่พิมพ์

หมายเลข 3 คือ จานหมุนซีเรียลบาร์ จะคอยหมุนตาม Step ของมอเตอร์

หมายเลข 4 คือ สายพานลำเลียงซีเรียลบาร์ ซีเรียลบาร์ที่ถูกกดจะหล่นไปบนสายพานแสงต่อไปยังขั้นตอน
การบรรจุ

หมายเลข 5 คือ พัดลมระบายความร้อนให้ซีเรียลบาร์บนสายพาน

ผู้ประดิษฐ์ : นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา

ผู้นำไปใช้ประโยชน์ : ผู้ประกอบการสุภาพาร์มผึ้ง อ. สันกำแพง

กิจกรรมบูรณาการงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย (Research Forum)

สถาบันฯ ได้จัดกิจกรรม Forum บูรณาการงานวิจัยกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการร่วมกับแหล่งทุน ภาคเอกชน และสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จัด Forum บูรณาการงานวิจัยร่วมกับ สวทช. ภาคเหนือ

- ประชุมเพื่อพัฒนาโครงการติดตั้งระบบเครือข่ายเกษตรอัจฉริยะฯ เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2560 ณ ห้องประชุม สวทช.ภาคเหนือ
- ประชุมหารือกับชุมชน ตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของชุมชน เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2561 ณ ห้องประชุม สถาบันฯ
- บุคลากรสถาบันฯ ลงพื้นที่เพื่อสำรวจชุมชนกลุ่มเป้าหมาย ณ ชุมชนตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2561
- ประชุมหารือในประเด็น การพัฒนาเครื่องบ่มผลไม้แบบเคลื่อนที่ได้ ซึ่งเป็นปัญหาของบริษัท แล็บแก๊ส จำกัด เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุม สวทช.ภาคเหนือ



2. จัด Forum บุคลากรงานวิจัยร่วมกับ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พบผู้ประกอบการกาแฟ เพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการกาแฟ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560 ณ โรงงานคัดแยกและตากเมล็ดกาแฟ อำเภอมะแม่ง และแปลงเพาะปลูกกาแฟ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
- สถาบันฯ ร่วมกับกลุ่มผู้ผลิตกาแฟ ประชุมเพื่อพัฒนาโครงการฯ เพื่อขอรับทุนสนับสนุนจากอุทยานวิทยาศาสตร์ มช. เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องประชุม สถาบันฯ
- สถาบันฯ ร่วมกับ อุทยานวิทยาศาสตร์ มช. ร่วมประชุมหารือกับ บริษัท อาร์.พี.เอ็ม ฟาร์ม แอนด์ฟีด จำกัด เพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุม บริษัท อาร์.พี.เอ็ม ฟาร์ม แอนด์ฟีด จำกัด อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
- สถาบันฯ ร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์และผู้ประกอบการบริษัท พรทิวดาฟฟี่ จำกัด ประชุมหารือเกี่ยวกับการนำกาแฟมาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์สำหรับมาร์คหน้า เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุม อุทยานวิทยาศาสตร์
- สถาบันฯ ร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ พบผู้ประกอบการ หจก.ณัฐพาศ์ฟู๊ด ประชุมหารือเกี่ยวกับน้ำมันจระเข้กับหนังจระเข้มีส่วนประกอบอะไรบ้าง และสามารถนำมาพัฒนาอะไร ได้บ้าง เช่น หนังจระเข้เข้ามาทอดกรอบ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561 ณ หจก.ณัฐพาศ์ฟู๊ด จังหวัดลำพูน
- สถาบันฯ ร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ พบผู้ประกอบการ หจก.ทองพูนฟู๊ด ประชุมหารือเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิต เช่น เครื่องอัดลำไย เครื่องร่อนลำไย เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561 ณ หจก.ทองพูนฟู๊ด จังหวัดลำพูน



3. จัด Forum บูรณาการงานวิจัยร่วมกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

- ประชุมเกี่ยวกับแผนการดำเนินโครงการฯ เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องประชุม สถาบันฯ
- ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการฯ และสำรวจพื้นที่ในการทำวิจัย เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2560 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมแม่เมาะ จังหวัดลำปาง



4. จัด Forum บูรณาการงานวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการกาแฟ

- สถาบันฯ ร่วมเกษตรกรและผู้แปรรูปกาแฟ ประชุมหารือเกี่ยวกับการทำวิจัยร่วมกันในการวางแผนการดำเนินงานโครงการร่วมกันทางด้าน Waste Process Dry Process Honey Process และ Write Process ในกระบวนการผลิตกาแฟ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ณ ห้องประชุมสถาบันฯ
- ประชุมหารือเกี่ยวกับความต้องการเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้เวลาการทำงานน้อย เช่น เครื่อง Freeze Dry เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2561 ณ ห้องประชุม สถาบันฯ
- สถาบันฯ ร่วมกับ ผู้ประกอบการด้านกาแฟ ตัวแทนคณะบริหารธุรกิจ ประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการร่วมกันในหัวข้อ กาแฟ เพื่อของบประมาณจากงบมุ่งเป้าและงบบูรณาการ เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 ณ ห้องประชุม สถาบันฯ



ผลการดำเนินงานกิจกรรม Forum ได้ข้อเสนอโครงการ จำนวน 8 โครงการ

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณ (บาท)	แหล่งทุน	ได้รับทุน/ไม่ได้ รับทุน
1	การพัฒนานวัตกรรมระบบคว่ำกาแฟแบบ อัจฉริยะ	นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา	1,980,000.-	สวก.	ได้รับทุน
2	การปรับปรุงกระบวนการแปรรูปเมล็ดกาแฟ ขึ้นต้นเพื่อผลิตเมล็ดกาแฟคุณภาพและการ พัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลิตผลพลอยได้จาก กระบวนการแปรรูปกาแฟ	ดร.เรวดี พงษ์พิสุทธินันท์	600,000.-	อวน. (Talent Mobility)	ได้รับทุน
3	การศึกษาศักยภาพการผลิตพืชเชื้อเพลิงใน อำเภอแม่เกาะสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวลแม่เกาะ	นางถกวรรณ ศิริสวัสดิ์	6,046,700.-	การไฟฟ้าฝ่าย ผลิตแห่ง ประเทศไทย	ได้รับทุน
4	การพัฒนาเครื่องคว่ำกาแฟโดยใช้ระบบสมอง กลในการควบคุมการทำงาน	นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา	400,000.-	อวน. มช.	ดำเนินการ ทำสัญญา
5	การพัฒนาเครื่องอัดลำไยอบแห้งกึ่งอัตโนมัติ	นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา	257,400.-	อวน.มช.	ได้รับทุน
6	การออกแบบและพัฒนาเครื่องอบชิ้นส่วน จะเข้ควบคุมแบบอัตโนมัติ	นายสุวิทย์ วงศ์ศิลา	155,700.-	อวน.มช.	ได้รับทุน
7	แผนงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อการปรับปรุง คุณภาพสารกาแฟและผลิตภัณฑ์จากกาแฟ	ศ.ดร.สัญญา จตุรสิทธา	12,102,760. -	วช.มุ่งเป้า	ข้อเสนอ โครงการ
8	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันจะเข้	นายสุกกิจ ไชยพุด	50,000.-	อวน.มช.	ข้อเสนอ โครงการ

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและการวิจัย (Knowledge Management : KM)

สถาบันฯ ได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและการวิจัย (KM วิจัย) ประจำปี 2561 เป็นกิจกรรม ระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการร่วมกันแบบบูรณาการและสหวิทยาการ เพื่อขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกของแต่ละคณาจารย์ ได้แก่ คณาจารย์การปรับปรุงพันธุ์ข้าวและพืช เศรษฐกิจโดยใช้เทคนิคลำไยอบแห้งและลำไยเล็กร้อน คณาจารย์เทคโนโลยีการเกษตรและการแปรรูป คณาจารย์สำหรับ คณาจารย์สิ่งทอ และโครงการจัดตั้งคณาจารย์สมุนไพร อีกทั้ง ได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้ของนักวิจัย ในรูปแบบ บทความวิจัยที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถเข้าถึงชุมชนต่าง ๆ ได้ และนำเสนอเผยแพร่ทางเว็บไซต์สถาบันฯ (www.stri.cmu.ac.th) และระบบโซเชียลเน็ตเวิร์คต่าง ๆ เช่น Facebook, Google Plus, Twitter โดยผ่าน คณะกรรมการจัดการความรู้ด้านวิจัย โดยมีการประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละคณาจารย์และผลงานของ นักวิจัยให้ผู้บริหารทราบ จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2560

ครั้งที่ 2 วันที่ 2 มีนาคม 2561

ครั้งที่ 3 วันที่ 12 มิถุนายน 2561

ครั้งที่ 4 วันที่ 29 สิงหาคม 2561



ผลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม KM วิจัย มีดังนี้

1. ข้อเสนอโครงการ จำนวน 6 โครงการ

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	คลัสเตอร์	แหล่งทุน
1	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อโรคและแมลงในสวนมะม่วง (ปีที่ 2)	เทคโนโลยีการเกษตรและการแปรรูป	สวก.
2	การผลิตวัสดุซ่อมแซมกระดูกมนุษย์จากกระดูกสัตว์ให้แข็งแรงนึ่งยวดยาวโดยการดัดแปรด้วยพลาสมาและลำไอออน: การหาสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางกลศาสตร์	สิ่งทอ	สกว. ฝ่ายอุตสาหกรรม
3	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากสับปะรดเชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่คุณค่าอย่างยั่งยืน	สมุนไพร	มุ่งเป้า 62
4	การพัฒนาการเพิ่มคุณภาพก๊าซชีวภาพ และเชื้อเพลิงชีวภาพภายใต้การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ปีที่ 2)	สาหร่าย	โครงการทำทนายไทย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช)
5	แผนงานนวัตกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าจากสาหร่ายขนาดเล็กภายใต้การจัดการแบบไม่มีของเสีย	สาหร่าย	มุ่งเป้า 62 (สวก.)
6	การพัฒนาระบบเลี้ยงปลาเศรษฐกิจเพื่อลดการใช้พลังงานและเพิ่มคุณภาพเนื้อปลา	สาหร่าย	มุ่งเป้า 62 (สวก.)

2. บทความแบบเข้าใจง่าย จำนวน 9 บทความ ดังนี้
 - 1) สิ่งที่เราควรรู้ก่อนจะเพาะเห็ดถั่งเช่าเป็นอาชีพ
 - 2) พญาว่าน
 - 3) Internet of things สำหรับ Smart Farmer
 - 4) ว่านพญามือเหล็ก
 - 5) ฤทธิ์การยับยั้งจุลินทรีย์ของว่านพญามือเหล็ก
 - 6) ความสับสนในสมุนไพรวงศ์ขิง
 - 7) ทำไมต้องเปิดไฟให้ดอกไม้
 - 8) สะแลผักพื้นบ้านที่มากด้วยคุณค่าทางโภชนาการ
 - 9) ความรู้เกี่ยวกับเห็ดกระถินพิมาน

กิจกรรมความร่วมมือกับสถาบันทั้งในและต่างประเทศ

สถาบันฯ ได้ดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับต่างประเทศ ประกอบด้วย อาคันตุกะ ข้อตกลงความร่วมมือกับองค์กรภายในประเทศและต่างประเทศ โดยสถาบันฯ ได้ให้การตอบรับคณะศึกษาดูงานจาก National Taiwan Ocean University, Tunghai University, National Chiayi University และ National Chung Hsing University ประเทศไต้หวัน จำนวน 17 ท่าน ในวันที่ 5 กันยายน 2561 เพื่อหารือและกระชับความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนคณาจารย์เพื่อทำวิจัยร่วมกัน

นอกจากนี้ ได้ดำเนินการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับองค์กรในและต่างประเทศ ดังนี้

1. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ บริษัท เคานซิล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและสร้างเสริมศักยภาพให้แก่ช่างฝีมือ ชุมชน เน้นที่ การศึกษาด้านอัตลักษณ์วัฒนธรรมของท้องถิ่น โดยเน้นวัสดุและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ระยะเวลา 3 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560)
2. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสภาเกษตรกรจังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการพัฒนาด้านข้าว ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรห้วยไผ่ เพื่อการผลิต ดำเนินการปลูก ปลูกทดสอบในพื้นที่จังหวัดราชบุรี (ระยะเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2561)
3. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยมหิดล โดยสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ องค์ความรู้ด้านชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลของข้าวพันธุ์กลาย ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ โดยเทคโนโลยี ลำโพงและลำโพงเล็กตรอน (ระยะเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561)
4. MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) ระหว่าง Science and Technology Research Institute (STRI) of Chiang Mai University ร่วมกับ Unit for Social and Environmental Research (USER) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน (ระยะเวลา 4 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน 2561)

โครงการส่งเสริมการคืนผืนป่าแม่แจ่ม

สถาบันฯ ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมการคืนผืนป่าแม่แจ่ม โดยมีการจัดประชุมวางแผนการทำงาน มีการประชุมหารือร่วมกับ ผศ.ธีรพงษ์ เสาวภาคย์ คณะเกษตรศาสตร์ และ ผศ.ดร.วสันต์ ปัญญาแก้ว คณะสังคมศาสตร์ มีการประชุมร่วมกับชุมชน เกี่ยวกับป่าเศรษฐกิจและป่าอนุรักษ์และการเลือกพื้นที่เป้าหมาย ผลการหารือให้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเลือกพื้นที่เป้าหมาย ระหว่าง อำเภอแม่แจ่ม กับ ดอยกิวแล อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อดำเนินการจัดทำแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจเข้าร่วมโครงการปลูกป่าและจัดทำ SWOT ผลสรุป ได้มีการเลือกพื้นที่ ดอยกิวแล อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ และได้จัดทำข้อเสนอโครงการเรื่อง การคืนผืนป่าดอยกิวแล : ปลูกป่าแค่ปลายนิ้ว เพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่เพื่อเสริมความมั่นคงของชาติ ปีงบประมาณ 2562

กิจกรรมรางวัลบทความวิจัย และผลงานตีพิมพ์

สถาบันฯ มีการส่งเสริมและสนับสนุนนักวิจัยในสังกัดของสถาบันฯ ที่มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ เว็บไซต์สถาบันฯ จึงได้มีการมอบรางวัลสำหรับผลงานบทความทางวิชาการประจำปี 2560 มีดังนี้

รางวัลบทความทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

1. ดร.ชัยอาทิตย์ อินคำ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่
 - 1) Ruamrungsri, S., Inkham, C. 2017. Effect of calcium intrate addition on growth and bulb quality of *Hippeastrum*. *Acta Horticulturae*. 1167: 375-380.
 - 2) Ruamrungsri, S., Inkham, C. 2017. Effects of different plant spacing and fertilizer rates on growth and rhizome yields of *curcuma alismatifolia*. *Acta Horticulturae*. 1171: 53-57.
2. ดร.วิลาวัลย์ คำปวน จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่
 - 1) Sommano, S., Kumpoun, W., Yusuf, N.A. 2017. Subcellular extraction and enzyme characterization of polyphenol oxidase and peroxidase in *Cinnamon myrtle*. *Acta Physiologiae Plantarum*. 39 (1), art. no. 36.
 - 2) Kumpoun, W., Nishizawa, T., Motomura, Y., Puthmee, T., Aikawa, T. 2017. Histological and biochemical traits of chilling-injured pulp tissues as affected by cold Storage of Mango Fruit. *HortScience*. 52(10): 1380-1384.
3. ดร.บาจิริย์ ฉัตรทอง จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

Ingkachotivanich, P., Chanbang, Y., Chuttong, B., Page, P., Sommano, S. 2017. Phytochemical composition and larvicidal activity of *Litsea glutionosa* crude leaf extract against the rirus-transmitting mosquito, *Aedes aegypti* (L.). *Medicinal Plants*. 9 (2): 88-94.
4. ดร.เสวต อินทศิริ จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

Aramwit, C., Yu, L.D., Gregoratti, L., Choopun, S., Intarasiri, S., Bootkul, D., Tippawan, U. 2017. Characterisations and DSSC efficiency test of TiO₂ nano-films formed by

filtered cathodic vacuum arc deposition. *International Journal of Nanotechnology*. 14 (1-6): 481-495.

5. ดร.บุญรักษ์ พันธุ์ไชยศรี จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

Techarang, J., Apichartsrangkoon, A., Phanchaisri, B., Pathomrungsyoungkul, P., Sriwattana, S. 2017. Structural modification of swai-fish (*Pangasius hypophthalmus*)-based emulsions containing non-meat protein additives by ultra-high pressure and thermal treatments. *High Pressure Research*. 37 (3): 402-414.

6. ดร.วศิน วงศ์ไโล จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

Kiwfo, K., **Wongwilai, W.**, Paengnakorn, P., Boonmapa, S., Sateanchok, S., Grudpan, K. 2018. Noodle based analytical devices for cost effective green chemical analysis. *Talanta*. 181(1): 1-5.

รางวัลผู้เขียนบทความวิจัยลงเว็บไซต์สถาบันฯ มากที่สุด

1. นางนิตยา บุญทิม จำนวน 8 บทความ ได้แก่

- 1) เรื่องว่านพญามือเหล็ก
- 2) เรื่องฤทธิ์การยับยั้งจุลินทรีย์ของว่านพญามือเหล็ก
- 3) เรื่องพญาวาน
- 4) เรื่องว่านนางคำ
- 5) เรื่องว่านสมุนไพร ทรัพยากรที่ทรงคุณค่าของไทย 1
- 6) เรื่องสรรพคุณทางยาของรางจืด
- 7) เรื่องรางจืด
- 8) เรื่องผักฮ้วน ผักพื้นบ้าน ที่มากด้วยสรรพคุณ (ตอน 4)

2. นางถลวรรณ ศิริสวัสดิ์ จำนวน 3 บทความ ได้แก่

- 1) เรื่องลักษณะผิดปกติจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 2) เรื่องตำลึงผักริมรั้ว
- 3) เรื่องโพลีพลอยดีในพืช

3. ดร.อนุชา รักสันติ จำนวน 3 บทความ ได้แก่

- 1) เรื่องไหมไฟโบรอิน
- 2) เรื่องแผ่นไหมไฟโบรอินผสมแป้งข้าวเจ้า
- 3) เรื่องแผ่นไหมไฟโบรอินผสมแป้งข้าวเจ้าตัดแปรร

รางวัลบทความยอดนิยม (ยอด Like และ คะแนนจาก Google)

- | | |
|--|-------------|
| 1. บทความ “โพลีพลอยดีในพืช” เขียนโดย นางถลวรรณ ศิริสวัสดิ์ | 2,783 คะแนน |
| 2. บทความ “รางจืด” เขียนโดย นางนิตยา บุญทิม | 1,561 คะแนน |
| 3. บทความ “ไหมไฟโบรอิน” เขียนโดย ดร.อนุชา รักสันติ | 1,508 คะแนน |

การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ของนักวิจัยสถาบันฯ และหน่วยวิจัยเครือข่าย (ตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม 2561)

ในปี 2561 สถาบันฯ มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในบทความวารสารระดับชาติและนานาชาติของนักวิจัยสถาบันฯ และหน่วยวิจัยเครือข่าย ตั้งแต่เดือน มกราคม – มิถุนายน 2561 จำนวน 27 ผลงาน ดังนี้

1. Manotham, S., Butnoi, P., **Jaita, P.**, Kumar, N., Chokethawai, K., Rujijanagul, G., Cann, D.P. 2018. Large electric field-induced strain and large improvement in energy density of bismuth sodium potassium titanate-based piezoelectric ceramics. *Journal of Alloys and Compounds*. 739: 457-467.
2. **Kamopas, W.**, Asanakham, A., Kiatsiroat, T. 2018. Study on low pressure adsorption of biomethane from biogas by coal activated carbon. *Journal of Engineering Science and Technology*. 13(3): 682-692.
3. Butnoi, P., Manotham, S., **Jaita, P.**, **Sweatman, D.**, Pisitpipathsin, N., **Tunkasiri, T.** 2018. Electric field-induced strain behavior and ferroelectric properties of lead zirconate titanate-barium calcium zirconate titanate ceramics. *Integrated Ferroelectrics*. 187(1): 156-164.
4. **Jaita, P.**, Manotham, S., Butnoi, P., Sanjoom, R., Arkornsakul, P., Sweatman, D.R., Kruea-In, C., Tunkasiri, T. 2018. The mechanical and electrical properties of modified-BNKT lead-free ceramics. *Integrated Ferroelectrics*. 187(1): 147-155.
5. Pruetiworanan, S., **Duangjan, K.**, **Pekkoh, J.**, **Peerapornpisal, Y.**, **Pumas, C.** 2018. Effect of pH on heat tolerance of hot spring diatom *Achnanthes exiguum* AARL D025-2 in cultivation. *Journal of Applied Phycology*. 30(1): 47-53.
6. **Techarang, J.**, Yu, L.D., Tippawan, U., **Phanchaisri, B.** 2018. Ion beam genetic-technology for modification of rice phenotypes. *Surface and Coatings Technology*, (Article in press).
7. Thajee, K., Paengnakorn, P., **Wongwilai, W.**, Grudpan, K. 2018. Application of a webcam camera as a cost-effective sensor with image processing for dual electrochemical – colorimetric detection system. *Talanta*. 185(1): 160-165.
8. Semsang, N., Techarang, J., Yu, L., **Phanchaisri, B.** 2018. Low-energy N-ion beam biotechnology application in the induction of Thai jasmine rice mutant with improved seed storability. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*. 425: 32-37.
9. Jaimun, R., Sangsuwan, J., Intipunya, P., **Chantrasri, P.** 2018. Active wrapping paper against mango anthracnose fungi and its releasing profiles. *Packaging Technology and Science*. 31(6): 421-431.
10. **Kamopas, W.**, Kiatsiroat, T. 2018. Regeneration of mono-ethanolamine solution after biogas purification by electrical heating with assisted ultrasonic wave. *Waste and Biomass Valorization*. Pages 1-6 (Article in press)
11. Kiwfo, K., **Wongwilai, W.**, Paengnakorn, P., Boonmapa, S., Sateanchok, S., Grudpan, K. 2018. Noodle based analytical devices for cost effective green chemical analysis. *Talanta*. 181(1): 1-5.

12. Penkhrue, W., Sujarit, K., Kudo, T., Ohkuma, M., Masaki, K., Aizawa, T., **Pathom-Aree, W.**, Khanongnuch, C., **Lumyong, S.** 2018. Amycolatopsis oliviviridis sp. Nov., a novel polylactic acidbioplastic-degrading actinomycete isolated from paddy soil. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 68(5): 1448-1454.
13. Yodkhum, S., **Sampattagul, S.**, Gheewala, S.H. 2018. Energy and environmental impact analysis of rice cultivation and straw management in northern Thailand. *Environmental Science and Pollution Research*. 25(18): 17654-17664.
14. Sommano, S., Suksathan, R., Colelli, G., **Kumpuan, W.** Potentials of Thai tropical edible flowers as fresh cut salad mix. *Acta Horticulturae*. 1194: 1187-1193 (Conference Paper)
15. Chanasut, U., Jindaluang, J., Techakaew, S., **Kumpoun, W.** 2018. Cell death due to chilling injury of mango cultivars ‘Nam Dok Mai No.4’, ‘Nam Dok Mai Si Thong’ and ‘Mahachanok’ during low temperature storage. *Acta Horticulturae*. 1194:405-409 (Conference Paper)
16. **Pradit, W.**, Suwannapoom, C., Bowonchairit, K., Buddhachat, K., Tantithakura, O., Chomdej, S. 2018. Preliminary karyotype analysis of Amolops panhai and Sylvirana nigrovittata (Anura, Ranidae) from southern Thailand. *Nucleus (India)*. 61(1): 69-73.
17. **Chuttong, B.**, Phongphisutthinant, R., Sringarm, K., Burgett, M., Barth, O.M. 2018. Nutritional composition of pot-pollen from four species of stingless bees (Meliponini) in southeast Asia. *Pot-Pollen in Stingless Bee Melittology*, Pages 313-324. (Book Chapter)
18. Intra, P., Yawootti, A., **Sampattagul, S.** 2018. Field evaluation of an electrostatic PM2.5 mass monitor. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 40(2): 347-353.
19. **Punyanitya, S.**, Koonawoot, R., Ruksanti, A., Thiensem, S., Raksujarit, A. 2018. Structure and mechanical properties of retrograded rice starch and cow bone powder composite sponge. *Materials Science Forum*. 923: 84-88 (Conference Paper; 2nd International Conference on Frontiers of Composite Materials, ICFCM 2017)
20. Chanasut, U., Rattanpanone, N., Boonyakiat, D., **Kampoun, W.** 2018. Chilling injury susceptibility of early-season “Sai Nam Peung” tangerine fruit and alteration of α -farnesene and conjugated trienols during low temperature storage. *Chiang Mai Journal of Science*. 45(1): 147-153.
21. Dangsak, J., Eitssayeam, S., **Tunkasiri, T.**, Intatha, U. 2018. Preparation and characterization of lead-free $(\text{Ba}_{0.4}\text{Sr}_{0.4}\text{Ca}_{0.2})(\text{Zr}_{0.05}\text{Ti}_{0.95})\text{O}_3$ ceramics using BST seed induced method. *Key Engineering Materials*, 766: 180-185 (Conference Paper; 3rd International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, ICTA 2017)
22. Intawin, P., Eitssayeam, S., Rujijanagul, G., **Tunkasiri, T.** 2018. Pengpat, K. Crystallization kinetics and heat treatment temperature on microstructure of $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{TiO}_2$ glass system. *Key Engineering Materials*, 766: 151-156 (Conference Paper; 3rd International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, ICTA 2017)

23. Kulrat, N., Bootkul, D., Dangtip, S., **Intarasiri, S.** 2018. Study of thermal property of glass-ceramics produced from soda lime glass waste by single-step sintering process. *Key Engineering Materials*, 766: 58-64 (Conference Paper; 3rd International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, ICTA 2017)
24. Kamnoy, M., Intatha, U., Munpakdee, A., Eitssayeam, S., **Tunkasiri, T.** 2018. Mechanical properties and microstructure of $\text{Li}_2\text{O-SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-K}_2\text{O-CaO}$ glass-ceramics. *Key Engineering Materials*, 766: 164-169 (Conference Paper; 3rd International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, ICTA 2017)
25. Sununta, N., Sedpho, S., **Sampattagul, S.** 2018. City carbon footprint evaluation and forecasting case study: Dan Sai municipality. *Chemical Engineering Transactions*. 63: 277-282.
26. Sriprapha, P., Rungsiyakull, C., Pengpat, K., **Tunkasiri, T.**, Eitssayeam, S. 2018. A study of mechanical properties of bone cement containing micro- and nano- hydroxyapatite particles. *Key Engineering Materials*, 766: 117-121 (Conference Paper; 3rd International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, ICTA 2017)
27. Yeerum, C., **Wongwilai, W.**, Grudpan, K., Vongboot, M. 2018. Green assay of anionic surfactant via ion-association with methylene blue sorbed on polyurethane foam monolithic rod and using a smartphone. *Talanta*. 190: 85-88.
28. Intawin, P., Eitssayeam, S., **Tunkasiri, T.**, Pengpat, K. 2018. Crystallization kinetics and heat treatment temperature on microstructure and properties of $\text{Na}_2\text{O-CaO-P}_2\text{O}_5$ bioactive glass system. *Ceramics International*, 44: S203-S206.
29. **Kumpoun, W.**, Uthaibutra, J. 2018. Shelf and storage life extension by beeswax coating for 'Pan' lime fruit from two production locations. *Acta Horticulturae*. 1213: 171-175.
30. Chomchoei, N., **Wongsawad, C.**, Nantararat, N. 2018. Investigation of cryptic diversity and occurrence of echinostome metacercariae infection in *Anentome helena* (von dem Busch, 1847) *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 11 (10): 590-596.
31. Srinarang, P., Nganvongpanit, K., **Pradit, W.**, Buddhachat, K., Siengdee, P., Soontornvipart, K., Chomdej, S. 2018. Dystroglycan 1: A new candidate gene for patellar luxation in Chihuahua dogs. *Veterinary World*. 11 (9): 1277-1284.
32. Pattanapo, W., Boonrueng, N., **Kumpoun, W.**, Chanasut, U. 2018. Degradation of pesticide residue in 'Mahajanaka' mango fruit during storage at different conditions. *Acta Horticulturae*. 1210: 73-77.
33. **Punyanitya, S.**, Koonawoot, R., **Punyanitya, W.**, Chankachang, P. 2018. A clinical trial for bone void filler made from derived hydroxyapatite from cockle shell mixed with rice Starch. *Key Engineering Materials*. 779: 50-53.
34. **Chuttong, B.**, Burgett, M. 2018. Nest comb bee density of the dwarf honey bee species *Apis florea* F. and *Apis andreniformis* Smith (Hymenoptera: Apidae). *Journal of Entomological Research*. 42 (3): 405-406.

35. Apiwong, K., Wongsawad, C., Butboonchoo, P. 2018. Morphological and molecular characterization of *Haplorchoides mehrai* Pande and Shukla 1976 (Digenea: Heterophyidae) from Chiang Mai province. *Helminthologia (Poland)*. 55 (4): 334-342.
36. Punyanitya, S., Koonawoot, R., Thiansem, S., Punyanitya, W. 2018. Novel rice gel for ultrasound applications: Physical and chemical properties. *Key Engineering Materials*. 773: 344-348.
37. Punyanitya, S., Punyanitya, W., Thiansem, S., Koonawoot, R. 2018. Fabrication and characterization of novel bone void filler made from hydroxyapatite-rice starch Composite. *Key Engineering Materials*. 779: 45-49.
38. Chomdej, S., Leelawattanakul, P., Buddhachat, K., Pradit, W., Siengdee, P., Phongroop, K., Nganvongpanit, K. 2018. Preliminary study on association of EDNRB gene with heterochromia iridis in cats (*Felis catus*). *Kafkas Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi*. 24 (6): 853-858.

กิจกรรมตามแผนเชิงรุกของผู้บริหารชุดปัจจุบัน (ช่วงเวลาตั้งแต่ พฤษภาคม – กันยายน 2561)

1. การประสานความร่วมมืองานวิจัย และการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ

สถาบันฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อมุ่งเน้นการวิจัยและประสานความร่วมมือให้เกิงานวิจัยเชิงบูรณาการ ในห้วงระยะเวลาที่ศาสตราจารย์ ดร.สัญญา จตุรสิทธา มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฯ ได้พัฒนาข้อเสนอโครงการในเชิงบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกและแหล่งทุนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้

- 1.1 แหล่งทุนภายนอกจากเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบข.) โดยสถาบันฯ ได้จัดส่งข้อเสนอโครงการในลักษณะแผนงานวิจัย จำนวน 6 แผนงานวิจัย และโครงการวิจัย จำนวน 25 โครงการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 58,075,323 บาท
- 1.2 แหล่งทุนภายนอกจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ภายใต้แผนงาน Spearhead ด้านเศรษฐกิจ สถาบันฯ ได้จัดส่งข้อเสนอเชิงหลักการ (Concept Proposal) จำนวน 2 แผนงานวิจัย งบประมาณ 348,000,000 บาท
- 1.3 แหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งบประมาณแผนงานบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2563 (งบประมาณแผ่นดิน) สถาบันฯ ได้จัดส่ง (Concept Proposal) จำนวน 3 แผนงานวิจัย และ 7 โครงการเดี่ยว เป็นเงิน 82,062,070 บาท

2. การจัดตั้งหน่วยวิจัยเครือข่าย

ตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้เห็นชอบให้สถาบันฯ ดำเนินงานวิจัยเชิงบูรณาการโดยมุ่งเน้นในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 2 เชิงรุก : นวัตกรรมอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ตามแผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นั้น สถาบันฯ ได้ขยายเครือข่ายไปยัง คณะแพทยศาสตร์ โดยมีการจัดตั้งหน่วยวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพ (Functional Food Research Unit) มีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิวรรณ วงศ์ภูมิชัย สังกัดภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหัวหน้าหน่วยวิจัย

นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้จัดตั้งหน่วยวิจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ มีศาสตราจารย์ ดร.สัญญา จตุรสิทธา เป็นหัวหน้าหน่วยวิจัย มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อเพิ่มช่องทางในการเสนอขอรับทุนแก่คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่

ไม่ได้สังกัดหน่วยวิจัยเครือข่ายของสถาบันฯ แต่มีความสนใจเสนอโครงการวิจัยผ่านสถาบันฯ สามารถเสนอขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้

ข้อมูลหน่วยวิจัยเครือข่ายของสถาบันฯ จำนวน 27 หน่วย

ลำดับ	ชื่อหน่วยวิจัย	หัวหน้าหน่วยวิจัย
1	หน่วยวิจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	ศ.ดร.สัญญาชัย จตุรสีทธา
2	ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี	ศ.ดร.สัญญาชัย จตุรสีทธา
3	หน่วยวิจัยเทคโนโลยีล้ำอนาคตและพลาสมา	รศ.ดร.ธีรวรรณ บุญญวรรณ
4	หน่วยวิจัยฟิสิกส์ประยุกต์	ผศ.ดร.สุภาพ ชูพันธ์
5	หน่วยวิจัยชีววัสดุแพทย์และเซรามิกอุตสาหกรรม	ผศ.ดร.ศักดิ์พล เทียนเสมอ
6	หน่วยวิจัยเอ็นโซมเทคโนโลยีและพันธูวิศวกรรม	ผศ.ดร.หทัยชนก เนียมทรัพย์
7	หน่วยวิจัยจุลชีววิทยาประยุกต์	ผศ.ดร.วสุ ปฐมอารีย์
8	หน่วยวิจัยเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	อ.จามจุรี โสติถกุล
9	หน่วยวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	ศ.ดร.ไพโรจน์ วิริยจารี
10	หน่วยวิจัยสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน	ผศ.ดร.จำนงค์ อุทัยบุตร
11	หน่วยวิจัยธาตุอาหารพืชและการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน	รศ.ดร.โสระยา ร่วมรังษี
12	หน่วยวิจัยความหลากหลายของสาหร่ายและแพลงก์ตอน	ผศ.ดร.จิรพร เพกเกาะ
13	หน่วยวิจัยระบบทางอุณหภาพ	ศ.ดร.ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์
14	หน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐนิเวศ	รศ.ดร.เศรษฐ์ สัมภิตตะกุล
15	หน่วยวิจัยการแปลงพลังงานและวิทยาศาสตร์นาโน	ผศ.ดร.วัลย์ชัย พรหมโนภาส
16	หน่วยวิจัยวัสดุอิเล็กทรอนิกส์	ศ.ดร.กอบวุฒิ รุจจินากุล
17	หน่วยวิจัยเอ็นโซมวิทยาและเทคโนโลยี	ผศ.ดร.ชยากร ภูมาศ
18	หน่วยวิจัยการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อพืชเพื่อการปรับปรุงพันธุ์	ผศ.ดร.พีระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์
19	หน่วยวิจัยจุลินทรีย์เทคโนโลยีชีวภาพ	ผศ.ดร.นฤมล ทองไว
20	หน่วยวิจัยส่งเสริมสุขภาพและการสืบพันธุ์	ผศ.ดร.กนกพร แสนเพชร
21	หน่วยวิจัยความหลากหลายทางพันธุกรรม	ผศ.ดร.สิริวดี ชมเดช
22	หน่วยวิจัยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ	อ.ดร.ณัฐวดี นันตรัตน์
23	หน่วยวิจัยเคมีประยุกต์และสิ่งแวดล้อม	ผศ.ดร.ธีรบุญ พจนการุณ
24	หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์นาโนประยุกต์	ผศ.ดร.ประภาลี แฉ่นแก้ว
25	หน่วยวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนัพันธ์
26	หน่วยวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารจากธรรมชาติ	ผศ.วชิระ จิระรัตนรังษี
27	หน่วยวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพ	ผศ.ดร.รวีวรรณ วงศ์ภูมิชัย

ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม

สถาบันฯ มีการดำเนินโครงการบริการวิชาการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนจากงบประมาณแผ่นดิน หมดเงินอุดหนุนทั่วไป เพื่อดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน จำนวน 1 โครงการ จำนวนเงิน 1,000,000 บาท และได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก จำนวน 4 โครงการ จำนวนเงิน 838,310 บาท ซึ่งสามารถจำแนกตามแหล่งทุนได้ ดังนี้

โครงการบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายใน (งบประมาณแผ่นดิน) ได้แก่

โครงการผ้าเอกลักษณ์ล้านนาสู่นวัตกรรมสีเขียวร่วมสมัย

โครงการอัตลักษณ์ผ้าล้านนาสู่นวัตกรรมสีเขียวร่วมสมัย ที่ดำเนินการในปี 2561 มีเป้าหมายทำการพัฒนาสร้างสรรค์ผ้าทอเอกลักษณ์ล้านนา สู่ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมกับขยายเครือข่ายสิ่งทอและเสริมความเข้มแข็งในด้านการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินงานภายใต้ 4 แผนงาน ซึ่งแต่ละแผนงานบรรลุผลตามที่ได้วางแผนดังต่อไปนี้

แผนงานรวบรวมผ้าเอกลักษณ์ 7 ชชาติพันธุ์ เป็นหนังสือภาพเล่าเรื่องผ้าเอกลักษณ์ที่โดดเด่น 7 ชชาติพันธุ์ ที่ผลิตโดยเครือข่ายฝ้ายแกมไหม ได้แก่ ไทยวนอำเภอมะเข่ ไทยวนอำเภอลอง ไทยวนอำเภอลับแล ไทลื้อ ไทยองลาวครั้ง ไทอีสาน รวมถึงเทคนิคการทำเส้นใยชนิดต่างๆ การย้อมสีด้วยวัสดุธรรมชาติ และเทคนิคการทอที่ได้รับการส่งเสริมจากศูนย์วิชาการฯ เพื่อเป็นบันทึกองค์ความรู้เรื่องผ้าทอไว้ให้ชนรุ่นหลังศึกษาเรียนรู้และสืบทอด

แผนงานพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์ มีผู้ผลิตสิ่งทอได้รับคำแนะนำจากโครงการให้ปรับปรุงการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 14 กลุ่ม ผู้ผลิตสิ่งทอในเครือข่ายได้รับการรับรอง Green Production 10 กลุ่ม ในระดับ G ทอง 3 กลุ่ม G เงิน 4 กลุ่ม และ G ทองแดง 3 กลุ่ม มีผู้เลี้ยงไหมอีรี่เพิ่ม 4 คน และมีผู้ผลิตสิ่งทอเข้าร่วมเครือข่ายเพิ่ม 12 กลุ่ม ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าร่วมสมัย 61 ผลิตภัณฑ์

แผนงานส่งเสริมการตลาด โครงการฯ ได้จัดนิทรรศการผ้าฝ้ายแกมไหมครั้งที่ 12 “ไหมฝ้ายล้านนาผ้าชาติพันธุ์” 1 ครั้ง และสนับสนุนให้ผู้ผลิตสิ่งทอในเครือข่าย 9 กลุ่ม ได้เข้าร่วมงานแสดงสินค้าระดับประเทศ 2 ครั้ง

แผนงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ ได้จัดทำจดหมายข่าวราย 3 เดือน เพื่อสื่อสารกับผู้ผลิตสิ่งทอในเครือข่ายให้ทราบความเคลื่อนไหวและข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตสิ่งทอรวมจำนวน 3 ครั้ง 1400 ฉบับ โดยได้รวมเล่มไตรมาส 3 และ 4 อยู่ในฉบับเดียวกัน นอกจากนี้ได้จัดกิจกรรมบริการวิชาการให้กับผู้ผลิตสิ่งทอและหน่วยงานที่สนใจ เป็นการอบรมทักษะการปั่นเส้นด้าย การเย็บจักร การออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอดอยเต่า ได้ให้ข้อมูลการสนับสนุนด้านสิ่งทอและไหมอีรี่แก่ผู้มาเยี่ยม 2 ครั้ง

กิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้วนั้น นอกจากจะได้รวมกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอมาเข้าร่วมเครือข่ายเพิ่มขึ้นแล้ว ยังได้จัดประเภทผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายให้เข้ากลุ่มชาติพันธุ์ เพื่อจะได้เห็นกระบวนการผลิตในอดีตและปัจจุบันที่กำลังดำเนินการ จะได้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการผลิตต่อไปในอนาคต ซึ่งจะมุ่งเน้นทำการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่ทั่วโลกกำลังช่วยกันรณรงค์

ตารางสรุปการให้บริการวิชาการสู่ชุมชน ศูนย์วิชาการและเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน ปี 2561

ลักษณะการให้บริการ	ผลการดำเนินงาน	
	จำนวน	ผู้เข้าร่วม
1.แผนงานรวบรวมเอกลักษณ์ผ้า 7 ชชาติพันธุ์		
- หนังสือผ้าทอเอกลักษณ์ของ 7 ชชาติพันธุ์	1 ฉบับ	
2.แผนงานพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์		
- ผู้ผลิตสิ่งทอได้รับการสนับสนุนให้ปรับปรุงการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		14 กลุ่ม
- ผู้ผลิตสิ่งทอได้รับการรับรอง Green Production		10 กลุ่ม
- มีผู้เลี้ยงไหมอีรี่เพิ่ม		2 กลุ่ม 4 คน
- ผู้ผลิตสิ่งทอเข้าร่วมเครือข่ายเพิ่ม		12 กลุ่ม
- ผลิตภัณฑ์ผ้าทอร่วมสมัย	61 ผลิตภัณฑ์	
2.1 เยี่ยมติดตามการเลี้ยงและผลิตไหมอีรี่	1 ครั้ง	11 กลุ่ม
2.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่		
- อบรมทำน้ำสลดจากดักแด้ไหมอีรี่ 3 สูตร	1 ครั้ง	15 คน
- อบรมเพิ่มทักษะการปั่นเส้นไหมอีรี่	2 ครั้ง	44 คน
- ประชุม “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่และการตลาด”	1 ครั้ง	29 คน
- อบรมการเป็นวิทยากรพี่เลี้ยง “การเลี้ยงไหมอีรี่”	1 ครั้ง	13 คน
2.3 การพัฒนาการผลิตสิ่งทอ		
- พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอไทลื้อ 13 ผลิตภัณฑ์	2 ครั้ง	3 กลุ่ม 9 คน
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ชนเผ่า จ.แม่ฮ่องสอน 28 ผลิตภัณฑ์	5 ครั้ง	5 กลุ่ม 31 คน
- พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอนวัตกรรมคลัสเตอร์ลำพูน 7 ผลิตภัณฑ์	1 ครั้ง	5 กลุ่ม
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอกะเหรี่ยงหลายแก้ว 5 ผลิตภัณฑ์	2 ครั้ง	1 กลุ่ม 5 คน
- พัฒนาผ้าพันคอสีฝ้ายธรรมชาติ 1 ผลิตภัณฑ์	2 ครั้ง	1 กลุ่ม 5 คน
2.4 การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		
- วิทยากรแนะนำ “การเพิ่มมูลค่าด้วยการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”	2 ครั้ง	29 คน
- ตรวจเยี่ยมแนะนำผู้ผลิตปรับปรุงกระบวนการผลิตฯ	3 ครั้ง	14 กลุ่ม
- ตรวจประเมินรับรองการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง	6 กลุ่ม
3.แผนงานส่งเสริมการตลาด		
- จัดนิทรรศการผ้าฝ้ายแกมไหมครั้งที่ 12	1 ครั้ง	503 คน
- จัดแสดงผ้าทอเอกลักษณ์ 6 ชชาติพันธุ์		34 กลุ่ม
- ผู้ผลิตสิ่งทอร่วมจัดกิจกรรม		26 กลุ่ม
- ร่วมงานแสดงสินค้าระดับประเทศ 2 ครั้ง	2 ครั้ง	9 กลุ่ม

ลักษณะการให้บริการ	ผลการดำเนินงาน	
	จำนวน	ผู้เข้าร่วม
4.แผนงานประชาสัมพันธ์และบริการวิชาการ		
- จัดหมายข่าว 3 ฉบับ	3 ครั้ง	1400 คน
- ให้ข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งทอและการสนับสนุนไหมออร์	2 ครั้ง	16 คน
- อบรมการปั่นฝ้ายและเย็บติดตาม	2 ครั้ง	27 คน
- วิทยากรคัดเลือกโอทอปร่วมโครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอล้านนา	1 ครั้ง	70 คน
- อบรมเพิ่มทักษะการเย็บจักร	1 ครั้ง	8 คน
- ถ่ายทอดการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอดอยเต่า 7 ผลิตภัณฑ์	1 ครั้ง	27 คน

สรุปการให้บริการวิชาการ	37 ครั้ง		
ผู้เข้าร่วม	2,244 คน	106 กลุ่ม	2 โรงเรียน
ผลิตภัณฑ์	61 ผลิตภัณฑ์		
จัดหมายข่าว	1,400 เล่ม		
หนังสือผ้าทอเอกลักษณ์	1 เล่ม		

โครงการบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอก

สถาบันฯ มีโครงการบริการวิชาการ จำนวน 3 โครงการ ดำเนินการโดยโครงการศูนย์วิชาการและเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน (ฝ้ายแกมไหม) ได้แก่

1. นวัตกรรมการออกแบบและพัฒนาคุณภาพผ้าทอชนเผ่า
 2. นวัตกรรมการตกแต่งสำเร็จผ้าทอชนเผ่า
 3. การอบรมเพิ่มทักษะการปั่นเส้นด้ายฝ้าย
 4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอดอยเต่า
- โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังนี้

1. นวัตกรรมการออกแบบและพัฒนาคุณภาพผ้าทอชนเผ่า

เป็นโครงการย่อยภายใต้โครงการพัฒนายกระดับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ได้รับงบประมาณดำเนินการจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนายกระดับผลิตภัณฑ์ OTOP ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวทางคู่มือวิทย์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และศักยภาพของผู้ผลิตให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพมาตรฐาน และตรงตามความต้องการของตลาด โดยดำเนินการร่วมกับผู้ผลิต OTOP 3 แห่งดังนี้

1. กลุ่มสตรีตัดเย็บเสื้อผ้าลือชอบ้านน้ำริน ต.สบป่อง อ.ปางมะผ้า

กลุ่มสตรีชาวลือชอ มีทักษะในการนำผ้าสีต่างๆ มาเย็บต่อกันเป็นแถบผ้าหรือผ้าเทป เพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ยังคงนำผ้าแถบมาตัดเย็บ แต่เปลี่ยนสีผ้าที่จะใช้เย็บผ้าแถบ และเย็บแถบสีให้ถี่ๆ เปลี่ยนวัสดุประกอบบางอย่างให้เหมาะสมและมีคุณภาพดี พร้อมกับควบคุมขนาดและการตัดเย็บให้เรียบร้อย สร้างแบบตัดมาตรฐานให้สมาชิกใช้ลอกแบบเวลาผลิตจะได้เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่คุณภาพดี สำหรับนำเสนอให้กับลูกค้ากลุ่มใหม่ที่ชื่นชอบสืดูตลาด ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ 5 รูปแบบ ได้แก่ เป้สะพายขนาดใหญ่ กระเป๋าเงินป๊อกแป๊ก

กระเป๋าเครื่องสำอาง กระเป๋าหิ้ว หอมก๊อปปี้ และกระเป๋าสะพายหลายชิ้น และได้จัดการอบรมทำผลิตภัณฑ์ในวันที่ 6-10 กรกฎาคม 2561 มีสมาชิกเข้าอบรม 5 คน



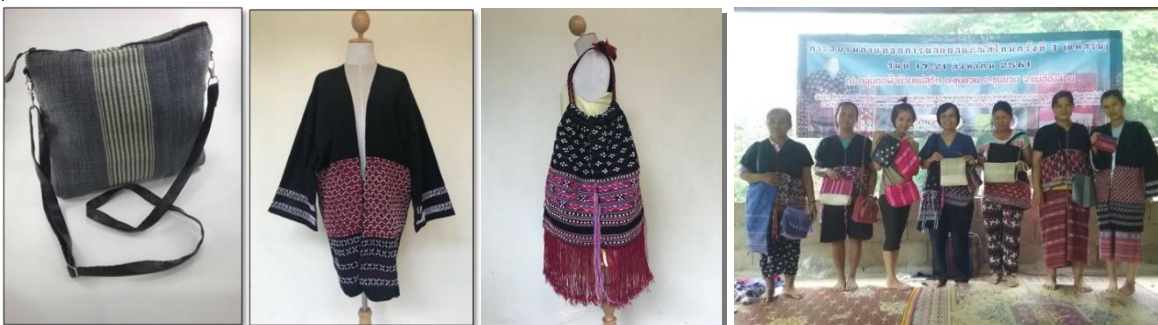
2. กลุ่มสตรีทอผ้ากะเหรี่ยงบ้านเมืองแพม ต.ถ้ำลอด อ.ปางมะผ้า

กลุ่มผ้าทอกะเหรี่ยงเมืองแพมมีความต้องการผลิตภัณฑ์ใหม่ ชิ้นเล็กๆ น้ำหนักเบา ราคาไม่สูงมาก สำหรับจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว ที่มาเดินป่าและเที่ยวชมวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยง รวมถึงผู้ที่มาพักโฮมสเตย์ในหมู่บ้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์สำหรับนำไปขายในงานโอท็อป โครงการฯ ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เสื้อคลุมผ้าโปร่งตัวสั้นและตัวยาว โดยเปลี่ยนรูปแบบการทอ และเพิ่มมูลค่าด้วยการตกแต่งสำเร็จ-ทำนุ้ย ยามเล็กใส่ขวดน้ำเป็นการเปลี่ยนขนาดและเปลี่ยนการใช้งาน ผ้าพันคอโปร่งลายใหม่ 3 แบบโดยการเปลี่ยนขนาดเส้นด้ายทอและออกแบบลวดลายใหม่ กระเป๋า Shopping และกระเป๋าชุดปากลายผ้าปูโต๊ะ เป็นการนำผ้าทอที่เหลือค้างสต็อกมาออกแบบทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และจัดการอบรมทำผลิตภัณฑ์ในวันที่ 23-27 พฤษภาคม 2561 มีสมาชิกเข้าอบรม 6 คน



3. กลุ่มวิสาหกิจเกษตรทางเลือกบ้านแม่สุริน

กลุ่มมีหน้าร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์อยู่ในตัวอำเภอขุนยวม สามารถเข้าถึงนักท่องเที่ยวไทยและต่างชาติ ที่มาเยี่ยมชมอนุสรณ์สถานไทย-ญี่ปุ่นขุนยวม และมาสักการะศาสนสถาน รวมถึงศิลปกรรมไทยใหญ่ในอำเภอขุนยวมตลอดทั้งปี ผลิตภัณฑ์ที่ขายดีของกลุ่มคือเสื้อกะเหรี่ยงสตรีปักลายและเมล็ดเดียว โครงการได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ 5 รูปแบบ ที่ปรับขนาดการทอและการทำลวดลาย และปรับเปลี่ยนวัสดุประกอบให้มีคุณภาพดีกว่าเดิม โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ 5 รูปแบบ ที่ผลิตจากผ้าปักลายและเมล็ดเดียว ได้แก่ เสื้อคลุมยาวมีแขน, เสื้อคลุมสั้นไม่มีแขน, Shopping bag, กระเป๋าสะพายปักลายและเมล็ดเดียว, และกระเป๋าเงินเล็กประกอบหนังเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ และจัดการอบรมทำผลิตภัณฑ์ในวันที่ 17-21 สิงหาคม 2561 มีสมาชิกเข้าอบรม 7 คน



2. นวัตกรรมการตกแต่งสำเร็จผ้าทอชนเผ่า

โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระดับผลิตภัณฑ์ OTOP ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามแนวทางคู่มือวิทย์โอท็อปที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และศักยภาพของผู้ผลิต เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยการออกแบบที่ตรงตามความต้องการของตลาด และเพิ่มคุณสมบัติพิเศษด้วยการใช้เทคโนโลยีการตกแต่งสำเร็จ ได้ร่วมดำเนินการกับผู้ผลิต OTOP 2 แห่งดังนี้

1. กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านใหม่พัฒนา ต.แม่อุคอ อ.ขุนยวม

โครงการได้จัดการอบรมถ่ายทอดการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่และการอบรมการตกแต่งสำเร็จในวันที่ 26-28 พฤษภาคม 2561 ณ กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านใหม่พัฒนา มีสมาชิกเข้าร่วมอบรม 7 คน ได้ทำการถ่ายทอดวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ทีออกแบบให้กับกลุ่ม 2 รูปแบบ ได้แก่ ย่อม เป็นการออกแบบโดยลดขนาดของย่อมให้มีขนาดเล็กลง เพิ่มกระเป๋าด้านข้างเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอย เสื้อคลุม ออกแบบเสื้อคลุมสไตล์กิโมโน ที่มีการตัดเย็บง่าย สามารถเย็บด้วยมือ เน้นการทอให้ได้ขนาดเท่าตัวและแขนเสื้อ แล้วนำมาตกแต่งสำเร็จทำนุ้ม



2. กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ “ตาก็ญะ”บ้านป่าปู้ ต.ผาป่อง อ.เมือง

เป็นกลุ่มชนเผ่ากะเหรี่ยง ทอผ้าฝ้ายด้วยกี่เอว ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นสีธรรมชาติ ได้แก่ เสื้อกะเหรี่ยงชาย-หญิง เสื้อขาดไหล่ปักเมล็ดเดือย เสื้อคลุมหญิง ชุดเดรส ผ้าถุง กระเป๋า ย่อม ผ้าบุโต๊ะ และผ้าพันคอ เป็นต้น ที่ตั้งกลุ่มอยู่ติดถนนเชียงใหม่ มีนักท่องเที่ยวผ่านไป-มา จึงโอกาสจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ง่าย และกลุ่มมีโอกาสไปร่วมงานจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตลอดทั้งปี มีความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ เช่น ทำผ้านุ่ม ผ่าสะท้อนน้ำ โครงการได้ออกแบบกระเป๋าจากผ้าปัก 4 รูปแบบ ได้แก่ กระเป๋าซิปป้องกันเสื้อกระเหรี่ยงหญิง และกระเป๋าสะพายทรงกลม เป้เล็กจากเสื้อกระเหรี่ยงชาย สร้างแพทเทิร์นเสื้อคลุมขนาดมาตรฐาน และถ่ายทอดวิธีการทำ ผ่าสะท้อนน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้กระเป๋าเปียกน้ำและเปื้อนง่าย โดยจัดการอบรมการผลิตในวันที่ 9-11 กรกฎาคม 2561 มีสมาชิกเข้าอบรม 6 คน



3. การอบรมเพิ่มทักษะการปั่นเส้นด้ายฝ้าย

การอบรมเพิ่มทักษะการปั่นเส้นด้ายฝ้าย จัดขึ้นเมื่อวันที่ 5-7 มีนาคม 2561 ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพผู้สูงอายุบ้านก้อทุ่ง ต.ก้อ อ.ลี้ จ.ลำพูน จำนวน 17 คน โดยการสนับสนุนงบประมาณจากคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่อง การเตรียมฝ้ายและปั่นเส้นด้วยฝ้าย (เครื่องปั่นเส้นด้ายพื้นบ้าน) และเครื่องปั่นด้ายเมเตลริจกรา (MC) การปั่นเส้นด้ายขนาดเล็ก เส้นด้ายแฟนซี การปั่นควบเส้นด้าย 2 สีและ 3 สีด้วยเครื่องปั่นด้าย MC การตรวจสอบคุณภาพเส้นด้าย และได้ผลิตภัณฑ์ผ้าทอจากเส้นด้ายฝ้ายผสม 3 สีคือฝ้ายขาว ฝ้ายตุ่น (สีน้ำตาล) และฝ้ายเขียว ซึ่งเป็นเส้นด้ายที่ไม่ต้องย้อมและเป็นที่ต้องการของตลาด



4. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอด้วยเต้า

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอด้วยเต้า จัดเมื่อวันที่ 11-12 กันยายน 2561 ณ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม ต.ท่าเตื่อ อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่ ซึ่งโรงเรียนดอยเต่าวิทยาคมเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้ดำเนินการจัดการศึกษาที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ ตามแนวทางทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กิจกรรม STEM และเศรษฐกิจพอเพียง ในปี พ.ศ.2558 จนถึงปัจจุบัน โรงเรียนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน วิชาการงานพื้นฐาน 1 (สาระการดำรงชีวิตและครอบครัว) ระดับชั้น ม.4 และรายวิชาอาชีพธุรกิจผลิตภัณฑ์ผ้าทอด้วยเต้า ซึ่งเป็นสาระเพิ่มเติมที่ให้นักเรียนในระดับ ม.2 เลือกตามความชอบและความถนัด โดยนักเรียนได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และได้เชิญครูภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านผ้าทอมาให้ความรู้และถ่ายทอดวิธีการทอผ้าลายโบราณอำเภอดอยเต่า ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง พร้อมกับที่นักเรียนระดับชั้น ม.5 ในรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการ หลักสูตรทวิศึกษา สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีความสนใจนำผ้าทอมือดังกล่าวมาออกแบบผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย และนำไปสู่การประกอบธุรกิจได้จริง

โรงเรียนจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้เพื่ออาชีพ 1 โรงเรียน 1 ธุรกิจ ขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้รับการบ่มเพาะ ฝึกทักษะพื้นฐาน ทักษะการทำงาน และทักษะอาชีพ โดยขอการสนับสนุนจากคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโครงการฝ่ายเกมใหม่ ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอด้วยเต้า เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้เป็นผู้ประกอบการ 1 โรงเรียน 1 ธุรกิจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สืบทอดผ้าทอลายโบราณให้คงอยู่ต่อไป มีนักเรียน และครูเข้าร่วมอบรมรวม 24 คน ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและถ่ายทอดมีจำนวน 7 รูปแบบ ได้แก่ กระเป๋าเงินป็อกแป็ก กระเป๋าบะจ่าง กระเป๋าสามเหลี่ยม กระเป๋าทูรูด กระเป๋าคัดเวรีค กระเป๋าสายคล้อง และกระเป๋าใส่ดินสอ เป็นต้น



กิจกรรมจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

สถาบันฯ ได้ร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ในงาน มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2561 ระหว่างวันที่ 16-26 สิงหาคม 2661 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จัดแสดงใน บูธมาตรฐาน จำนวน 2 บูธ (กว้าง 6 เมตร ลึก 3 เมตร) โดยมีผลงานที่นำไปแสดงดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากถั่วพู (*Psophocarpus tetragonolobus*)
2. สารเคลือบผิวผลไม้ที่ทำจากไผ่
3. Application ตรวจสอบหาโรคแอนแทรกโนสในผลมะม่วง
4. ผลิตภัณฑ์ข้าวเสริมคุณค่าทางโภชนาการ
5. ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากถั่วเหลือง
6. แยมมะพลอด (*Elaeagnus talifolia*)
7. น้ำผึ้งดอกกาแฟจากผึ้งโพรง
8. ผลิตภัณฑ์จากนวัตกรรมสิ่งทอภายใต้แบรนด์ “TECTONA”



ดร.วิลาวัลย์ คำปวน นักวิจัย ชำนาญการพิเศษ สังกัดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมงาน นิทรรศการนานาชาติ ASIS FRUIT LOGISTICA ในงาน Asia-World-Expo ในระหว่างวันที่ 5-7 กันยายน 2561 ณ Hong Kong เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน



ดร.ชัยอาทิตย์ อินคำ นักวิจัยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงาน Flower Expo : International exhibition on Floriculture & Green Industry (Moscow 2018) ในระหว่างวันที่ 11-13 กันยายน 2561 ณ เมืองมอสโก ประเทศรัสเซีย



ดร.บาจรีย์ ฉัตรทอง นักวิจัยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ The Fourth Thailand Biodiversity BioBank Conference : "2018 International Forum on Community BioBank : Thailand Initiatives" จัดโดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ระหว่างวันที่ 12-14 กันยายน 2561 ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ



การบริการทางวิชาการ/การวิเคราะห์/การบริการอุปกรณ์วิจัย

สถาบันฯ โดย หน่วยวิจัยวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยวิจัยสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน และ ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี มีบริการทางวิชาการ การวิเคราะห์ การบริการอุปกรณ์วิจัย แก่ผู้รับบริการ หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดค่าบริการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียดค่าบริการ	ประเภทอัตราค่าบริการของผู้รับบริการ (บาท)		
			มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	สถาบันอุดมศึกษา ส่วนราชการ องค์กรของรัฐ	บุคคลทั่วไป/ บริษัท/ ห้างร้าน
การบริการวิเคราะห์ของหน่วยวิจัยวัสดุอิเล็กทรอนิกส์					
1	การวัดคุณสมบัติทางไฟฟ้า ไดโอดเล็กทรินิกเพียบอุณหภูมิ ด้วย เครื่อง LCR E4980A	ชั่วโมงละ (ต่อ 1 ความถี่)	350.-	350.-	550.-
		เพิ่มความถี่ละ	250.-	250.-	450.-

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียดค่าบริการ	ประเภทอัตราค่าบริการของผู้รับบริการ (บาท)		
			มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	สถาบันอุดมศึกษา ส่วนราชการ องค์กรของรัฐ	บุคคลทั่วไป/ บริษัท/ ห้างร้าน
2	การวิเคราะห์พื้นผิวชั้นสูง (Mini SEM) ค่าใช้เครื่องขั้นต่ำ (1 ครั้ง = 3 ชั่วโมง)	ภายใน 3 ชม.	1,000.-	1,200.-	1,500.-
	ค่าใช้เครื่อง SEM ใน HV mode	ชั่วโมงละ	200.-	300.-	400.-
	ถ่ายรูปชิ้นงานในการใช้เครื่อง SEM	รูปละ	30.-	60.-	120.-
3	การวิเคราะห์โครงสร้างด้วย X-ray Diffraction (XRD)	ตัวอย่างละ	300.-	300.-	500.-
4	การเคลือบโลหะบนผิวชิ้นงานด้วย เครื่อง Sputtering	วินาทีละ	3.-	3.-	3.-
5	ค่าโพลสาร (Poling)	ชั่วโมงละ	100.-	120.-	150.-
6	การวิเคราะห์ด้วยรังสี UV ด้วยเครื่อง UV-VIS	ตัวอย่างละ	500.-	500.-	500.-
7	การบริการให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหา เพื่ออุตสาหกรรมขนาดเล็กและกลาง	ต่อครั้ง	ผู้ขอรับบริการเป็นผู้เสนอค่าบริการให้		
8	การบริการให้คำปรึกษาในการ ออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อ อุตสาหกรรมขนาดเล็กและกลาง	ต่อครั้ง	ผู้ขอรับบริการเป็นผู้เสนอค่าบริการให้		
การบริการอุปกรณ์วิจัยของหน่วยวิจัยสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน					
1	เครื่อง Freeze drying	8 ชั่วโมง/วัน	800.-	1,000.-	1,500.-
ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี					
การบริการวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์และปริมาณเชื้อยีสต์และราในตัวอย่างอาหาร ตัวอย่างละ 880.-บาท					

ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความสำคัญในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีอย่างต่อเนื่อง โดยบุคลากรสถาบันฯ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งในและภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนี้

- ร่วมทำบุญทอดกฐินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วัดฝายหิน
- ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี
- ตักบาตรเทโวโรหณะ และตักบาตรวันสำคัญต่าง ๆ
- ร่วมทำบุญหล่อเทียนพรรษา ณ ศาลาธรรม และถวายเทียนพรรษา
- จัดประเพณีสงกรานต์ปีใหม่เมือง
- จัดกิจกรรมคำขวัญผู้บริหาร ผู้อำนวยการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ร่วมทำบุญสืบชะตาประตูเมือง ณ ประตูสวนดอก
- จัดกิจกรรมทำบุญวันครบรอบสถาปนาสถาบันฯ
- จัดกิจกรรมส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่
- จัดกิจกรรม Big Cleaning Day
- จัดกิจกรรม 5ส
- รักษาสภาพภูมิทัศน์รอบอาคารสถาบันฯ
- จัดโครงการกระต่ายรีไซเคิล นำกระดากที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้งานใหม่
- จัดโครงการปิดหน้าจอและเครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างการพักกลางวัน และหยุดการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ชั่วคราว
- รณรงค์ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำมัน

โดยมีรูปกิจกรรมดังนี้



รูปภาพกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



รูปภาพกิจกรรมการดำเนินงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

การดำเนินงานประกันคุณภาพของสถาบันฯ ใช้ระบบการพัฒนาคุณภาพของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ หรือที่เรียกว่า CMU-EdPEX ซึ่งเป็นระบบที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พัฒนาขึ้น ให้สามารถสะท้อนภาพรวมของการดำเนินงานของส่วนงานได้อย่างครบถ้วน โดยครอบคลุมแนวคิดของ SIPOC ในส่วนของคู่ความร่วมมือ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ส่งมอบ (Stakeholder) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต/ผลลัพธ์ (Output) และลูกค้า (Customer) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพองค์กร ได้ปรับปรุงความสามารถในการบริหารจัดการทุกด้าน ที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานด้านต่าง ๆ ไปสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืนอย่างชัดเจน

ในปี 2561 สถาบันฯ มีกลไกการดำเนินงานประกันคุณภาพตามแผนด้านการส่งเสริมและขับเคลื่อน แผนด้านการติดตามและประเมินคุณภาพ ประจำปี 2561 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผ่านศูนย์พัฒนาคุณภาพองค์กร (ซึ่งได้รับการจัดตั้งเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2560 เพื่อประสานการดำเนินการกิจด้านการพัฒนาคุณภาพในองค์กรรวมทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับส่วนงาน)

ในด้านการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ประจำปี 2561 สถาบันฯ ได้รับการตรวจประเมินโดยคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งเป็นการตรวจประเมินผลการดำเนินงานของปีการศึกษา 2560/ปีงบประมาณ 2560 ประกอบด้วยการดำเนินงานใน 7 หมวด ดังนี้

โครงสร้างองค์กร

หมวด 1 การนำองค์กร

หมวด 2 กลยุทธ์

หมวด 3 ลูกค้า

หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้

หมวด 5 บุคลากร

หมวด 6 ระบบปฏิบัติการ

กิจกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพ

- กิจกรรมรับฟังการชี้แจงแผนการพัฒนาคุณภาพและแนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (CMU-EdPEX) ประจำปี 2561 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และร่วมแสดงความคิดเห็นในการวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านต่าง ๆ ของส่วนงาน เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561 ณ สำนักบริการวิชาการ ประกอบด้วย 1) แผนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมและขับเคลื่อน 2) แผนการดำเนินงานด้านการติดตามและตรวจประเมิน และ 3) ระบบการตรวจประเมินคุณภาพองค์กรตามแนวทาง CMU-EdPEX

- กิจกรรมจัดประชุมชี้แจงแผนการดำเนินงานประกันคุณภาพ ประจำปี 2561 ของสถาบันฯ พร้อมทั้งระดมความคิดเห็นแนวทางการจัดทำโครงสร้างองค์กร ฉบับปรับปรุง และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง ประจำปีงบประมาณ 2560 (ผ่านการประชุมคณะกรรมการและคณะทำงานประกันคุณภาพ ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2561 ณ ห้องประชุมชั้น 3 สถาบันฯ) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้างานคณะกรรมการและคณะทำงานประกันคุณภาพ ผู้ประสานงานคณบดีหรือวิจัย ตัวแทนนักวิจัยและบุคลากร จำนวน 24 คน

- กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง ในกลุ่มคณะทำงานกลุ่มย่อย จำแนกตามรายหมวด ระหว่างวันที่ 23-30 มีนาคม 2561 ดังนี้

- หมวด 1 การนำองค์กร

- หมวด 2 กลยุทธ์

- หมวด 3 ลูกค้ำ
- หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้
- หมวด 5 บุคลากร
- หมวด 6 ระบบปฏิบัติการ
- หมวด 7 ผลลัพธ์

● ผู้บริหารและคณะทำงานประกันคุณภาพเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาการประกันคุณภาพ ที่ศูนย์พัฒนาคุณภาพองค์กร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้จัด จำนวน 8 ครั้ง

ครั้งที่ 1 เรื่อง “EdPEx กับการพัฒนากระบวนการทำงานสู่ความเป็นเลิศ” วันที่ 30 เมษายน 2561 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ 2 เรื่อง “เครื่องมือสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ : Tools for Quality หมวด 2 กลยุทธ์ และ หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้” วันที่ 7-8 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ 3 เรื่อง “เส้นทางสู่ความเป็นเลิศและกรณีศึกษา” วันที่ 24 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ 4 เรื่อง “เครื่องมือสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ : Tools for Quality หมวด 3 ลูกค้ำ และ หมวด 6 ระบบปฏิบัติการ” วันที่ 7-8 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ 5 เรื่อง “เครื่องมือสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ : Tools for Quality หมวด 5 บุคลากร” วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2561 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ 6 ประชุมทีมงานสนับสนุนการประกันคุณภาพตามแนวทาง CMU-EdPEx ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หัวข้อ “เล่าสู่กันฟัง” วันที่ 3 กันยายน 2561 ณ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ครั้งที่ 7 เรื่อง “การตรวจประเมินคุณภาพองค์กรตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษา เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-EdPEx)” วันที่ 10 ตุลาคม 2561 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ เชียงใหม่

ครั้งที่ 8 เรื่อง “การตรวจประเมินคุณภาพองค์กรตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษา เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-EdPEx)” วันที่ 10 ตุลาคม 2561 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ เชียงใหม่

● กิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดทำ (ร่าง) รายงานการประเมินตนเอง ตามแนวทาง CMU-EdPEx ปีการศึกษา 2560/ปีงบประมาณ 2560 วันที่ 16 และ 17 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมชั้น 3 สถาบันฯ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย ผู้บริหาร คณะทำงานประกันคุณภาพ และบุคลากรสำนักงานเลขานุการ จำนวน 20 คน

● จัดทำรูปเล่ม “รายงานการประเมินตนเองตามแนวทาง CMU-EdPEx ปี 2560” ฉบับสมบูรณ์ ส่งมหาวิทยาลัย

● จัดทำฐานข้อมูล/สารสนเทศด้านการประกันคุณภาพให้เป็นปัจจุบัน เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของสถาบันฯ หัวข้อ “งานประกันคุณภาพ” โดยบุคลากรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันภายในสถาบันฯ และมีการเชื่อมต่อกับระบบกับหน่วยงานประกันคุณภาพภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สกอ. และ สมศ.

● กิจกรรมจัดทำแผน/แนวทางการพัฒนาคุณภาพ จากผลการตรวจประเมินของคณะกรรมการในปีที่ผ่านมา (ปี 2561) และดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบและกลไกการดำเนินงานประกันคุณภาพของสถาบันฯ ในรอบปีต่อไป

● กิจกรรมการรับการตรวจประเมินคุณภาพองค์กร ประจำปี 2561 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2561 ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 35 คน โดยคณะกรรมการตรวจประเมินจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบด้วย

ศาสตราจารย์ ดร.สุพล อนันตา	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.กรุณา รักษวิณ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ปรีชา ล้ามช้าง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง	กรรมการ

มีรูปแบบการตรวจประเมินคือ ก่อนวันตรวจประเมิน ศูนย์พัฒนาคุณภาพองค์กรได้จัดให้มีการประชุม Consensus Review คณะกรรมการตรวจประเมิน ในวันที่ 24 ตุลาคม 2561 ณ โรงแรมแคนทารีฮิลล์ จ.เชียงใหม่ เพื่อจัดทำร่างรายงานผลการประเมิน และในวันตรวจประเมินจริง มีการ Site Visit ณ ส่วนงาน ลักษณะการตรวจประเมินคือ ตรวจผลการดำเนินงานของปีที่ผ่านมา (ปี 2560) ในหัวข้อ โครงร่างองค์กร และหมวด 1-7 โดยเน้นระดับข้อคำถามโดยรวม (Overall Requirements) ของแต่ละหัวข้อในทุกหมวด และมีการให้คะแนนเป็นระดับ Band (ตั้งแต่ Band 1-4) พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะการปรับปรุงพัฒนา (Opportunity for Improvement : Ofi) ซึ่งผลการตรวจประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับ Band 2 และมีบางหมวดอยู่ในระดับ Band 1 สรุปได้ดังนี้

สถาบันฯ มีจุดแข็ง คือ ผู้นำระดับสูงของสถาบันฯ มีการชี้นำองค์กรโดยอาศัยวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อนำพาสถาบันฯ มุ่งสู่วิสัยทัศน์ “องค์กรที่พัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านงานวิจัยสหวิทยาการ เพื่อประโยชน์ต่อสังคม” ภายใต้ค่านิยม “ร่วมสร้างสรรค์งานวิจัยเชิงสหวิทยาการมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ที่ผู้นำระดับสูงของสถาบันฯ ได้ร่วมกันทบทวนมาเป็นระยะ ๆ และมีการสื่อสารไปสู่บุคลากร ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น การประชุม การแต่งตั้งคณะกรรมการ และเว็บไซต์ เป็นต้น มีการใช้ประโยชน์จากสมรรถนะหลักในการสนับสนุนและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เช่น โครงการพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของชุมชนใน อ.พร้าว จ. เชียงใหม่ และโครงการต่อยอดการผลิต Green Eri สู่ตลาดทางเลือก เป็นต้น อนึ่ง สถาบันฯ มีกระบวนการจัดทำกลยุทธ์ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรโดยอาศัยวงจร PDCA เป็นแนวทาง ในการทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม มีการทำ SWOT Analysis และมีการกำหนดกลยุทธ์จากความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ ตลอดจนมีการนำกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ไปจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากร ที่มีการกำหนดยุทธศาสตร์ (5 ด้าน) กลยุทธ์ ผู้รับผิดชอบ ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย/ค่าคาดการณ์ แผนด้านบุคลากรและแผนการจัดสรรงบประมาณแก่โครงการที่สอดคล้องกับแผนดังกล่าว อีกทั้ง มีช่องทางในการรับฟังเสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย เช่น สายตรงผู้อำนวยการ คลัสเตอร์วิจัยและเว็บไซต์ เป็นต้น สถาบันฯ มีการจัดการความรู้ผ่านกิจกรรม KM งานวิจัย มีการแต่งตั้งคณะทำงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันฯ ให้มีคุณภาพและความพร้อมอยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะการปรับปรุงพัฒนา (OFI)

ด้านการนำองค์กร ไม่พบความเป็นระบบในการสื่อสารและสร้างความผูกพัน ไม่พบการประเมินประสิทธิภาพของแต่ละช่องทางการสื่อสาร และไม่พบแนวทางในการสื่อสารประเด็นเหล่านี้ไปสู่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ อีกทั้งยังไม่มีความชัดเจนว่าสถาบันฯ มีแนวทางอย่างไรในการสร้างความมั่นใจว่า ทุกการปฏิบัติงานเพื่อนำพาสถาบันฯ มุ่งสู่วิสัยทัศน์มีการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกกฎหมายและมีจริยธรรมครอบคลุมประเด็นสำคัญตามสมรรถนะหลัก ไม่พบระบบในการกำหนดชุมชนเป้าหมายที่สำคัญของสถาบันฯ รวมถึงการประเมินประสิทธิผลในการใช้ประโยชน์จากสมรรถนะหลักของสถาบันฯ

ด้านกลยุทธ์ ไม่พบความสอดคล้องกันของประเด็นทั้งความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ของสถาบันฯ ที่นำมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์กับที่ได้ระบุไว้ในโครงร่างองค์กร ไม่พบตัวชี้วัดสำคัญที่สามารถสะท้อนถึงการบรรลุ

เป้าหมายตามวิสัยทัศน์ที่สถาบันฯ ได้กำหนดไว้ และไม่พบความสอดคล้องกันของแผนปฏิบัติการและแผนการจัดสรรทรัพยากรทางด้านบุคลากรและงบประมาณ ไม่พบแนวทางในการกำหนดประเด็นความเสี่ยงที่น่าลงทุน (Intelligent Risk) ในแผนกลยุทธ์ ที่สามารถสร้างโอกาสสำคัญให้แก่สถาบันฯ ได้ในอนาคต

ด้านลูกค้า ไม่พบความเป็นระบบในการรับฟังเสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและไม่พบการประเมินประสิทธิผลของช่องทางในการรับฟังเสียงที่ใช้อยู่ ไม่พบความเป็นระบบในการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ตามที่ได้ระบุไว้ในโครงสร้างองค์กร รวมถึงการเปรียบเทียบกับสถาบันคู่เทียบเพื่อค้นหาสาเหตุหรือวิเคราะห์หาช่องว่าง (Gap Analysis)

ด้านการวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ ไม่พบแนวทางที่เป็นระบบในการกำหนดวิธีการที่ใช้วัด วิเคราะห์ ทบทวน ตลอดจนปรับปรุงผลการดำเนินการโดยใช้ข้อมูลและสารสนเทศในทุกระดับของสถาบันฯ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเทียบเคียง และข้อมูลของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ไม่พบความเป็นระบบและไม่พบการประเมินประสิทธิผลของการจัดการความรู้ที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมให้สถาบันฯ บรรลุวิสัยทัศน์ ไม่พบความเป็นระบบและไม่พบการประเมินประสิทธิผลของการบริหารจัดการเพื่อทำให้มั่นใจว่า คุณภาพและความพร้อมของข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ และโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันฯ สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานของบุคลากร ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงความพร้อมใช้งานในสภาวะฉุกเฉิน

ด้านบุคลากร ไม่พบความเป็นระบบในการสร้างความผูกพันกับบุคลากรแต่ละกลุ่มตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง องค์กร แนวทางในการพัฒนาบุคลากรที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม รวมทั้งการบริหารช่องว่างระหว่างรุ่นของบุคลากร เพื่อ ค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดผลการดำเนินงานที่โดดเด่น และไม่พบวิธีการที่เป็นระบบในการทำให้บุคลากรแต่ละกลุ่ม มีส่วนร่วมอย่างทันท่วงที ในการปรับปรุงและสร้างนวัตกรรม ไม่พบความเป็นระบบในการสรรหาและพัฒนาบุคลากร สำหรับการเตรียมการเพื่อรองรับการบริหารงานสถาบันฯ ในอนาคต

ด้านระบบปฏิบัติการ ไม่พบแนวทางอย่างเป็นระบบที่ใช้ในการออกแบบ การจัดการ และการปรับปรุง กระบวนการทำงานหลัก ตลอดจนถึงกระบวนการสนับสนุน และการจัดการนวัตกรรมที่สำคัญของสถาบันฯ เพื่อส่งมอบ ผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณค่าสำหรับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ไม่พบความเป็นระบบในการควบคุม ต้นทุน การบริหารห่วงโซ่อุปทาน และการทำให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่าระบบปฏิบัติการมี ประสิทธิภาพ และส่งมอบคุณค่าแก่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

ด้านผลลัพธ์ สถาบันฯ รายงานผลลัพธ์ยังไม่มีคู่เทียบ/ค่าเทียบ โดยหลายประเด็นที่รายงานยังไม่สามารถ สะท้อนให้เห็นถึงการนำไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนสถาบันฯ ไปสู่วิสัยทัศน์ และรายงานผลลัพธ์ ได้ไม่ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ตามที่ได้ระบุไว้ในโครงสร้างองค์กร

โดยมีรูปกิจกรรมดังนี้



รูปภาพกิจกรรมการตรวจประเมินคุณภาพองค์กร ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2561

คณะผู้จัดทำ		
ที่ปรึกษา	ศ.ดร.สัญญา จตุรสิทธา ผศ.ดร.ธनिया เจติยานุกรกุล นางปรานอม ก้านเหลือง	รวบรวมและเรียบเรียง
		นางศิริพันธ์ นาคศรี
		แหล่งข้อมูล
		งานบริหารทั่วไป งานการเงิน การคลังและพัสดุ งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์
		ภาพประกอบ
		หน่วยประชาสัมพันธ์ หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2562
รูปเล่มจำนวน	10 เล่ม
	หน่วยนโยบายและแผน งานบริหารทั่วไป สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่