

องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.วิไลพร จันทรไชย	ผู้จัดเก็บรวบรวมข้อมูล/รายงานผลการดำเนินงาน อ.จิรพัฒน์พงษ์ เสนาบุตร อ.วาณิช หลิมวานิช อ.พัฒนชญา มณีคำ น.ส.รัชनिया ผัดอิน น.ส.สุรัสวดี บุญสนอง ผศ.วรัญญา ธาราเวชรักษ์ น.ส.จรรยา ศรีชุม น.ส.ปวีณสุตา บุญยธานินทร์
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	หน่วยงานรับผิดชอบร่วม : เขตพื้นที่ น่าน ลำปาง พิชญโลก ตาก เชียงราย เชียงใหม่ และ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์ : 053-921444	โทรศัพท์ : 053-921444
E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com	E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com

ผลการดำเนินงาน

☒ ข้อ 1. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัยโดยมีสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) เป็นหน่วยงานขับเคลื่อนหลักในการบริหารจัดการงานวิจัย ตามนโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ คณะฯ ได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศด้านการวิจัย ร่วมกับ สถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านงานวิจัย (Decision Support System; DSS) (2.1-1-01) ซึ่งทำการบันทึกข้อมูลและประมวลผลผ่านช่องทางของ สถาบันวิจัยและพัฒนา <http://rdi2.rmutl.ac.th/dss/> โดยผู้บริหารที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปเรียกดูข้อมูล/สารสนเทศ ผ่านรหัสเข้าถึงส่วนบุคคลและนำมาใช้เพื่อการบริหารงานวิจัยของคณะได้ นอกจากนี้ คณะวิทยาศาสตร์ฯ ยังได้จัดทำข้อมูล/สารสนเทศ สรุปการดำเนินงานด้านการวิจัยเปรียบเทียบย้อนหลัง 2 ปี (2557 และ 2558) เสนอต่อผู้บริหารและคณะกรรมการประจำคณะ ซึ่งบุคลากรและนักวิจัยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ ได้จาก รายงานสรุปข้อมูลวิจัยฯ (2.1-1-02) และ www.sat.rmutl.ac.th (2.1-1-03) นอกจากนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้จัดทำ การเชื่อมโยงเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น วช. สกว. สวทช. สวพส. ฯ (2.1-1-03) ทั้งนี้เพื่อให้ นักวิจัยของคณะได้เข้าถึงแหล่งข้อมูล และแหล่งทุนวิจัยประเภทต่างๆ อย่างทั่วถึง

ในปีการศึกษา 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้ใช้สารสนเทศ จากทั้งสองแหล่ง ข้างต้นในการบริหารงานวิจัยของคณะฯ เช่น จากข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว พบว่า ในปีการศึกษา 2558 มีอาจารย์ทำงานวิจัยลดลง ร้อยละ 20.34 (จากปีการศึกษา 2557) งบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยต่ออาจารย์

ประจำยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำ (ปี 2558 เฉลี่ย 28,617 บาท/คน) รวมถึงในบางพื้นที่ยังไม่มียกงบประมาณสนับสนุนจากภายนอก และสัดส่วนงบสนับสนุนจากภายนอกค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 40.01 ในปีการศึกษา 2558) คณะฯ จึงได้มีมาตรการ เร่งผลักดันให้อาจารย์ทำงานวิจัยมากขึ้น โดยมุ่งไปที่ อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์บรรจุใหม่ โดยสนับสนุนให้อาจารย์ได้ออกไปหาโจทย์วิจัยจากหน่วยงานภายนอกต่างๆ อาทิ หน่วยงาน โครงการหลวง สถานประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และชุมชน เพื่อนำโจทย์วิจัย มาพัฒนาข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการแนะนำหน่วยงานและ แหล่งทุนวิจัยภายนอกให้นักวิจัยทราบเพิ่มเติม เช่น Talent mobility, iTAB เป็นต้น ทำให้ในปีงบประมาณ 2560 คณะฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากทั้งภายในและภายนอกเพิ่มขึ้น เฉลี่ยจาก 6 พื้นที่ 52,546.40 บาท/คน และมีสัดส่วน งบประมาณวิจัยจากภายนอกเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 60.44 ของงบประมาณ วิจัยทั้งหมด และเมื่อรวมงบประมาณวิจัยจากนักวิจัยของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร (สวก.) เข้าด้วยแล้ว คณะฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากทั้งภายในและภายนอกเพิ่มขึ้นเป็น 82,151.65 บาท/คน และมีสัดส่วน งบประมาณวิจัยจากภายนอกเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 48.73 ของงบประมาณวิจัยทั้งหมด นอกจากนี้ยัง พบว่า บุคลากรทุกเขตพื้นที่มีการยื่นเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนจากภายนอกครบทุกพื้นที่ นอกจากนี้ยังได้ส่งบุคลากรของคณะฯ เข้ารับการอบรม/สัมมนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการ วิจัยเพิ่มเติมด้วย

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

- 2.1-1-01 สถาบันวิจัยและพัฒนา <http://rdi2.rmutl.ac.th/dss/>
- 2.1-1-02 รายงานสรุปข้อมูลด้านการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560
- 2.1-1-03 หน้าเว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (ที่แสดงถึงคืบไปยัง วช. สกว. สวทช. สวพส.)

☒ ข้อ 2.สนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในประเด็นต่อไปนี้

- ห้องปฏิบัติการหรือห้องปฏิบัติงานสร้างสรรค์ หรือหน่วยวิจัย หรือศูนย์เครื่องมือหรือศูนย์ให้ คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยหรือการผลิตงานสร้างสรรค์ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
- กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดง งานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ(visiting professor)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการดำเนินงานและจัดหาปัจจัยสนับสนุนพันธกิจ ด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนในทุกเขตพื้นที่ ดังนี้

- 1) มีห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการพื้นฐานและห้องปฏิบัติการเครื่องมือขั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์ เช่น ห้อง ปฏิบัติการทางเทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ ห้องปฏิบัติการอาหารปลอดภัย และ ห้องปฏิบัติการหน่วยนาโนเทคโนโลยีเพื่อชุมชน รวมถึง ห้องปฏิบัติการงานฟาร์ม และโรงงาน ที่สามารถสนับสนุนการทำงานวิจัยของนักวิจัยได้ ดังรายละเอียดใน (2.1-2-01)

- 2) มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัย เช่น ห้องสมุดและระบบอินเทอร์เน็ต มีจุดบริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน ห้องสมุด และจุดบริการ wifi ตามอาคารต่างๆ โดยสามารถเชื่อมโยงจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยไปสู่แหล่งค้นคว้า ThaiLis และแหล่งสืบค้นฐานข้อมูลอ้างอิงงานวิจัยอื่นๆ ในทุกเขตพื้นที่ (2.1-2-02)
- 3) มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการรักษาความปลอดภัยในการวิจัย เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเข้ารหัสก่อนการใช้งาน (2.1-2-03CR) มีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ตู้ดูดควัน ตู้เก็บสารเคมีประเภทระเหยได้ เป็นต้น (2.1-2-04CR)
- 4) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีการจัดกิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัย และพัฒนานักวิจัยร่วมกับหน่วยงานกลางและเขตพื้นที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ที่	กิจกรรม
1	การเป็นเจ้าภาพร่วมในการจัดประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 6 วันที่ 21 – 24 มิถุนายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยส่งคณาจารย์ในคณะเข้าร่วมประชุม จำนวน 5 ราย (2.1-2-05)
2	สถาบันวิจัยและพัฒนาจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย หัวข้อ หัวข้อ จุดประกายการวิจัยพัฒนาโครงการวิจัยตลอดจนเทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน โดยมี อาจารย์ศิลป์ชัย นิลกรณ์ เป็นวิทยากร ในระหว่าง วันที่ 27 มีนาคม – 18 พฤษภาคม 2560 โดยสัญจรไปยังเขตพื้นที่ ทุกพื้นที่ และมีนักวิจัยของคณะเข้าร่วมอบรม (2.1-2-06)
3	โครงการสร้างเสริมประสบการณ์ในสถานประกอบการ จำนวน 4 ราย ราย 1.อ.ดร.สุรพล ใจวงศ์ษา 2.อ.ดร.เจลา วงศ์แสง 3. อ.บุญทริก รอดบำรุง และ 4. อ.ดร.อุษณีย์ สร้อยเพชร จำนวน 4 หน่วยงาน และโดยมีวัตถุประสงค์ในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตลอดจนการได้รับโจทย์จากสถานประกอบการ ไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยต่อไป (2.1-2-07)
4	การนำนักวิจัยพบผู้ประกอบการ เพื่อรับทราบประเด็นปัญหา นำมาพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้เกษตรกรและผู้ประกอบการ (2.1-2-08)
5	ศาสตราจารย์รับเชิญมาให้ความรู้แก่ อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา บรรยายพิเศษ เรื่อง <u>ความเชื่อมโยงเกษตร อาหาร โภชนาการและสุขภาพ สู่ผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้บริโภค และ</u> <u>ความสำเร็จทางการตลาดในยุคปัจจุบัน</u> โดย ศาสตราจารย์ ดร.วิสิฐ จะวะสิต จากสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก (2.1-2-04PL)
6	ได้รับเกียรติจาก Prof Dr.Kiyoshi Yoshikawa เป็นวิทยากรในการใช้เทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลให้แก่คณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัย (2.1-2-04PL) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
7	โครงการประชุมวิชาการนักศึกษาครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2559 วันที่ 17 พฤษภาคม 2560 (2.1-2-05LP) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
8	โครงการประชุมวิชาการนักศึกษา “อุตสาหกรรมเกษตรวิจัย ครั้งที่ 1” ประจำปีการศึกษา 2559 (2.1-2-06LP) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ที่	กิจกรรม
9	ได้รับการจัดสรรเงินสนับสนุนในการเผยแพร่งานวิจัยในการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ตามศักยภาพของอาจารย์ ที่อยู่ในฐานข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด จำนวน 16. ราย (2.1-5-01)
10	ร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัย (2.1-2-02PL) และจัดเวทีเสวนา เรื่อง ผลพลอยได้จากกล้วยกับการผลิตอาหารคน และอาหารสัตว์ (2.1-2-03PL) โดยมี ผศ.ดร.ณัฐมา เณลิสมาน เป็นผู้ดำเนินรายการ ดร.อรรณพ ทศนอุดม วิทยาการการผลิตอาหารคน และ ดร.ณรภมร เล่าห์รอดพันธ์ วิทยาการอาหารสัตว์ ภายในงาน มหกรรมงานวิจัยส่วนภูมิภาค ประจำปี 2560 (Regional Research Expo 2017) ระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมี สำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นเจ้าภาพในการจัดงาน
11	มีการให้ความรู้เรื่อง “การจัดเตรียมคำขอจดทะเบียนสิทธิ/อนุสิทธิบัตร/การออกแบบผลิตภัณฑ์” โดยดำเนินการร่วมกับ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งเป็นเครือข่ายการดำเนินงานด้านการให้บริการส่งเสริมและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในส่วนภูมิภาค ภาคเหนือตอนล่าง ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีกลุ่มเป้าหมายทั้งอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา เข้าร่วมอบรม ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก (2.1-6-02PL)
12	จัดโครงการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านนาโนเทคโนโลยีและการแสดงผลงานการสื่อสารด้าน ว และ ท รอบคัดเลือกระดับภูมิภาค (National Science Project in Nanotechnology 2017) ในเดือนมิถุนายน 2560 เพื่อประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์นาโนของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายนาโนพลัสและคัดเลือกผลงานส่งโครงการเข้าประกวดระดับชาติในเดือนสิงหาคม 2560 (2.1-2-05-CR)
13	การพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์โดยได้ส่งอาจารย์เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การทำวิจัยเชิงพื้นที่เชิงประเด็นอย่างไร นำไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 (2.1-5-01-CR)
14	การสนับสนุนให้อาจารย์และนักวิจัยเข้าอบรม ดูงาน และ ร่วมประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ โดยการของบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยฯ หรือนักวิจัยได้รับงบประมาณจากภายนอก ในปีการศึกษา 2559 มีอาจารย์และนักวิจัยที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 9 คน ได้แก่ ผศ. ณัฐชัย เทียงบุญธรรม ผศ. รุ่งนภา ช่างเจรจา รศ. ชิติ ศรีตันทิพย์ นาย ชัยวัฒน์ พงศ์สุขุมล ผศ. จิรภา พงษ์จันตา ดร. สุเทพ ทองมา ผศ. สันติ ช่างเจรจา (2.1-5-01ARI)
15	ส่งอาจารย์เข้าร่วมประกวดและจัดนิทรรศการในเวทีระดับนานาชาติ ในงานประกวด “2016 Kaohsiung International invention and Design Expo (KIDE 2016)” ระหว่างวันที่ 8 -11 ธันวาคม 2559 ณ เมืองเกาสงประเทศ ไต้หวัน (2.1-2-06ARI)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

- 2.1-2-01 ภาพประกอบห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนการวิจัยจากพื้นที่ต่างๆ (ทุกพื้นที่) 2.1-2-01NN,PL,CR
 2.1-2-02 การเชื่อมโยงจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยไปสู่แหล่งค้นคว้า ThaiLis และแหล่งสืบค้นฐานข้อมูลอ้างอิงงานวิจัยอื่นๆ และ 2.1-2-02LP
 2.1-2-03 CR,LP การเข้ารหัสหน้าเว็บไซต์
 2.1-2-04 ภาพเครื่องมือรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ จากพื้นที่ต่างๆ (NN,LP,CR)
 2.1-2-05 โครงการเป็นเจ้าภาพร่วมการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย

2.1-2-06 เอกสาร ประชาสัมพันธ์โครงการจาก สวพ.

2.1-2-07 โครงการฝังตัวปี 2560 จำนวน 4 คน

2.1-2-08 รายงานสรุปข้อมูลด้านการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560

☒ ข้อ 3.จัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีระบบและกลไกในการจัดสรรงบประมาณการวิจัยผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) จากงบประมาณประโยชน์ และงบประมาณแผ่นดิน โดยอาจารย์/นักวิจัย ของคณะฯ ได้ดำเนินการส่งข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนต่อหน่วยงานตามขั้นตอนที่ สวพ. กำหนด เพื่อจัดสรรงบประมาณให้แก่อาจารย์ภายในคณะฯ ในทุกเขตพื้นที่ ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 อาจารย์ประจำที่สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัยเพื่อดำเนินงานวิจัยจากแหล่งทุนภายในทั้งสิ้น **63 โครงการ** เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น **11,772,231 บาท** โดยมีรายละเอียดชื่อโครงการวิจัยและนักวิจัย ในรายงานสรุปข้อมูลด้านการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

2.1-3-01(SAT) รายงานสรุปข้อมูลด้านการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560

☒ ข้อ 4.จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้มีการจัดกรอบงบประมาณเพื่อสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับอาจารย์ทุกท่าน และงบประมาณสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ไว้ในแผนงบประมาณประจำปี ของทุกปี โดยนักวิจัยที่ไปนำเสนอผลงานวิจัยสามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณที่ทางมหาวิทยาลัยจัดสรรลงไปยังทุกเขตพื้นที่ ในปีการศึกษา 2559 คณะได้จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ไปนำเสนอผลงาน **จำนวน 36 ราย เป็นจำนวนทั้งสิ้น 521,827 บาท** โดยให้ถือปฏิบัติตาม ระเบียบ/ประกาศ ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียด ดังตารางแนบและ 2.1-4-01

การสนับสนุนงบประมาณในการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ

พื้นที่	จำนวนนักวิจัย(ราย)	จำนวนงบประมาณ (บาท)
1.น่าน	8	78,208
2.ลำปาง	1	18,022
3.พิษณุโลก	18	188,301
4.ตาก*	0	0
5.เชียงใหม่	3	147,698
6.เชียงใหม่	6	89,598
7.สวท.*	0	0
รวม	36	521,827

หมายเหตุ * ค่าใช้จ่ายการไปนำเสนอผลงานวิจัยใช้จากงบประมาณโครงการวิจัย

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

2.1-4-01 รายงานสรุปข้อมูลด้านการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560

☒ ข้อ 5.มีการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัย มีการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่องอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ดีเด่น

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการสนับสนุนให้มีการพัฒนาสมรรถนะนักวิจัย โดยการส่งบุคลากรเข้ารับการสร้างเสริมประสบการณ์ในสถานประกอบการหรือโครงการฝังตัว (2.1-5-01) และ ให้เข้ารับการฝึกอบรม/ สัมมนา/ เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยในการประชุมวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ ทั้งในและต่างประเทศ อย่างต่อเนื่อง ในปีการศึกษา 2559 มีอาจารย์ เข้าร่วมโครงการสร้างเสริมประสบการณ์ในสถานประกอบการ จำนวน 4 ราย ใน 4 หน่วยงาน และได้นำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตลอดจนประเด็นปัญหาของสถานประกอบการไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยและข้อเสนอโครงการวิจัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยโดยการ จัดให้น่า คณะนักวิจัยเข้าพบปะผู้ประกอบการกลุ่มเกษตรและอาหาร อ. เชียงของ จ. เชียงราย และ ผู้ประกอบการเลี้ยงและแปรรูปปลานิล อ. พาน จ. เชียงราย จากกิจกรรมดังกล่าว บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สามารถให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหากระบวนการผลิตให้กับผู้ประกอบการ และพัฒนาโครงการวิจัยตามโจทย์ที่ได้รับจากผู้ประกอบการ และมีการวิพากษ์ข้อเสนอโครงการวิจัยโดยกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย ก่อนเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จากหน่วยงานภายนอก (สกว.) จำนวน 3 โครงการ 2.1-5-02

นอกจากนี้ คณะฯ ยังมีการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักวิจัยโดยพิจารณาจัดสรรเงินรางวัลผลงานตีพิมพ์ ให้แก่นักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด (2.1-5-03) ร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา ในปีการศึกษา 2559 มีผลงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ได้รับเงินรางวัลรวมทั้งสิ้น 5 ผลงาน และมีการยกย่องอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ดีเด่น โดยประกาศแสดงความยินดี และประกาศยกย่องให้เป็นที่ยอมรับทั่วกันผ่านทาง web site ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร www.sat.rmutl.ac.th และหรือ web site ของเขตพื้นที่ รวมถึงเอกสารเผยแพร่อื่นๆ ในปีการศึกษา 2559 มีนักวิจัยที่มีผลงานดีเด่น ได้รับการประกาศยกย่องจำนวน 5 ราย ดังนี้

- 1 ผศ. อมรชัย ล้อทองคำ อาจารย์ประจำสาขาสัตวศาสตร์และประมง ได้รับรางวัล Gold Award ถ้วยรางวัลจากนายกรัฐมนตรี (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา) ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2559 (Thailand Research Expo 2016) ในวันที่ 21 สิงหาคม 2559 (2.1-5-01NN)
- 2 อาจารย์วัชร เทพโยธิน รับรางวัลระดับราชชมงคลสรสิริ (เข็มเงิน) ดานงานวิจัย ในงานครบรอบ 12 ปีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (2.1-5-02LP)
- 3 อ.ณรรณพร จิรารัตน์ ที่ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีมากแบบโปสเตอร์ ในการประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 4 (HERP CONGRESS IV)
- 4 ผศ.ดร.อัจฉรา ดลวิทยาคณ ที่ได้รับรางวัล Best Paper Award การนำเสนอผลงานวิจัย ในการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 7 ในนิตยสาร ข่าวสาร มทร. ล้านนา ปีที่ 2 ฉบับที่ 18 วันที่ 16-30 กันยายน 2559 (2.1-8-02TK)
- 5 ผศ.ดร. จิรภา พงษ์จันตา ที่ได้รับรางวัล “Gold Medal” ในการสร้างสรรค์ เรื่อง “Low glycemic index and high fiber (LGIHF) rice flour. ในงาน 2016 Kaohsiung International Invention and Design EXPO. 9-11 December, 2016 Kaohsiung, Taiwan (2.1-5-02-ARI)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

- 2.1-5-01 โครงการฝังตัวในสถานประกอบการ ปีงบประมาณ 2560
- 2.1-5-02 รายงานสรุปข้อมูลวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560 (โครงการวิจัย ลำดับที่ 11-12 และ 22)
- 2.1-5-03 ประกาศหลักเกณฑ์พิจารณาจัดสรรเงินรางวัลผลงานตีพิมพ์ ให้แก่นักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด

☑ ข้อ 6.มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ และดำเนินการตามระบบที่กำหนด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีสำนักงานบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ มทร. ล้านนา เป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ ในการสนับสนุน ช่วยเหลือการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของนักวิจัย และ ผลงานวิจัยของบุคลากร โดยทำหน้าที่ในการ ออกประกาศเกี่ยวกับการขอจดสิทธิบัตร ดำเนินการขอจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ให้แก่นักวิจัยและมหาวิทยาลัย โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ และดำเนินการตามขั้นตอนและคำแนะนำ ในการยื่นคำร้องขอจดสิทธิบัตรที่สำนักงานทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์กำหนด (2.1-6-01) ในปีการศึกษา 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ยังไม่มีผลงาน เพื่อขอรับดำเนินการจดสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

- 2.1-6-01 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2559	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5.00 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.วิไลพร จันทรไชย	ผู้จัดเก็บรวบรวมข้อมูล/รายงานผลการดำเนินงาน อ.จิรพัฒน์พงษ์ เสนาบุตร อ.วาณิช หลิมวานิช อ.พัฒนชญา มณีคำ น.ส.รัชเนีย ผัดอิน น.ส.สุรัสวดี บุญสนอง ผศ.วรัญญา ธาราเวชรักษ์ น.ส.จรรยา ศรีชุม น.ส.ปวีณสุตา บุญชานินทร์
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	หน่วยงานรับผิดชอบร่วม : เขตพื้นที่ น่าน ลำปาง พิชญโลก ตาก เชียงราย เชียงใหม่ และ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์ : 053-921444	โทรศัพท์ : 053-921444
E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com	E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com

ผลการดำเนินงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายใน จำนวน 11,772,231 บาท ภายนอก จำนวน 11,189,156 บาท รวมทั้งหมด จำนวน 22,961,387 บาท มีอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อ) จำนวน 279.5 คน

พื้นที่	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย		รวมจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย	จำนวนอาจารย์ประจำ	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	คะแนนที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเต็ม 5
	ภายใน	ภายนอก				
น่าน	2,061,920	236,100	2,298,020	53.5	42,953.64	3.58
ลำปาง	436,100	1,331,100	1,767,200	52	33,984.62	2.83
พิชญโลก	1,158,865	4,832,000	5,990,865	60	99,847.75	8.32
ตาก	983,176	104,000	1,087,176	31	35,070.19	2.92
เชียงราย	447,000	757,403	1,124,403	13	92,646.38	7.72
เชียงใหม่	57,570	600,000	657,570	38	17,304.47	1.44
สวก.	6,627,600	3,328,553	9,956,153.33	32	311,129.78	25.93
รวม	11,772,231	11,189,156	22,961,387	279.5	82,151.65	6.85

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11,772,231
2. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11,189,156
3. จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)	279.5
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	279.5
4. จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	17
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

22,961,387	=	82,151.65 บาท / คน
279.5		

2. แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

82,151.65	x 5	=	6.85 คะแนน
60,000			

ดังนั้น จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมดเท่ากับ 82,151.65 บาท/คน เท่ากับ 6.85 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2559	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
วิทย์ 60,000 บาท /คน	82,151.65 บาท / คน	5.00 คะแนน	บรรลุ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.2-1-01	รายงานสรุปข้อมูลวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2560

ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.วิไลพร จันทรไชย	ผู้จัดเก็บรวบรวมข้อมูล/รายงานผลการดำเนินงาน อ.จิรพัฒน์พงษ์ เสนาบุตร อ.วาณิช หลิมวานิช อ.พัฒนชัย มณีคำ น.ส.รัชนิยา ผัดอิน น.ส.สุรัสวดี บุญสนอง ผศ.วรัญญา ธาราเวชรักษ์ น.ส.จรรยา ศรีชุม น.ส.ปวีณสุตา บุญชานินทร์
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	หน่วยงานรับผิดชอบร่วม : เขตพื้นที่ น่าน ลำปาง พิชญโลก ตาก เชียงราย เชียงใหม่ และ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์ : 053-921444	โทรศัพท์ : 053-921444
E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com	E-mail : research.sat.rmutl@gmail.com

ผลการดำเนินงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำ จำนวน 176 เรื่อง โดยเป็นผลงานค่าน้ำหนัก 0.20 จำนวน จำนวน 107 เรื่อง ค่าน้ำหนัก 0.40 จำนวน 22 เรื่อง ค่าน้ำหนัก ค่าน้ำหนัก 0.60 จำนวน 8 เรื่อง 0.80 จำนวน 29 เรื่อง และ ค่าน้ำหนัก 1.00 จำนวน 10 เรื่อง ผลรวมค่าถ่วง น้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำเท่ากับ 68.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ

ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ค่า น้ำหนัก	ชื่อ-สกุลอาจารย์	ชื่อผลงานวิชาการ/งาน สร้างสรรค์
คุณภาพผลงานวิชาทางวิชาการ				
1	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับ สมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	107 ผลงาน	(รายละเอียด ชื่ออาจารย์ และชื่อผลงานแสดงใน 2.3-1-01)
2	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับ สมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบ คณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ	0.40	22 ผลงาน	(รายละเอียด ชื่ออาจารย์ และชื่อผลงานแสดงใน 2.3-1-01)

ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าน้ำหนัก	ชื่อ-สกุลอาจารย์	ชื่อผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์
	สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ			
	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.40	ไม่มี	
3	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60	8 ผลงาน	(รายละเอียด ชื่ออาจารย์ และชื่อผลงานแสดงใน 2.3-1-01)
4	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	29 ผลงาน	(รายละเอียด ชื่ออาจารย์ และชื่อผลงานแสดงใน 2.3-1-01)
5	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1.00	7 ผลงาน	(รายละเอียด ชื่ออาจารย์ และชื่อผลงานแสดงใน 2.3-1-01)
	- ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00	ไม่มี	
	- ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	ไม่มี	
	- ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กร	1.00	ไม่มี	

ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าน้ำหนัก	ชื่อ-สกุลอาจารย์	ชื่อผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์
	ระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ			
	- ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1.00	ไม่มี	
	- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	3 ผลงาน	
	- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00	ไม่มี	
คุณภาพงานสร้างสรรค์				
6	- งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online	0.20	ไม่มี	
7	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.40	ไม่มี	
8	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.60	ไม่มี	
9	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.80	ไม่มี	
10	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ	1.00	ไม่มี	
11	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ		296.5	
12	จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ			

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย ตามสูตร

68.2				
296.5		=	x 100	23.00 %

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

23.00				
30		=	x 5	3.83 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2559	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
วิทย์ฯ 3.0 คะแนน	ร้อยละ 23.00	3.83 คะแนน	บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีศักยภาพในการวิจัยในศาสตร์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเกษตรกรและผู้ประกอบการให้มากขึ้น
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
ควรเพิ่มงานวิจัยที่สามารถพัฒนานวัตกรรมและนำไปใช้ประโยชน์ในการการพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรและอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม และการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0	นักวิจัยควรสร้างเครือข่ายและเข้าถึงเกษตรกร / ผู้ประกอบการ/หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเพื่อรับทราบโจทย์วิจัยนำมาพัฒนาเป็นโครงการวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการจัดการความรู้ในการพัฒนาโจทย์วิจัยจากผู้ใช้ผลงานวิจัย และมีนักวิจัยนำไปสู่การปฏิบัติงานสามารถพัฒนาข้อเสนอโครงการที่ตอบสนองผู้ใช้มากขึ้น	