นโยบาย ทิศทางการวิจัย พันธกิจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(วาระการดำรงตำแหน่งวันที่ 28 พฤษภาคม 2565 – 27 พฤษภาคม 2569)

---

1. นโยบายด้านการดำเนินงาน

1) กำหนดนโยบาย พันธกิจ และทิศทางการดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการเป็น **"มหาวิทยาลัยชั้นนำ ที่รับผิดชอบต่อสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม"** และยุทธศาสตร์การพลิกโฉมสถาบันอุดมศึกษา (Reinventing University) สู่การเป็นมหาวิทยาลัยใน**กลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research)** ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษา วิจัย และผลิตกำลังคนระดับสูงให้ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ สามารถเป็นผู้นำในการนำองค์ความรู้และผลงานวิจัยไปสนับสนุนการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2) มุ่งเน้นการพัฒนาต่อยอดผลงานวิจัยไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมอย่างแท้จริง ตามแนวคิดของ **Bio-Circular-Green Economy (BCG) Model** ที่อาศัยจุดเด่นในด้านความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรมของประเทศเป็นฐานนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ความสามารถในการแข่งขัน (Competitive advantage) และการลดภาวะความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Reduced Inequalities) ตลอดจนการดำเนินการเพื่อมุ่งบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ **(Sustainable Development Goals : SDGs)** (พ.ศ. 2558-2573)
3) มุ่งเน้นการดำเนินการเชิงรุกในการบูรณาการความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนากับส่วนงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรบุคคลและครุภัณฑ์อุปกรณ์ร่วมกันในการวิจัยข้ามกลุ่มสาขาวิชาหรือข้ามส่วนงาน ตลอดจนมุ่งเน้นการแสวงหาคู่ความร่วมมือ (Strategic partnership) ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มช่องทางในการแสวงหาทุนอุดหนุนการวิจัย และการยกระดับคุณภาพและผลกระทบของผลงานวิจัยของสถาบัน
4) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานและความก้าวหน้า (Career development) ของนักวิจัยของสถาบัน เพื่อให้นักวิจัยได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง สามารถสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและผลกระทบสูงได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. ทิศทางการวิจัย

1) มุ่งเน้นการดำเนินงานวิจัยในระดับแนวหน้า (Frontier research) และการพัฒนานวัตกรรมเชิงลึก (Deep technology) ที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรองรับโครงการวิจัยที่มีลักษณะเป็นโครงการบูรณาการข้ามกลุ่มสาขาวิชาหรือข้ามส่วนงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี

ที่จะนำไปสู่ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัย และสามารถนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่สร้างผลกระทบสูงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศและท้องถิ่น

2) มุ่งเน้นการพัฒนาโครงการวิจัยเชิงบูรณาการตามแนวคิด **BCG Economy** ที่เป็นยุทธศาสตร์เชิงรุกของมหาวิทยาลัย คือ การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Biopolis platform) และ การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ (Medicopolis platform) โดยอาศัยฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีจุดเน้นและกลไกที่ชัดเจนในลักษณะจตุรภาคีร่วมกับ ชุมชน สถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เพื่อให้สามารถพัฒนาต่อยอดผลงานวิจัยไปสู่นวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ระดับอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากเพื่อเพิ่มรายได้และลดความเหลื่อมล้ำ ตลอดจนการแก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งระดับพื้นที่และระดับประเทศ

3) พัฒนาโครงการวิจัยและพัฒนาเชิงบูรณาการข้ามสาขาวิชาร่วมกับนักวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ ด้านนวัตกรรมวัสดุ พลังงานสะอาด สิ่งแวดล้อม หุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ นวัตกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยชีวภาพ และ วิทยาการข้อมูล เป็นต้น

4) มุ่งเน้นการทำวิจัยที่เป็นโจทย์วิจัยที่สำคัญของภาคเหนือ อาทิ ปัญหาผลิตภาพ/คุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารและสมุนไพร ปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 และปัญหาฝนแล้งหรือน้ำท่วม เป็นต้น โดยเน้นการทำงานบูรณาการร่วมกันระหว่างนักวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3. พันธกิจ

1) แก้ไขปัญหาและการพัฒนาในระดับพื้นที่และระดับประเทศ ด้วยการประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม

2) ดำเนินงานวิจัยและสนับสนุนงานวิชาการเชิงบูรณาการกับด้านนวัตกรรมอาหารและสุขภาพ สังคมสูงอายุ และสิ่งแวดล้อม

3) สร้างความร่วมมือในลักษณะจตุรภาคีร่วมกับ ชุมชน สถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เพื่อพัฒนาต่อยอดผลงานวิจัยไปสู่นวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการแก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งระดับพื้นที่และระดับประเทศ

4) ประสานงานในการพัฒนาข้อเสนอโครงการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่) พ.ศ. 2566 - 2570) ตลอดจนสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ การติดตามและประเมินผล และการเผยแพร่ผลงานไปสู่สังคม ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ

4. ตัวชี้วัดความสำเร็จของนโยบายและพันธกิจใหม่ของสถาบันฯ

4.1 ด้านการวิจัย

1) โครงการวิจัยแบบร่วมมือข้ามหน่วยงาน (Collaborative research) ที่ได้รับทุนอุดหนุน โดยวัดจากจำนวนโครงการ จำนวนงบประมาณ ความร่วมมือกับภาคีภายนอก บทความวิชาการที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในลักษณะอื่น ซึ่งได้รับการอ้างอิงหรือเป็นแหล่งอ้างอิงในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
2) เครือข่ายงานวิจัยที่เกิดขึ้น ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและกิจกรรมที่ทำร่วมกัน ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
3) ทุนอุดหนุนการวิจัย และทุนอุดหนุนในลักษณะอื่น
4) ผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในระดับพื้นที่

4.2 ด้านการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ของประเทศและมหาวิทยาลัย

1) ตัวชี้วัดตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัยด้านผลกระทบด้านวิชาการ (Publications และ Citations)
2) ตัวชี้วัดตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัยด้านเศรษฐกิจและสังคม (Social Return on Investment : SROI)
3) ผลลัพธ์ในการสร้างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้นวัตกรรมอาหารและสุขภาพและการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น
4) ผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยต่อชุมชน ผู้ประกอบการ และพื้นที่
5) เครือข่ายความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาสังคมในพื้นที่
