



ผลการดำเนินงาน

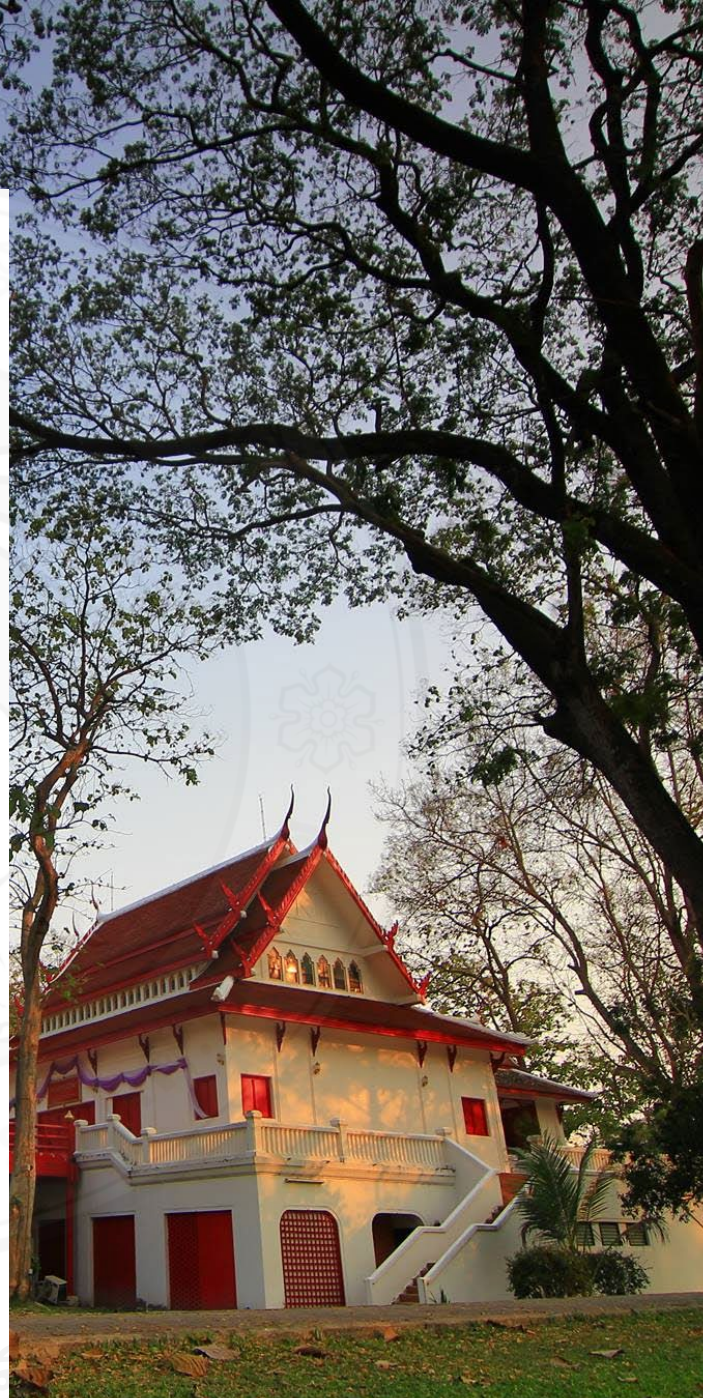
## แผนการบริหารของอธิการบดี

การประเมินครั้งที่ 2

เมื่อดำรงตำแหน่งครบ 3 ปี

รอบระยะเวลาการปฏิบัติงาน

วันที่ 25 มกราคม 2563 - 24 กรกฎาคม 2564



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai U

สิงหาคม 2564

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กองแผนงาน

กรอบการเขียนรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารงานของอธิการบดี ครั้งที่ 2 รอบ 1 ปี 6 เดือนหลัง (รอบ 3 ปี) ตั้งแต่ วันที่ 25 มกราคม 2563 - วันที่ 24 กรกฎาคม 2564 ที่นำเสนอต่อคณะกรรมการประเมินผล

1. แนวคิดในการบริหารมหาวิทยาลัยสู่เป้าหมาย (Concept Paper)

การบริหารมหาวิทยาลัยในช่วงปี 2563 จนถึงปัจจุบัน เกิดวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารมหาวิทยาลัยอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงการดำเนินการตามพันธกิจหลักอย่างมีคุณภาพและการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยไว้ ขณะเดียวกันต้องช่วยเหลือนักศึกษาที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจจากวิกฤตครั้งนี้ และต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถควบคุมหรือลดการแพร่ระบาดในหมู่นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยให้ได้รวดเร็วที่สุด มหาวิทยาลัยจึงต้องปรับแผนการบริหารงานและเพิ่มแผนงานที่รองรับภาวะฉุกเฉิน (Business Continuity Plan) ไม่ว่าจะเป็น การปรับวิธีการเรียน การสอน การสอบ การปรับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล การจัดการดูแลนักศึกษาและบุคลากร ที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าสัมผัสเชื้อให้ได้รับการดูแลอย่างดีและป้องกันการแพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง รวมไปถึงการจัดระบบ ให้มีการฉีดวัคซีนป้องกัน ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรที่มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังใช้ศักยภาพในการช่วยลดผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อชุมชนด้วยการดำเนินโครงการ 5 โปรแกรมรวมพลัง มช. ดังนี้ 1) มช. อาสา Plug and Play 2) เรียนรู้ประสบการณ์ทำงานกับ มช. 3) สร้างธุรกิจสตาร์ทอัพกับ มช. 4) องค์กรความรู้ มช. เพื่อทุกคน 5) เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยโรงงานต้นแบบ มช. ในการเร่งการฟื้นตัวและการเปลี่ยนผ่านสู่วิถีชีวิตใหม่หลัง COVID-19 รวมไปถึง การจ้างงานบัณฑิตจบใหม่ นักศึกษาและประชาชน ผ่านโครงการจ้างงานผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหา COVID-19 อาทิ โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งมหาวิทยาลัย (1T1U) โครงการมหาวิทยาลัยสู่ตำบล (U2T) เพื่อส่งเสริมการสร้างงาน รวมถึงการจัดตั้งกองทุนโครงการช่วยเหลือบรรเทาแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ หรือสาธารณภัย

เพื่อให้การบริหารงานของอธิการบดีเป็นไปตามแผนการบริหารงานที่ได้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยและ มีการบริหารงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นสำคัญ ตามยุทธศาสตร์แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 ผ่านยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2562-2565) ที่ได้นำเสนอต่อ สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้

ด้านการบริหารงาน ผลักดันภารกิจสำคัญในเรื่องการผลิตบัณฑิตให้เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พัฒนางานวิจัยสู่ระดับประเทศและสากล สร้างผลกระทบเชิงบวกทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมให้ทุกส่วนงาน นำแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) มาเป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการบริหารงาน โดยในรอบการประเมินครั้งนี้มีส่วนงานที่ผ่าน EdPEX200 รุ่นที่ 7 จำนวน 2 ส่วนงาน ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์และ คณะทันตแพทยศาสตร์ และมีส่วนงานที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น (Screening) EdPEX 200 รุ่นที่ 8 จำนวน 2 ส่วนงาน ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีส่วนงานผ่าน EdPEX 300 จำนวน 2 ส่วนงาน ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์และคณะเทคนิคการแพทย์ ทำให้ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีส่วนงานที่ผ่าน EdPEX 200 จำนวน 11 ส่วนงาน และ EdPEX 300 จำนวน 4 ส่วนงาน และ TQC จำนวน 2 ส่วนงาน ในระดับสถาบันนั้นมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ได้รับรางวัลอันทรงเกียรติรางวัล “การบริหารสู่ความเป็นเลิศ ประจำปี 2563 Thailand Quality Class : TQC 2020” จากสำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ กระทรวงอุตสาหกรรม

ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ได้พัฒนาผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรสู่การ Transformation รองรับ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Disruptive) ผ่านการบริหารอัตรากำลัง การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และ

การพัฒนาระบบรองรับงานด้านทรัพยากรบุคคล การเตรียมบุคลากรและนักศึกษาเข้าสู่ Thailand 4.0 โดยได้ดำเนินการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการเข้าสู่ตำแหน่งได้เพิ่มขึ้น 326 คน และบุคลากรสายสนับสนุนเข้าสู่ตำแหน่งได้เพิ่มขึ้น 37 คน

ด้านการบริหารเงิน จัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการตามนโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญของมหาวิทยาลัยในรูปแบบงบประมาณต่อเนื่อง 3 ปี (Multi-year) 1,450 ล้านบาท พัฒนาระบบเบิกจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในบริบทการบริหารงานโดยรวมนั้นมหาวิทยาลัยได้ขับเคลื่อนด้วยหลักการมีส่วนร่วมและการใช้ศักยภาพของทุกส่วนงานเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมีสาระสำคัญ ดังนี้



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
1. ใช้หลักการมีส่วนร่วม ของทุกฝ่ายร่วม ในการพัฒนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดนโยบายให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย (กบม.) ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าส่วนงาน 45 ส่วนงาน ประชุมทุก 2 สัปดาห์ และหากมีกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเชิญประชุมได้ทันที ในรอบการประชุมครั้งนี้มีการประชุมวาระพิเศษ จำนวน 15 ครั้ง เพื่อให้ทุกส่วนงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวาระในการประชุม กบม. มี 4 ด้านหลัก คือ ด้านการเงินและการคลัง ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ และด้านนโยบาย รวมทั้งการจัดตั้ง EOC (Emergency Operation Center) มีการประชุมติดตามประเด็นในทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการตัดสินใจเชิงนโยบายที่สำคัญ โดยการมีส่วนร่วมของทุกส่วนงาน อาทิ เช่น กรณีการลดค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้แก่นักศึกษาในช่วงวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การปรับวิธีการเรียนการสอน และการขยับเวลาสอบ อีกทั้งประเด็นการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเชียงใหม่ 2 ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ได้สร้างความร่วมมือกับทีมแพทย์และพยาบาลในการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติการณ์กับส่วนงานที่มีศักยภาพในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สนับสนุนการเฝ้าระวังโรค COVID-19 การจัดการข้อมูลทางยุทธศาสตร์ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขจากโรคติดต่อผ่าน CMU SELF HEALTH CHECK for COVID-19 และพัฒนาหุ่นยนต์ CMU Aiyara หุ่นยนต์ CMU Chang-noi พัฒนาห้องแยกโรคติดเชื้อทางอากาศแรงดันลบจนสามารถขยายผลไปให้โรงพยาบาลอื่น ๆ ภายในจังหวัดเชียงใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นกระบวนการสร้างความมีส่วนร่วมและเปิดโอกาสให้ส่วนงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเชิงนโยบายที่สำคัญ ส่งผลให้ส่วนงานตระหนักถึงบทบาทและมหาวิทยาลัยยังได้รับทราบแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจมากขึ้น</li> </ul>

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การปรับปรุงพัฒนาแผนฯ 12 ที่มุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) แนวคิด Sufficiency Economy Principle for Bio-Circular-Green Economy SEP for BCG Platform) ซึ่งมหาวิทยาลัยได้วางแนวทางในการดำเนินงานตามแผนฯ 12 ฉบับปรับปรุง และถ่ายทอดแผนฯ 12 ฉบับปรับปรุง ไปยังทุกส่วนงาน ผ่านกระบวนการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปี 2563-2565 โดยเน้นย้ำการบูรณาการระหว่างส่วนงานหรือระหว่างสาขาวิชา เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงนวัตกรรมทางสังคมที่สามารถแก้ไขปัญหาของสังคมได้อย่างยั่งยืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีแผนงาน โครงการ และการดำเนินการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการ ของทุกส่วนงาน ในลักษณะการบูรณาการ มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ได้รับการจัดอันดับ THE UIR ที่ดีขึ้น จากอันดับ 301-400 เป็น 101-200 โดยเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศ 3 ด้าน คือด้านบรรลุลความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อสตรี และเด็กหญิง (SDG 5)ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (SDG 13) และด้าน สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก (SDG 16) ทั้งนี้ SDG ที่โดดเด่นประกอบด้วย SDG 2 อยู่อันดับที่ 40 ของโลก SDG 3, SDG 5, SDG 7 อยู่ในอันดับที่ 101-200 ของโลก</li> </ul>



แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยผ่านการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 13 ปีงบประมาณ พ.ศ.2566-2570 โดยมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนฯ ระยะเวลา 13 ที่มีบุคลากรวิชาการจากทุกกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยจำนวน 46 คน และคณะทำงานสนับสนุนที่มีบุคลากรสายสนับสนุนอีก 50 คน รวมถึงการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับบริการทุกกลุ่มของมหาวิทยาลัย ได้แก่ กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารส่วนงาน บุคลากร นักศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ให้ทุนวิจัย สถาบันในต่างประเทศ และชุมชนในพื้นที่ต่าง ๆ กว่า 8,000 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สรุปสาระสำคัญ (ร่าง) แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 13 ปีงบประมาณ พ.ศ.2566-2570 นำเสนอต่อเวที สัมมนาผู้บริหารมหาวิทยาลัย ปี 2564</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสาร (ร่าง) แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 13 ปีงบประมาณ พ.ศ.2566-2570 เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา (Reinventing University)</li> <li>เป็นกระบวนการสร้างความมีส่วนร่วมและเปิดโอกาสให้ส่วนงานมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนของมหาวิทยาลัย ตลอดจนสามารถนำไปเป็นกรอบการจัดทำแผนของส่วนงานให้สามารถดำเนินงานขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน</li> </ul>

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
2. ใช้ศักยภาพของ ทุกส่วนในมหาวิทยาลัย มาช่วยในการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยและ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	<p>มหาวิทยาลัยได้สร้าง Platform สำหรับการดำเนินการตามยุทธศาสตร์เชิงรุกและโอกาสเชิงกลยุทธ์ (SO1-6) ของมหาวิทยาลัย ผ่านการบูรณาการองค์ความรู้และศักยภาพของทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงการสร้างนวัตกรรมที่สามารถถ่ายทอดลงไปสู่การใช้งานจริงในสังคมได้ในระดับปลายน้ำ โดยมหาวิทยาลัยได้สร้าง 3 Platform หลัก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Biopolis Platform: การบูรณาการทางเทคโนโลยีฐานชีวภาพ เกษตรกรรม อุตสาหกรรมอาหาร สิ่งแวดล้อม และพลังงาน</li> <li>● Medicopolis Platform: การบูรณาการด้านการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและการดูแลผู้สูงอายุ</li> <li>● Creative Lanna Platform: การบูรณาการด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมล้านนา และการประยุกต์องค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนาเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>	<p>มหาวิทยาลัยมีผลงาน/โครงการภายใต้การดำเนินงานของ Platform การบูรณาการเชิงรุก ในด้านต่าง ๆ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Biopolis Platform <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์วิชาการเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควัน PM2.5</li> <li>- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและต้นแบบระบบก๊าซไบโอมีเทนอัด (CBG)</li> <li>- ศูนย์วิชาการด้านการบริหารจัดการน้ำ</li> <li>- เทคโนโลยีปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยลำโออน</li> <li>- ระบบกำจัดแมลงและไข่แมลงด้วยคลื่นวิทยุ</li> <li>- นวัตกรรมแมลงทหารเสือ</li> <li>- นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ</li> </ul> </li> <li>● Medicopolis Platform <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียว (PODD)</li> <li>- ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ</li> <li>- ศูนย์แก้ไขความพิการบนใบหน้า</li> <li>- ระบบเครือข่ายบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน</li> <li>- ระบบสุขภาพระดับอำเภอ</li> <li>- นาโซฟอร์มอุปกรณ์ปรับรูปทรงจมูกหลังผ่าตัดปากแหว่งเพดานโหว่</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มหาวิทยาลัยได้มุ่งเน้นการพัฒนาผลงานวิจัยและต่อยอดไปสู่การใช้งานจริงจากการบริการวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 12,297 ล้านบาท (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2564)</li> <li>● มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้นำในการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติเพิ่มขึ้นจำนวน 29,757,000 บาท สำหรับโครงการแก้ไขปัญหาหมอกควันในปี 2563-2564 รวมทั้งได้เข้าร่วมเป็นอนุกรรมการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ</li> <li>● มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้นำในการยกระดับองค์ความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ชีวภาพต้นแบบ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก บพข.</li> </ul>

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creative Lanna Platform               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์ (CLC)</li> <li>- เทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือ ที่มีกลิ่นหอมของดอกไม้</li> <li>- Gastronomy Tourism</li> <li>- โครงการพัฒนาผู้ประกอบการ นวัตกรรมล้านนาสร้างสรรค์</li> </ul> </li> </ul>	จำนวน 50 ล้านบาท และมหาวิทยาลัย สนับสนุนเพิ่มเติม 8.0555 ล้านบาท ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ในระดับขยายขนาด เพื่อจัดตั้งโรงงานต้นแบบบรรจุภัณฑ์ ชีวภาพในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย
3. พัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง และปฏิรูประบบงานที่สำคัญ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว	มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาและปฏิรูประบบงานที่สำคัญในด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานและรองรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว โดยใช้แนวคิดของ “32 Systems for Sustainable Performance Excellence” ซึ่งเป็นระบบงานที่สอดคล้องตามแนวทางของเกณฑ์ TQA/EdPEx หมวด 1-6 และมีการทบทวนระบบงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน EOC (Emergency Operation Center) เพื่อเป็นศูนย์รวมของการดูแลและช่วยเหลือนักศึกษาและบุคลากร มีการติดตามเฝ้า</li> </ul>	ในปี 2563 มหาวิทยาลัยมีจำนวนระบบการทำงานที่สำคัญที่มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างเป็นระบบและเริ่มมีประสิทธิผลรวม 22 ระบบ * (จากทั้งหมด 32 ระบบ) อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบริหารความเสี่ยงองค์กร</li> <li>- ระบบการวางแผนกลยุทธ์</li> <li>- ระบบการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ</li> <li>- ระบบการจัดการขีดความสามารถและอัตรากำลัง</li> <li>- ระบบการส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงาน</li> </ul> <p>* รายละเอียดเพิ่มเติมตามภาคผนวก หน้า ก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จากความมุ่งมั่นของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาระบบงานที่สำคัญในด้านต่าง ๆ ตามแนวทางของเกณฑ์ TQA/EdPEx อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ เริ่มมีแนวทางที่เป็นระบบ ทำซ้ำได้ ผลลัพธ์การดำเนินการเริ่มมีแนวโน้มที่ดีขึ้นในหลายเรื่อง ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ ประจำปี 2563 (TQC2020)</li> </ul>



แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p>ระวางโดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง และคณะสาธารณสุขได้จัดทำ Application : CMU Self Health for COVID-19 คัดกรองความเสี่ยงผู้สงสัยติดเชื้อ COVID-19 เพื่อติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดพร้อมคำแนะนำที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังจัดให้มีบริการฉีดวัคซีนให้แก่บุคลากร นักศึกษา กลุ่มเสี่ยง อีกทั้งช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนให้นักศึกษา</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● สามารถควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดระลอกที่ 2 ในจังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา ภายในระยะเวลา 1 เดือน</li> <li>● สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ ทำให้ดำเนินการได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสนับสนุนการ Work from Home เช่น ระบบการเบิกจ่ายเงิน โครงการวิจัย หรือทำให้ลดการใช้ทรัพยากร เช่น ระบบการทำสัญญาแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถลดการใช้กระดาษในกองกฎหมาย เป็นต้น</li> </ul>

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
4. พัฒนาผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากร เพื่อนำไปสู่การ Transformation รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Disruptive)	มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากร ผ่านรูปแบบที่หลากหลายทั้งในส่วนของ การพัฒนา ทีมผู้บริหารของทุกคณะที่เข้ามารับตำแหน่งบริหารตาม วาระของคณะฯ โดยจัดอบรมให้ความรู้ในการบริหารงาน ในด้านต่าง ๆ ตามความต้องการของส่วนงาน เพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลง ในส่วนของอาจารย์ มีการพัฒนาอาจารย์ ผ่านศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (TLIC) ซึ่งส่ง มอบเทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้ อาจารย์อย่างต่อเนื่อง สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน บุคลากรจะได้รับการพัฒนาตาม Competency Gap ที่ได้ จากการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้วางแผนในการ reskill/ upskill บุคลากร สายสนับสนุนผ่านวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต โดยสนับสนุนทุน งบประมาณ 10,000 บาท ต่อคน ในการ ฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เพื่อขยาย การศึกษาแก่ประชาชนทุกช่วงวัย</li> <li>● CMU BRAIN POWER พัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) และรูปแบบรายบุคคล (Proactive Individual Development Plan) เพื่อ พัฒนาจุดอ่อน และสร้างจุดแข็งบุคลากร รายบุคคลให้ได้รับการพัฒนาขีดสมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะหลัก (General Competency) สมรรถนะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) ความรู้ ทักษะ กรอบมาตรฐานวิชาชีพในแต่ละระดับ ส่งผลให้ระดับสมรรถนะบุคลากรทุกระดับ สูงกว่าระดับค่าคาดหวัง (2.49) เป็นระดับ 2.93 โดยจำแนกย่อยได้ 3 ด้าน <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สมรรถนะทางการบริหาร ได้ระดับ 3.55 จากค่าคาดหวัง 3.39</li> <li>2) สมรรถนะหลักตามตำแหน่งงาน ได้ระดับ 3.00 จากค่าคาดหวัง 2.50</li> <li>3) สมรรถนะเฉพาะตามสายงานที่ปฏิบัติ ได้ระดับ 2.81 จากค่าคาดหวัง 2.44</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มหาวิทยาลัยมีต้นทุนทางด้านทรัพยากร มนุษย์ที่มีศักยภาพในทุกระดับ เพื่อรองรับ Disruptive Technology ที่เกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว</li> <li>● ผู้บริหารทุกระดับมีความตระหนัก เกิดแนวคิด เห็นภาพการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงมีส่วนร่วม ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อเตรียม ความพร้อมในการรับมือหรือการปรับตัว ของบุคลากร</li> <li>● เป็นการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ การเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับและ ทดแทนการเกษียณอายุราชการของ อาจารย์ที่มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะ ผู้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และ รองศาสตราจารย์</li> </ul>

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร																																																						
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)																																																				
		<p>จำนวนผู้ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น โดยเฉพาะการเลื่อนระดับเข้าสู่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัดส่วนของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในทุกระดับ ในแต่ละปีแสดงดังตาราง</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ปี</th> <th colspan="4">ตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)</th> </tr> <tr> <th>ศ.</th> <th>รศ.</th> <th>ผศ.</th> <th>อ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2561</td> <td>2.76</td> <td>16.09</td> <td>40.46</td> <td>40.68</td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>2.80</td> <td>16.78</td> <td>42.01</td> <td>38.40</td> </tr> <tr> <td>2563</td> <td>2.70</td> <td>18.34</td> <td>43.59</td> <td>35.37</td> </tr> <tr> <td>2564</td> <td>3.14</td> <td>19.59</td> <td>42.07</td> <td>35.21</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้นในแต่ละปี</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ปี</th> <th colspan="3">ตำแหน่งทางวิชาการ (คน)</th> </tr> <tr> <th>ศ.</th> <th>รศ.</th> <th>ผศ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2561</td> <td>5</td> <td>39</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>10</td> <td>58</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>2563</td> <td>5</td> <td>79</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>2564</td> <td>11</td> <td>59</td> <td>64</td> </tr> </tbody> </table>	ปี	ตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)				ศ.	รศ.	ผศ.	อ.	2561	2.76	16.09	40.46	40.68	2562	2.80	16.78	42.01	38.40	2563	2.70	18.34	43.59	35.37	2564	3.14	19.59	42.07	35.21	ปี	ตำแหน่งทางวิชาการ (คน)			ศ.	รศ.	ผศ.	2561	5	39	167	2562	10	58	151	2563	5	79	135	2564	11	59	64	
ปี	ตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)																																																						
	ศ.	รศ.	ผศ.	อ.																																																			
2561	2.76	16.09	40.46	40.68																																																			
2562	2.80	16.78	42.01	38.40																																																			
2563	2.70	18.34	43.59	35.37																																																			
2564	3.14	19.59	42.07	35.21																																																			
ปี	ตำแหน่งทางวิชาการ (คน)																																																						
	ศ.	รศ.	ผศ.																																																				
2561	5	39	167																																																				
2562	10	58	151																																																				
2563	5	79	135																																																				
2564	11	59	64																																																				

แนวคิดในการบริหาร	ผลสำเร็จของการบริหาร		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาในการเสนอขอจนได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการมีประสิทธิภาพเร็วขึ้น จากเดิมใช้เวลาเฉลี่ยในการพิจารณา 18 เดือน ปัจจุบันใช้เวลาเฉลี่ย 8 เดือน รวมไปถึงการเพิ่มช่องทางในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในวิธีที่ 3 ทำให้มีผู้ได้รับการแต่งตั้งด้วยวิธีดังกล่าวจำนวน 10 คน</li> <li>• การสร้างเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพของสายวิชาการ รูปแบบใหม่ในสายสอน โดยเริ่มต้นจาก อาจารย์สายสอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน รวมถึงการออกข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความชำนาญและเชี่ยวชาญของอาจารย์สายสอน</li> </ul>	

หมายเหตุ : เป็นแนวทางการประเมินที่อธิการบดีต้องแสดงข้อมูลผลสำเร็จของการบริหารตามแนวคิดให้คณะกรรมการฯ ได้เห็น

1. **ได้ทำ** : รายงานสิ่งที่ได้ทำตามแผนงานที่กำหนดไว้ทั้งความถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา
2. **ทำได้** : รายงานผลผลิต (Output) ของงานที่ได้ทำ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้หรือไม่ (โดยมหาวิทยาลัยต้องมีหลักเกณฑ์การวัดของแต่ละงาน/แต่ละปีที่ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการประเมิน)
3. **ได้ผล** : รายงานผลลัพธ์หรือผลสำเร็จ (Outcome) ของสิ่งที่ทำไป

## 2. ผลการดำเนินงานของอธิการบดี (รอบ 3 ปี)

### 2.1 ผลการดำเนินงาน และความสำเร็จหรือความก้าวหน้าตามแผนฯ ที่นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย (รอบ 1 ปี 6 เดือนหลัง)

ตัวชี้วัด	ปี 2563			ปี 2564			หมายเหตุ
	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	
1. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตด้าน							
- คุณธรรม (ระดับ)	4.3	4.56	106.05	4.4	4.55	103.41	
- คุณภาพ (ระดับ)	4.3	4.49	104.42	4.4	4.44	100.91	
- ทักษะการเป็นพลเมืองโลก (ระดับ)	4.3	4.39	102.09	4.4	4.38	99.55	
2. จำนวนการอ้างอิงบทความวิจัยบนฐานข้อมูล Scopus (ครั้ง)	9,000	9,245	102.72	10,000	6,212 ข้อมูล ณ วันที่ 30 ก.ค.64	62.12	ผลการดำเนินงาน นับตามปีปฏิทิน คงเหลือระยะเวลาดำเนินการ อีก 6 เดือน ซึ่งผลจะปรากฏชัด ในช่วง 3 เดือนสุดท้ายของ ปีปฏิทิน
3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ (ล้านบาท) (นับสะสม)	70% ของ			85% ของ			ค่าเป้าหมายตามแผนฯ 12 ฉบับปรับปรุง
4. ผลกระทบด้านสังคมกับสิ่งแวดล้อม	เป้าหมายปี 2565 (11,550 ล้านบาท)	12,297	106.46	เป้าหมายปี 2565 (14,025 ล้านบาท)	อยู่ระหว่างดำเนินการ	N/A	ของมหาวิทยาลัย ณ ปีงบประมาณ 2565 อยู่ที่ 16,500 ล้านบาท

ตัวชี้วัด	ปี 2563			ปี 2564			หมายเหตุ
	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	
5. EdPEx ความก้าวหน้าใน ระดับมหาวิทยาลัยและระดับ ส่วนงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระดับมหาวิทยาลัย</li> <li>● ระดับส่วนงาน</li> </ul>	250	ได้รับรางวัล TQC ประจำปี 2563 <ul style="list-style-type: none"> <li>● EdPEx 200 - คณะเกษตรศาสตร์ และ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น (screening) (รอคณะกรรมการมา Site visit)</li> <li>● EdPEx 300 คณะพยาบาลศาสตร์ ได้รับ การยกเว้นการประเมินระดับ 300 เนื่องจากได้รางวัล TQC ประจำปี พ.ศ.2562</li> </ul>	100	300	ได้รับการยกเว้นการประเมิน EdPEx 300 เนื่องจากได้รางวัล TQC ประจำปี 2563 <ul style="list-style-type: none"> <li>● EdPEx 300 - คณะเทคนิคการแพทย์ ผ่านการประเมิน - คณะเศรษฐศาสตร์ อยู่ระหว่างการพิจารณา จาก สป.อว.</li> </ul>	100	นับสะสมถึงปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> <li>● EdPEx200 จำนวน 11 ส่วนงาน</li> <li>● EdPEx300 จำนวน 4 ส่วนงาน</li> <li>● TQC จำนวน 2 ส่วนงาน</li> </ul>



## 2.2 สรุปผลสำเร็จหรือผลงานความก้าวหน้าตามแผนฯ ที่มีความโดดเด่น

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการทบทวนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 12 ในช่วงกลางปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ซึ่งได้นำปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วน อาทิเช่น ผลกระทบสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) แนวคิด Sufficiency Economy Principle for Bio-Circular-Green Economy (SEP for BCG Platform) และการพิจารณาผลการดำเนินงานของแผนพัฒนาการศึกษาฯ ที่ผ่านมา ซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยใหม่คือ “มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่รับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน” นำแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) เป็นแนวทางการบริหารงานให้เกิดคุณภาพ โดยมีเป้าหมายวิสัยทัศน์ของแผนใน 3 เป้าหมายคือ 1) ได้รับการจัดอันดับ Time Higher Education University Impact Ranking (THE UIR) ใน 100 อันดับแรกของโลก (2) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 16,500 ล้านบาท (3) ผลการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) 350 คะแนน หรือ ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC) และมุ่งเน้นการดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) 6 ด้านคือ 1) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (2) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ (3) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ (4) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษา (5) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการนวัตกรรม (6) บริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ อีกทั้งสภามหาวิทยาลัยได้มีมติอนุมัติการขยายระยะเวลาของแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 12 ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ออกไปอีก 1 ปี จนถึงปี พ.ศ.2565 เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายกรอบระยะเวลาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งได้ขยายออกไปจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ.2565

ในช่วงระยะเวลาประมาณ 1 ปีที่ผ่านมา หลังจากที่แผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะเวลา 12 ฉบับปรับปรุงได้ถูกประกาศใช้และดำเนินการถ่ายทอดแผนลงไปสู่ระดับการปฏิบัติงานในส่วนงานผ่านการทบทวนและจัดทำคำรับรองการปฏิบัติงานของส่วนงาน (CMU-PA) ปีงบประมาณ พ.ศ.2563-2565 ในรูปแบบของ Objective and Key Results (OKRs) และมหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณเสริมเพื่อขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ในรูปแบบงบประมาณต่อเนื่อง 3 ปี (Multi-year) วงเงิน 1,450 ล้านบาท นั้น มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ณ ปีงบประมาณ พ.ศ.2564 (ไตรมาสที่ 3) ดังนี้

SO1 : สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ 3,103.47 ล้านบาท โดยเกิดจากการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและต้นแบบระบบผลิตก๊าซมีเทนอัด ศูนย์แก้ไขปัญหาหมอกควัน PM2.5 โครงการ CMU Smart Campus อีกทั้งการดำเนินงานเพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบผลิตพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) กำลังการผลิต 9.66 MW ศูนย์บริหารจัดการชีวมวลครบวงจรที่สามารถจัดการขยะภายในมหาวิทยาลัยได้ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวันที่สามารถหมุนเวียนน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ (Smart Surveillance Network) ที่สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดมากกว่า 400 กล้องโดยอัตโนมัติ โดยสามารถสื่อสารและควบคุมไปยังอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ระบบการเปิด-ปิด ไม้กั้นสำหรับผู้สวมหมวกนิรภัย ระบบแจ้งเตือนการโจรกรรมรถ ระบบแจ้งเตือนพฤติกรรมที่ผิดปกติ เป็นต้น

SO2 : สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านอาหาร สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ 1,373.89 ล้านบาท ผ่านการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการบริการวิชาการและการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ในด้านอาหาร เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยเทคโนโลยีลำไออนเพื่ออุตสาหกรรม ได้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าพันธุ์เดิม 2-3 เท่า จำนวน 3 สายพันธุ์ (ข้าวเจ้าเพื่อการบริโภค ข้าวเพื่อการเลี้ยงสัตว์ และข้าวเพื่ออุตสาหกรรมแป้ง) การพัฒนานวัตกรรมจากแมลงทหารเสือเพื่อเวชสำอางและโปรตีนอาหารสัตว์ การสร้างโรงงานต้นแบบด้านอาหารที่ผ่านการขึ้นทะเบียนเป็นสถานที่ผลิตอาหารตามกฎหมาย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เช่น เครื่องดื่มลำไยสกัดเข้มข้น P80 กระเทียมดำ น้ำพริกหนุ่มพริกขี้หนู ผลิตภัณฑ์ OTOP เกษตรแปรรูป และสารสกัดดาวเรือง เป็นต้น รวมไปถึงการโครงการและนวัตกรรมที่สำคัญด้านการดูแลสุขภาพและผู้สูงอายุ เช่น การจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียว ศูนย์สุขภาพสัตว์โดยค่านวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ อาทิ นาโซฟอร์มอุปกรณ์ปรับปรุงทรูจุมูกหลังการผ่าตัดปากแหว่งเพดานโหว่ แขนเทียมรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับผู้ใช้วีลแชร์ (EV Car)

SO3 : สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ 102.34 ล้านบาท ผ่านการประยุกต์รวมกันระหว่างองค์ความรู้ท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการของชุมชน รวมไปถึงการบูรณาการเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อช่วยในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นได้ เช่น เทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชันเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่มีกลิ่นหอมของดอกไม้ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชุมชน ดนตรีล้านนา ร่วมสมัย การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร (Gastronomy Tourism) โครงการพัฒนาผู้ประกอบการกิจกรรมวัฒนธรรม ล้านนาสร้างสรรค์ และมหาวิทยาลัยยังมีโครงการจัดตั้งศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์ (CLC) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการดำเนินการต่าง ๆ นำไปสู่การบูรณาการร่วมกับภาคสังคม ชุมชน หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวของประเทศ

SO4 : สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาฯ ฉบับปรับปรุง ได้มุ่งเน้นการดำเนินผลักดันในด้านการจัดศึกษาให้กับผู้เรียนทุกกลุ่มวัย โดยได้จัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาดลอดชีวิต (LE) เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับผู้เรียนทุกช่วงอายุที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ทั้งการ Upskill และ Reskill โดยผลการดำเนินงานที่ผ่านมา มีจำนวนหลักสูตรระยะสั้นในรูปแบบ On-site/ Online/ Webinar มากกว่า 400 หลักสูตร และมีจำนวนผู้เรียนในระบบมากกว่า 54,000 คน นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้จัดตั้งศูนย์นวัตกรรม การสอนและการเรียนรู้ (TLIC) เพื่อเน้นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน ให้มีความเหมาะสม และตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ และได้เตรียมพัฒนานักศึกษาเข้าสู่ Thailand 4.0 เป็นการเตรียมนักศึกษาให้มีทักษะทางด้านดิจิทัล ดำเนินการโดยความร่วมมือจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี ในการพัฒนากระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ทุกคนได้เลือกเรียนรู้อย่างน้อย 1 กระบวนวิชาจากคณะใดคณะหนึ่ง เพื่อให้นักศึกษาก้าวทันต่อเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน

SO5 : สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการนวัตกรรม สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ 7,356.34 ล้านบาท โดยมาจากการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศและนวัตกรรม 1,680.99 ล้านบาท และการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม 5,675.35 ล้านบาท โดยมุ่งเน้นการวิจัยขั้นแนวหน้า อาทิเช่น เทคโนโลยีควอนตัม เทคโนโลยีระบบรางสำหรับรถไฟความเร็วสูง ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Astrophysics)

ฟิสิกส์พลังงานสูง (High Energy Physics) ต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมและถ่ายทอดสู่ผู้ใช้งานจริง โดยผลการดำเนินงานที่ผ่านมามหาวิทยาลัยมีนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบ จำนวน 28 ผลงาน\* และมีการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่นำเสนอไปสู่การวิจัยต่อยอด เช่น การวิจัยสายพันธุ์พะยูนไทย การค้นพบพืชและแมลงชนิดใหม่ นอกจากนี้ยังมีผลงานการบริการวิชาการ บริการทางการแพทย์ หรือการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการพัฒนาสังคมชุมชน เช่น หน่วยเคลื่อนที่ทันตกรรมพระราชทาน การพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง

SO6 : บริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการบริหารจัดการตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานแล้วรวม 22 ระบบ เช่น ระบบบริหารความเสี่ยงองค์กร ระบบการวางแผนกลยุทธ์ ระบบการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ระบบการจัดการขีดความสามารถและอัตรากำลัง ระบบการส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เป็นต้น รวมทั้งพัฒนาระบบการบริหารและระบบสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในทุกด้าน โดยที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้มีการปรับรูปแบบระบบสนับสนุนที่สำคัญต่าง ๆ เช่น ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล, การกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยประจำตามยุทธศาสตร์เชิงรุก (อายุสัญญา 3-5 ปี), ระบบ Active Recruitment, ระบบกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพสายสนับสนุน, Double Appointment, การบริหารการเงิน (ระบบการเบิกจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์), ระบบการขอตำแหน่งทางวิชาการออนไลน์, รูปแบบโครงสร้างองค์กร (Virtual Platform/Sandbox) อีกทั้งยังมุ่งเน้นการพัฒนาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลสมบูรณ์แบบผ่านการสร้างคู่ความร่วมมือที่มีชื่อเสียง เช่น AIS Huawei และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ในการพัฒนาระบบข้อมูลด้านแผน งบประมาณ การเงิน การคลัง และการวิจัยเป็น Business Intelligence (BI) รวมถึงพัฒนาโครงสร้างทางกายภาพเป็น CMU Smart Campus เช่น ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ ศูนย์อาหารกลาง ศูนย์บริการทางการแพทย์ ศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพ หอพักนักศึกษา จำนวน 8 หอพัก การปรับปรุงสำนักหอสมุดกลาง ให้เอื้อต่อการเรียนรู้แบบ Smart Learning

จากการดำเนินงานที่สำคัญข้างต้นนั้น มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้ 1) THE UIR ได้รับการจัดอันดับอยู่ในอันดับ 101-200 ของโลก (2) ผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีผลการประเมิน Social Return On Investment (SROI) เท่ากับ 2.72 เท่า คิดเป็นมูลค่า 12,297 ล้านบาท (3) ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC)

นอกจากนี้ การดำเนินการในช่วงวิกฤติการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยสามารถลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเชียงใหม่ 2 (หอหญิง 5 มช.) ซึ่งเป็นส่วนขยายของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระการดูแลผู้ป่วยของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 559 ราย พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน EOC (Emergency Operation Center) เพื่อเป็นศูนย์รวมของการดูแลและช่วยเหลือนักศึกษาและบุคลากร มีการติดตามเฝ้าระวังโดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง และคณะสาธารณสุขได้จัดทำ Application : CMU Self Health for COVID-19 คัดกรองความเสี่ยงผู้สงสัยติดเชื้อ COVID-19 เพื่อติดตามและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดพร้อมคำแนะนำที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังจัดให้มีบริการฉีดวัคซีนให้แก่บุคลากร นักศึกษา กลุ่มเสี่ยง โดยดำเนินการฉีดไปแล้วรวมทั้งสิ้นกว่า 40,000 โดส อีกทั้งช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่นักศึกษา โดยลดค่าธรรมเนียมการศึกษากว่า 38,000 คน ลดค่าบำรุงหอพักกว่า 13,000 คน สนับสนุนทุนการศึกษากว่า 6,000 คน และทุนช่วยเหลือกว่า 2,000 คน

\* แสดงรายละเอียดในภาคผนวก หน้า ข-ค

### 2.3 ผลการดำเนินงานที่คณะกรรมการฯ ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
1. การผลิตบัณฑิตให้เป็นพลเมืองโลก (Global Citizen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดนโยบายด้านหลักสูตรให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิชาการเป็นพลเมือง เป็นวิชาบังคับในทุกหลักสูตร</li> <li>พัฒนานักศึกษาให้เป็นพลเมืองโลกด้วยกระบวนการ CMU SMART STUDENTS</li> <li>ระบบสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมา ได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีปรับโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้เป็นไปตามนโยบาย โดยกำหนดให้มีกลุ่มวิชาทางด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มข้น และกำหนดให้วิชาการเป็นพลเมือง (Citizenship) เป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาทุกคน</li> <li>กระบวนการ CMU SMART STUDENTS ผ่านการพัฒนานักศึกษาให้เป็นพลเมืองโลกด้วยกิจกรรมเสริมหลักสูตรและกีฬา และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมแก่นักศึกษา</li> <li>พัฒนาระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ อาทิ ระบบการให้บริการด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต (CMU MIND) ระบบการให้บริการส่งเสริมการมีงานทำ (CMU JOB SEARCH) ระบบทุนการศึกษา ระบบบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการ และระบบสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาให้เป็นพลเมืองโลกด้วยกิจกรรมเสริมหลักสูตร</li> </ul>	มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองโลกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตในด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี โดยปีการศึกษา 2564 อยู่ที่ระดับ 4.38 และตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมา ได้กำหนดนโยบายด้านหลักสูตรให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิชาการเป็นพลเมืองเป็นวิชาบังคับในทุกหลักสูตร จึงคาดการณ์ว่าผลการประเมินในปี 2567 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

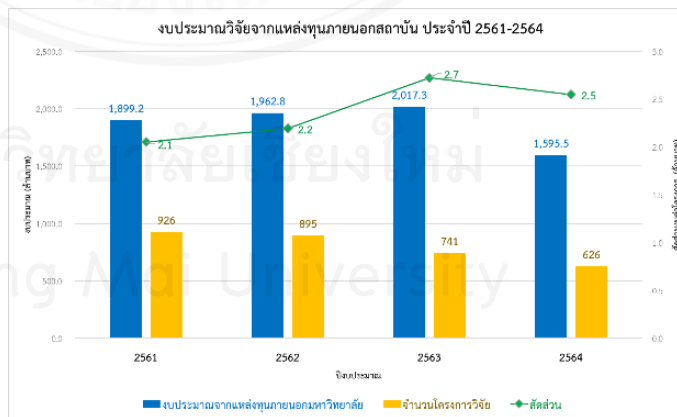
เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
2. การพัฒนา ความเป็นนานาชาติ (International) ของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หลักสูตรนานาชาติและการบูรณาการงานวิจัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปิดหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพหนึ่งเดียว (หลักสูตรนานาชาติ) ณ คณะสาธารณสุขศาสตร์</li> <li>● การบูรณาการงานวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยระดับนานาชาติ ได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ได้ดำเนินงานวิจัยร่วมกับ University of Minnesota World Ranking: 186 จำนวน 8 เรื่อง</li> <li>● หลักสูตรความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ จำนวน 3 หลักสูตร สาขาวิชานี้ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ และ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก กายวิภาคศาสตร์ ชีวเคมี จุลชีววิทยา เภสัชวิทยา และสรีรวิทยา</li> <li>● หลักสูตรอบรมระยะสั้นและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ CMU-MOOCi หลักสูตรนานาชาติ จำนวน 28 หลักสูตร มีผู้เรียนกว่า 15,000 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จำนวนผู้รับทุนในแต่ละปี สามารถสอดคล้องกับเกณฑ์ QS World Ranking ด้านคะแนนตัวชี้วัด International Student ส่งเสริมให้คะแนนสูงขึ้น ร้อยละ 8.34</li> <li>● เป็นอันดับ 1 ของประเทศ ด้านการตีพิมพ์บทความร่วมกับนักวิจัยนานาชาติ (International Co-Authorship) ตามเกณฑ์ของ QS World Ranking</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ณ ต่างประเทศอย่างเป็นระบบ แสวงหาวิธีการเพิ่มจำนวนนักศึกษา Inbound/ Outbound ตามเกณฑ์ QS World Ranking</li> <li>การสนับสนุนทุนวิจัยโดยสร้างความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชน ตลอดจนนักศึกษาเก่าที่มีศักยภาพมาร่วมพัฒนามหาวิทยาลัย ในรูปของ Friends of CMU ควบคู่ไปกับจัดทำแผนการตลาดเชิงรุก เพื่อสนับสนุนการสร้างกิจกรรมความร่วมมือเชิงวิชาการ ที่เน้นคุณภาพสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา อาทิ โครงการแลกเปลี่ยน AUN-ACTS, AIMS โครงการ Summer School แลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยคู่สัญญา USAC จัดโครงการ Engineering Project (CEP) based on Global Project-based Learning - PBL ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากร Erasmus+สหภาพยุโรป I-Shou University ประเทศไต้หวัน ฯลฯ</li> <li>โครงการขอรับทุนสนับสนุนทุนการศึกษาระดับปริญญาโท กับกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทุนรัฐบาลไทยหลักสูตรศึกษาระดับปริญญาโทนานาชาติ ( TIPP) จำนวนทั้งสิ้น 75 ทุน</li> <li>- ทุนหลักสูตรฝึกอบรมนานาชาติ (Annual International Training Course - AITC 12 หลักสูตร 7 คณะ</li> </ul> </li> </ul>	



เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการสร้างเครือข่ายทางวิชาการเชิงรุกและการจัดประชุมทางวิชาการระดับโลกและระดับนานาชาติในสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพและมีผลกระทบสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดเครือข่ายทางวิชาการเชิงรุกเพื่อแสวงหาช่องทางและโอกาสการสร้างร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน กลุ่มประเทศยุโรป และกลุ่มประเทศแอฟริกาตะวันออก</li> <li>เกิดเครือข่ายความร่วมมือกับ 3 สถาบัน คือ ร่วมกับ Kagawa University ประเทศญี่ปุ่น และ National Chiayi University ประเทศไต้หวัน Trilateral Symposium on SDGs: KU-CMU-NCYU เพื่อดำเนินงานเชิงรุกด้าน SDGs</li> <li>จัดประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ ที่มีศักยภาพและมีผลกระทบสูง ได้แก่ การประชุมวิชาการนานาชาติ EASTEM 2020 (Euro-Asian STEM) และการประชุมวิชาการนานาชาติ “พม่าศึกษา” ครั้งที่ 3 (ICBMS 3) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมณฑลเหอหนาน</li> </ul>	

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
3. การส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงบูรณาการของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การปรับปรุงกระบวนการให้ทุน ประจำปีงบประมาณ 2564 เพื่อสนับสนุนกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัย/ศูนย์ความเป็นเลิศ ให้เกิดการบูรณาการมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงเพิ่มเกณฑ์การพิจารณาโครงการประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 ที่มีการบูรณาการในการขอทุนประเภทต่าง ๆ</li> <li>● ปีงบประมาณ 2563-2564 ได้มีการนำการบริหารจัดการงานวิจัยโดยใช้หลักการ Design Thinking เพื่อให้ นักวิจัยรวมกลุ่มและออกแบบงานวิจัย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของแหล่งทุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สนับสนุนงบประมาณกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัย/ศูนย์ความเป็นเลิศ จำนวน 65 ทุน รวมเป็นเงินทุนทั้งสิ้น 132,235,000 บาท</li> <li>● อนุมัติงบประมาณ ภายใต้กรอบวงเงิน 160,560,000 บาท เพื่อดำเนินโครงการทั้งในรูปแบบชุดโครงการ และโครงการวิจัยเดี่ยว จำนวน 117 โครงการ</li> <li>● ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอก ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 2,017.3 ล้านบาท และปีงบประมาณ 2564 (ข้อมูลถึงวันที่ 31 ก.ค. 64) จำนวน 1,595.5 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 1,899.2 ล้านบาทในปี 2561 และ 1,962.8 ล้านบาทในปี 2562</li> </ul>	<p><b>ปีงบประมาณ 2563</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลงานตีพิมพ์ จำนวน 769 เรื่อง</li> <li>● จำนวน Prototype ระดับ TRL 3 จำนวน 9 ผลงาน</li> <li>● จำนวน Prototype ระดับ TRL 4 ขึ้นไป จำนวน 33 ผลงาน</li> </ul> <p><b>ปีงบประมาณ 2564</b> (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2564)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลงานตีพิมพ์ จำนวน 420 เรื่อง</li> <li>● จำนวน Prototype ระดับ TRL 4 ขึ้นไป จำนวน 8 ผลงาน</li> <li>● สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าสำคัญ ได้แก่ แหล่งทุนภายนอก (วช. สวก. สวรส. และ PMU-ABC)</li> </ul>



เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
4. การสร้างนวัตกรรม (Innovation) ของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนงบประมาณด้านการสร้างนวัตกรรมต้นแบบ (Innovation) ของมหาวิทยาลัยผ่านโครงการกลุ่มบูรณาการวิศวกรรม การหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ วิศวกรรม การผลิตอัจฉริยะ และ โรงประลองกลาง เพื่อสร้างต้นแบบและนวัตกรรม (INNO-FAB) วงเงิน 1,000,000 บาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>INNO-FAB ได้ให้บริการในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบให้กับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อาทิ คณะแพทยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะทันต-แพทยศาสตร์ บริษัท แซท เทรดดิง คอร์ปอเรชั่น จำกัด โรงพยาบาลช้างลำปาง ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะแพทยศาสตร์: ออกแบบหุ่นฝึกครึ่งท่อนจำลองเสมือนจริงในการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR training) และ เครื่องฝึกฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED training) รุ่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่</li> <li>- บริษัท แซท เทรดดิง คอร์ปอเรชั่น จำกัด: เครื่องม้วนสายไฟเบอร์ออฟติก</li> <li>- คณะทันตแพทยศาสตร์: เครื่องทดสอบสมบัติด้านการทนทานต่อการสึกหรอของวัสดุทำฟัน</li> <li>- โรงพยาบาลช้างลำปาง: การสร้างแบบจำลองสามมิติสำหรับทำขาเทียมของช้าง</li> <li>- ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ: อุปกรณ์ฉายแสง UV และถ่ายภาพการตอบสนองต่อแสงภายในช่องปาก</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการสร้างนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย กว่า 4,706 ล้านบาท</li> <li>สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ในการเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมต่อยอดนวัตกรรมและการวิจัยเชิงพาณิชย์ กว่า 694 ล้านบาท โดยเป็นรายได้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกับภาคเอกชน จำนวน 44 ล้านบาท</li> </ul> <p>ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างนวัตกรรม (University Innovation Profile)</p>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การยกระดับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และผลักดันให้ออกสู่เชิงพาณิชย์ (Inside-Out Approach): พัฒนาต่อยอดงานวิจัยองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้ตอบสนองความต้องการของตลาด และพร้อมสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อาทิ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการกิจกรรมสนับสนุน เพื่อเร่งการเติบโตของธุรกิจนวัตกรรม รายใหม่สำหรับอุตสาหกรรม เป้าหมายของประเทศ</li> <li>2. โครงการการแปลงงานวิจัยและยกระดับสู่การใช้ประโยชน์ (Research to Technology Transformation : RT2)</li> <li>3. โครงการการสร้างมูลค่างานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (ปิ่นดาว)</li> <li>4. แผนงานยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)</li> <li>5. แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area-based Innovation for Community)</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จำนวนโครงการที่ดำเนินการร่วมกับเอกชน 598 โครงการ</li> <li>● จำนวนนักวิจัยที่ทำงานร่วมกับเอกชน 322 คน</li> <li>● จำนวนนักศึกษาที่ทำงานร่วมกับเอกชน 773 คน</li> <li>● มีบริหารจัดการเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา 357 โครงการ</li> <li>● จำนวนงานวิจัยที่นำออกสู่เชิงพาณิชย์ 30 โครงการ *</li> <li>● จำนวนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีรายใหม่ 76 ราย *</li> </ul> <p><i>* รายละเอียดเพิ่มเติมตามภาคผนวก หน้า ง - ฉ</i></p>	

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เน้นการวิจัยพัฒนาตามโจทย์ความต้องการของภาคเอกชน (Outside-In Approach) และสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน ภายใต้โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)</li> <li>● สร้างธุรกิจเทคโนโลยีเริ่มต้นจากองค์ความรู้และงานวิจัย (Tech Startup Approach) โดยมี <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่มเพาะธุรกิจเกิดใหม่</li> <li>- สร้างเสริมทักษะของความเป็นผู้ประกอบการ ให้แก่นักศึกษาและบุคลากร</li> </ul> </li> </ul>		

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
5. การเตรียมบุคลากร และนักศึกษาของ มช. เข้าสู่ Thailand 4.0	<p><b>ด้านบุคลากร</b></p> <p>มหาวิทยาลัยมีการกำหนดนโยบายเตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่อเข้าสู่ Thailand 4.0</p>	<p><b>ด้านบุคลากร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดทำระดับตำแหน่งความก้าวหน้าทางวิชาชีพรูปแบบใหม่ (ระดับต้น กลาง สูง) และการจัดทำมาตรฐานวิชาชีพของบุคลากรในกลุ่มพนักงานสายสนับสนุน เพื่อการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ Thailand 4.0 จำนวน 5 สายงาน จาก 14 สายงาน ในตำแหน่งพนักงานสายปฏิบัติงาน</li> <li>● การกำหนดให้บุคลากรได้พัฒนาความรู้/ความสามารถผ่านระบบ IDP ของบุคลากรสายสนับสนุน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้บริหารระดับหัวหน้างาน (CMU Excellent Successor) มีผู้ผ่านการพัฒนา 285 คน</li> <li>- โครงการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต สำหรับผู้บริหารระดับหัวหน้างาน CMU Future Skills Development มีผู้ผ่านการพัฒนา 200 คน</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ด้านบุคลากร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เกิดการส่งเสริมให้บุคลากรมีทักษะความรู้ที่พร้อมต่อการเข้าสู่ Thailand 4.0 ส่งผลให้สมรรถนะรวมของบุคลากรสูงกว่าค่าคาดหวัง (2.49) เป็นระดับ 2.93</li> <li>● เกิดมาตรฐานวิชาชีพของบุคลากรในกลุ่มพนักงานสายสนับสนุน ส่งผลให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าสู่ระดับความชำนาญเชี่ยวชาญทางวิชาชีพสูงขึ้น 37 คน</li> </ul>



เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p><b>ด้านนักศึกษา</b></p> <p>กำหนดนโยบายให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคนที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ได้เรียนรู้ทักษะทางด้านดิจิทัล เพื่อเตรียมพร้อมการเข้าสู่ Thailand 4.0 โดยกำหนดเป็นวิชาบังคับในทุกหลักสูตร นอกจากนี้สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดทำ CMU-MOOC ทางด้าน Digital literacy เพื่อให้บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน Platform ของวิทยาลัยการศึกษาลดชีวิต</p>	<p><b>ด้านนักศึกษา</b></p> <p>ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีปรับโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้เป็นไปตามนโยบาย โดยกำหนดให้มีวิชาทางด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาทุกคน ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/63 และเริ่มเปิดระบบ CMU-MOOC ทางด้าน Digital literacy ตั้งแต่เดือน มกราคม 64 โดยเปิดให้เรียนรู้ฟรี และมีการทดสอบหลังการเรียน</p>	<p><b>ด้านนักศึกษา</b></p> <p>การเตรียมนักศึกษาของ มช. สำหรับทักษะทางด้านดิจิทัล ดำเนินการโดยความร่วมมือจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี ในการพัฒนากระบวนการวิชาเพื่อให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ทุกคนได้เลือกเรียนรู้อย่างน้อย 1 กระบวนการวิชาจากคณะใดคณะหนึ่ง เพื่อให้นักศึกษาก้าวทันต่อเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน ทั้งนี้ ในส่วนของ CMU-MOOC ที่เปิดให้เรียนรู้ด้วยตนเองตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 ปัจจุบันมีผู้สนใจเข้าเรียนแล้ว 763 คน</p>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
<p>6. Transformation</p> <p>ในด้านต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการที่ผ่านมา อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านวิชาการ</li> <li>● ด้านวิจัย</li> <li>● ด้านทรัพยากรบุคคล</li> <li>● ด้านการบริหารงาน</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	<p><b>ด้านวิชาการ</b></p> <p>มีนโยบายจัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาลดชีวิตเพื่อรองรับรูปแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย</p> <p><b>ด้านวิจัย</b></p> <p>การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดหาครุภัณฑ์กลางของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในลักษณะ Virtual Lab โดยไม่ต้องใช้พื้นที่ของส่วนกลาง หรือต้องลงทุนด้านอาคารสถานที่</p>	<p><b>ด้านวิชาการ</b></p> <p>วิทยาลัยการศึกษาลดชีวิตเริ่มเปิดตัวอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563</p> <p><b>ด้านวิจัย</b></p> <p>ปี 2561-2563 สนับสนุนครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการ จำนวน 61 รายการ กระจายอยู่ตามส่วนงานต่าง ๆ เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะแพทยศาสตร์ เป็นต้น โดยในปี 2563 สนับสนุนครุภัณฑ์ จำนวน 9 รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น 21.1 ล้านบาท</p>	<p><b>ด้านวิชาการ</b></p> <p>มีจำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเป็นผู้เรียนในระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวม 37,833 คน ที่ได้รับการเสริมทักษะในลักษณะของการ Reskill/ Upskill เพื่อพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ (ข้อมูล ณ วันที่ 24 กรกฎาคม 2564)</p> <p><b>ด้านวิจัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สามารถลดงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ซ้ำซ้อนลงได้ กว่า 23.24 ล้านบาท</li> <li>● มีครุภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงสนับสนุนการวิจัยในห้องปฏิบัติการ อาทิ เครื่องวิเคราะห์คาร์บอนแบบหลายความถี่ 5.8 ล้าน คณะวิทยาศาสตร์ เครื่องวิเคราะห์ลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ 5.3 ล้านบาท คณะวิศวกรรมศาสตร์ เครื่องวัดอัตรา</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
			การไหลของพลาสติก 0.9 ล้านบาท คณะอุตสาหกรรมเกษตร และ เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม 0.4 ล้านบาท คณะทันตแพทยศาสตร์ เป็นต้น
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การรับนักวิจัยประจำ (ตำแหน่ง EP) สัญญา 3-5 ปี เพื่อเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่ Impact สูง และช่วยพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รับนักวิจัยประจำ (ตำแหน่ง EP) จำนวน 14 คน ปฏิบัติงานตามส่วนงานต่าง ๆ เช่น คณะเภสัชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ได้นักวิจัยประจำที่มีศักยภาพสูงที่มี H-index มากกว่า 10 ขึ้นไป สามารถผลิตผลงานตีพิมพ์ที่มีคุณภาพและมี Impact สูง เช่น การตีพิมพ์ในวารสาร Lancet, New England Journal Medicine รวมถึงวารสารในเครือ Nature และมีเทคโนโลยีขั้นสูงในการทำวิจัย รวมทั้งเพิ่มจำนวน H-index รวมของ มช. ให้สูงขึ้น ในปี 2563 มีผล H-index เป็น 8.635</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p><b>ด้านบุคลากร:</b> <b>สายวิชาการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Center: TLIC) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ในการพัฒนาทักษะด้านการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21</li> </ul>	<p><b>ด้านบุคลากร:</b> <b>สายวิชาการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (TLIC) พัฒนาอาจารย์พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบใหม่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ให้ทุนสำหรับอาจารย์ไปพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ อาทิ การสร้างบรรยากาศการเรียนแบบ Active Learning ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียน การเชื่อมโยงบทเรียนกับสภาพการณ์และชีวิตจริง การส่งเสริมให้อาจารย์นำเนื้อหาส่วนบรรยายของตนสร้างเป็นสื่อ Online ให้กับนักศึกษา เพื่อนำมาใช้สร้างกิจกรรม Flipped-Classroom และการสอนแบบบูรณาการข้ามกระบวนวิชา (Outcome-based Education: OBE) รวมกระบวนวิชาที่ถูกพัฒนา 482 กระบวนวิชา อีกทั้ง สนับสนุนทุนส่งเสริมให้อาจารย์ร่วมผลิตสื่อออนไลน์ ทั้งในหลักสูตรปกติและหลักสูตรนานาชาติเพื่อใช้ในโครงการ CMU-MOOC</li> <li>- สร้างดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อบริหารจัดการการเรียนรู้ โดยการพัฒนาระบบตัดเกรดและระบบ Outcome-Based Education</li> <li>- สร้างสรรค์กระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้วย Critical และ Creative Thinking พัฒนา Critical และ Creative Thinking กับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ด้านบุคลากร:</b> <b>สายวิชาการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดการส่งเสริมให้บุคลากรมองเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นและกระทบต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ ทำให้สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงได้</li> <li>ส่งผลให้คณาจารย์ได้มีการพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีความสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยได้รับผลประเมินการพัฒนาคุณภาพการสอน สูงกว่าร้อยละ 80 จากอาจารย์ 482 คนที่ขอรับทุน และมีผลลัพธ์ประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษาสูงมากกว่าร้อยละ 70 จากจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียน</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การพัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการบนแพลตฟอร์มดิจิทัล</li> </ul> <p>สายสนับสนุน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แนวทางและนโยบายในการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่อนำไปสู่การ Transformation ผ่านโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ ทัศนคติที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ลดระยะเวลาในการพิจารณาเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการลงจากเดิม 1 ปี 6 เดือน เป็น 8 เดือน</li> </ul> <p>สายสนับสนุน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดโครงการพัฒนาเพื่อส่งเสริมบุคลากร จำนวนทั้งสิ้น 19 โครงการ มีผู้เข้าร่วมมากกว่า 3,000 คน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Professional HR 4.0: ยกระดับสมรรถนะสู่การเป็นนักบริหารงานบุคคลมืออาชีพ</li> <li>- การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- การพัฒนาทักษะแห่งอนาคต สำหรับผู้บริหารระดับหัวหน้างาน CMU Future Skills Development</li> <li>- Smart Change Management with OKRs in Action (เปลี่ยนอนาคตสู่ความสำเร็จด้วยกลยุทธ์ OKRs)</li> <li>- CMU KM Day จัดการความรู้สู่วิถี New Normal</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีผู้ได้รับการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นในปี 2563-กรกฎาคม 2564 จำนวน 326 คน</li> </ul> <p>สายสนับสนุน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เกิดการส่งเสริมให้บุคลากรมองเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นและกระทบต่อกระบวนการปฏิบัติงานให้สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงได้</li> <li>● เกิดการจัดการความรู้และการพัฒนากระบวนการทำงาน กว่า 20 ระบบ อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการพัฒนา Digital Platform เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนองค์กรสู่วิถีนิวนอร์มอล</li> <li>- ระบบปรับสมัครงานอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ระบบการให้บริการทางการแพทย์ปกติวิถีใหม่ (ONE STOP SERVICE CLINIC 108 NEW Normal)</li> </ul> </li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบกำหนดกรอบอัตราจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราวเงินแผ่นดิน</li> <li>- ระบบบริหารจัดการด้านพัสดุ และครุภัณฑ์อัจฉริยะด้วย e-Signature</li> <li>- ระบบเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการระบาดของโควิด-19 สำหรับโรงงานและสวนอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับชุมชน</li> <li>- Smart Suandok: Healthy Community นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืนของมหาวิทยาลัย</li> <li>● มาตรฐานการปฏิบัติงาน ที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน</li> </ul>



เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p>ด้านการบริหารงาน</p> <p>นำระบบ BI มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการในระดับต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกมาสร้าง Dashboard</p>	<p>ด้านการบริหารงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบที่ได้รับการพัฒนาฐานข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลแสดงผลเป็น Dashboard เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านการวางแผน การงบประมาณ การเงินและการคลัง</li> <li>- ด้านวิจัยและทุนวิจัย</li> <li>- ด้านบุคลากร</li> <li>- ด้านนักศึกษา</li> <li>- ด้านหลักสูตร</li> <li>- ด้านการรับฟังเสียงของลูกค้า</li> <li>- ด้านการบริจาค</li> </ul> </li> </ul>	<p>ด้านการบริหารงาน</p> <p>เพิ่มขีดความสามารถในการบริหาร มีความมั่นใจ สามารถตัดสินใจภายใต้ข้อเท็จจริงที่ได้จากข้อมูลที่ต้องการแม่นยำ และรวดเร็ว ส่งผลให้การเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ปี 2565 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.87 เป็นเงิน 321 ล้านบาท รวมงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับในปี 2565 เป็นเงิน 5,788.0993 ล้านบาท และเป็น 1 ใน 2 มหาวิทยาลัยที่ไม่ถูกปรับลดงบประมาณและได้รับงบประมาณสูงขึ้น</p>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรของหน่วยงานภายในสำนักงานมหาวิทยาลัยบางส่วน เพื่อเป็นหน่วยงานนำร่องที่มีลักษณะโครงสร้างแบบ Sandbox</li> <li>สร้างรูปแบบการบริหารจัดการ (Administration) มีลักษณะครบวงจรไว้ที่ส่วนกลาง ทางด้านบุคคล การเงิน บัญชีและพัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่และมีลักษณะจำเพาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ยุบเลิกโครงสร้างการแบ่งงานของ 6 หน่วยงานในสำนักงานมหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มภารกิจ มีโครงสร้างแนวราบ โดยเน้นการบริหารจัดการแบบบูรณาการ เป็นหน่วยงานนำร่อง คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์สื่อสารองค์กรและนักศึกษาเก่าสัมพันธ์ (ยุบเลิกงานประชาสัมพันธ์ กองกลาง และศูนย์นักศึกษาเก่าสัมพันธ์รวมไว้ภายใต้ศูนย์ฯ ดังกล่าว)</li> <li>สำนักงานบริหารและจัดการทรัพย์สิน</li> <li>ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</li> <li>สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์</li> <li>สำนักงานบริหารงานวิจัย (ยุบเลิกศูนย์สัตว์ทดลองรวมไว้ภายใต้ สบว.)</li> <li>โครงการจัดตั้งศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์ (CLC)</li> </ul> </li> <li>เกิดกองบริหารงานกลาง (Central service center) ที่มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น ทำงานเชิงบูรณาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ส่วนงาน/หน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และมีโครงสร้างเป็นแนวราบ (Flat Organization) ลด ความซ้ำซ้อน สามารถนำไปขยายผลสู่ส่วนงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยได้</li> <li>การบูรณาการการทำงานแบบรวมศูนย์การบริหารจัดการงานด้านธุรการ ครบวงจร บุคคล การเงิน บัญชี พัสดุ ครุภัณฑ์ เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ตลอดจนลดโอกาสความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การปรับโครงสร้างในรูปแบบ Virtual Organization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เกิดทีมคณะทำงานผลักดันการสร้าง Virtual Organization/ Sandbox ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์แนวปฏิบัติที่จะช่วยแก้อุปสรรค ให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่สามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างคล่องตัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความคล่องตัวในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว</li> </ul>
7. การดำเนินงานเรื่อง Big Data ที่เป็นข้อมูลรวมระดับภาคหรือระดับประเทศ เช่น ข้อมูลวิจัย ข้อมูลนักศึกษารับเข้า หรือ ข้อมูลฝุ่นควัน เป็นต้น	City Data Platform (CMU Open Data) โครงการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อการบริหารจัดการเมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจากบริการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยมาใช้เพื่อบริหารจัดการตามเป้าหมายการเป็น Data Driven Management City</li> <li>● เปิดให้นักวิจัยสามารถนำข้อมูลจริง (Data Set) ไปใช้ในงานวิจัย และเพื่อพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และสำหรับเชื่อมโยงเผยแพร่ไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐ การศึกษา และเอกชน</li> <li>● รองรับการเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ IoT ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในมหาวิทยาลัยผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย เช่น 4G, 5G, WiFi, LoRa Wan</li> </ul>	เป็นต้นแบบการบริหารจัดการข้อมูลให้กับจังหวัดเชียงใหม่ ในด้าน Smart City อาทิ ระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ (Smart Surveillance Network) ที่สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดมากกว่า 400 กล้อง โดยอัตโนมัติ สามารถแปรข้อมูลให้สามารถนำไปใช้งานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ต่อไป เช่น การแจ้งเตือนรถกำลังถูกโจรกรรม การเปิด-ปิดไม้กั้นสำหรับผู้สวมหมวกนิรภัย การเปิด-ปิดสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
8. การปรับแผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะที่ 12 อย่างต่อเนื่อง (Rolling Plan) เพื่อให้สามารถรองรับกับการเปลี่ยนแปลงได้ทัน	มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการทบทวนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 (รอบครึ่งแผน) ในช่วงเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563 ซึ่งได้นำปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อมหาวิทยาลัยมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วน อาทิ ผลกระทบสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) แนวคิด Sufficiency Economy Principle for Bio-Circular-Green Economy (SEP for BCG Platform) และพิจารณาผลการดำเนินงานของแผนพัฒนาการศึกษาฯ ที่ผ่านมาเป็นปัจจัยสำคัญในการทบทวนแผนฯ ตามกรอบ PDCA ซึ่งมหาวิทยาลัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ใหม่คือ มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่รับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีเป้าหมาย 3 เป้าหมาย คือ (1) ได้รับการจัดอันดับ Time Higher Education University	<b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต (LE) เพื่อเป็นศูนย์กลางและแหล่งการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย สำหรับการ Up-Skill หรือ Re-skill โดยมีการจัดการเรียนการสอน หรือการอบรมหลักสูตรระยะสั้นทั้งในรูปแบบการเรียน online/on-site/webinar เพื่อให้สามารถรองรับกลุ่มผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงและเหมาะสมในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยที่ผ่านมานั้น มีผู้เรียนที่ถูกผ่านหลักสูตรการเรียนของวิทยาลัยมากกว่า 23,000 คน ในหลักสูตรมากกว่า 400 หลักสูตรของมหาวิทยาลัย <ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยได้ก่อตั้งศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (TLIC) เพื่อเป็นหน่วยงานในการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของผู้เรียนในอนาคต</li> <li>มหาวิทยาลัยได้มีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างส่วนงานวิชาการที่มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในการพัฒนากระบวนการวิชาเพื่อให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ทุกคนได้เลือกเรียนรู้อย่างน้อย 1 ภาควิชาจากคณะใดคณะหนึ่ง เพื่อให้นักศึกษาก้าวทันต่อเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน</li> </ul> </li> </ul>	<p>ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 มหาวิทยาลัย มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับการจัดอันดับ THE UIR อยู่ในอันดับ 101-200 ของโลก</li> <li>ผลการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 12,297 ล้านบาท (SROI = 2.72)</li> <li>ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC)</li> </ul>

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p>Impact Ranking (THE UIR) ใน 100 อันดับแรกของโลก (2) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 16,500 ล้านบาท (3) ผลการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) 350 คะแนน หรือได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC) และมุ่งเน้นการดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) 6 ด้านรวมถึงได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ 6 ด้าน เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงาน คือ (1) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (2) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ (3) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ (4) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษา (5) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการนวัตกรรม (6) บริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ และได้กำหนดกลยุทธ์หลัก 9 กลยุทธ์ของ</p>	<p><b>ด้านวิจัย นวัตกรรม</b> มหาวิทยาลัยได้สร้างพื้นที่ต้นแบบในการพัฒนางานวิจัยสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์จริง ตั้งแต่ระดับต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ในรูปแบบ CMU BCG Platform สำหรับการบูรณาการองค์ความรู้ของทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัย ทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 3 Platform ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Biopolis Platform เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ เกษตรกรรม อุตสาหกรรมเกษตร สิ่งแวดล้อม และพลังงาน</li> <li>● Medicopolis Platform เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ การดูแลสุขภาพและผู้สูงอายุ</li> <li>● Creative Lanna Platform เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา ภูมิปัญญาท้องถิ่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน</li> </ul>	

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
	<p>มหาวิทยาลัยรวมถึงงบประมาณแบบ Multi-year จำนวน 1,450 ล้านบาท</p> <p>เมื่อจัดทำแผนฉบับปรับปรุงเสร็จสิ้นแล้วโดยสภามหาวิทยาลัยมีมติขยายกรอบระยะเวลาของแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 12 ออกไปอีก 1 ปี สิ้นสุดปีงบประมาณ พ.ศ.2565 เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายกรอบระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่ได้ขยายกรอบเวลาออกไป 1 ปี เช่นเดียวกันนั้นมหาวิทยาลัยได้มีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ลงไปสู่การปฏิบัติระดับส่วนงานผ่านกระบวนการทบทวนและจัดทำคำรับรองการปฏิบัติงานของส่วนงานปีงบประมาณ พ.ศ.2563-2564 ในรูปแบบของ OKRs โดยมีการประชุมหารือและลงนามคำรับรองฯ ครบทุกส่วนงานเสร็จสิ้นในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปีงบประมาณ พ.ศ.2563</p>		

เป้าหมายเรื่อง	ผลสำเร็จของการดำเนินงาน		
	ได้ทำ (Input / Process)	ทำได้ (Output)	ได้ผล (Outcome)
		<p><b>ด้านการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม</b> มหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมการบริการวิชาการจากองค์ความรู้และศักยภาพของส่วนงาน โดยมีโครงการสำคัญต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม ชุมชนภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หน่วยเคลื่อนที่ทันตกรรมพระราชทาน</li> <li>● การพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง</li> <li>● การแก้ไขปัญหาหมอกควัน PM 2.5</li> <li>● การรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคปากแห้งเพดานโหว่</li> </ul> <p><b>ด้านการบริหารจัดการองค์กร</b> มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) โดยการปรับปรุงและพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินงานในหลายส่วน ทั้งในด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการวางแผนและบริหารแผนยุทธศาสตร์ ด้านการบริหารงานวิจัย ด้านการเงินและพัสดุ รวมไปถึงการริเริ่มการปรับรูปแบบโครงสร้างองค์กรของหน่วยงานนำร่อง ในรูปแบบ Sandbox หรือ Virtual Platform อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังมุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยในด้านการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลสมบูรณ์แบบ ที่ทันสมัยและมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ</p>	

3. ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่ได้ให้ไว้ในช่วงการเสนอแผนการบริหารงานของอธิการบดี

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>1. การเพิ่มมูลค่าให้แก่งานวิจัยหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ โดยสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อนำรายได้ที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งไปสนับสนุนงานวิจัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ปี 2563-2564 ยังมีงานวิจัยหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Licensing) และการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ (STeP) จำนวน 8 โครงการ มูลค่าการเปิดเผยเทคโนโลยี (Upfront fee) รวมเป็น 390,000 บาท ค่าถ่ายทอดเทคโนโลยี (Tech transfer fee) รวมเป็น 154,000 บาท และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังส่งเสริมงานวิจัยหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับงานวิจัยที่มีศักยภาพ รวมทั้งก่อให้เกิดความร่วมมือของนักวิจัยและเอกชนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) โครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-research Program) อุทยานฯ ยังช่วยสรรหาทุนสนับสนุน จากหน่วยงานต่าง ๆ หลากหลายสาขา เพื่อพัฒนาต่อยอด งานวิจัยองค์ความรู้และเทคโนโลยี ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ตอบสนองความต้องการของตลาด และพร้อมสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยในปี 2563-2564 มีการสนับสนุนไปทั้งสิ้น 119 โครงการ คิดเป็นมูลค่าโครงการรวม 80.10 ล้านบาท</li> <li>● การให้บริการแก่ภาคการผลิตอาหารและบรรจุภัณฑ์โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งเกิดเป็นองค์ความรู้ที่ได้ถ่ายทอดให้กับภาคการผลิตนำไปใช้จริงเชิงพาณิชย์ จำนวน 30 โครงการ</li> </ul>	
<p>2. การจัดทำข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ให้ภาครัฐหรือเอกชนรับทราบว่ามีขีดความสามารถโดดเด่นในเรื่องใดบ้าง เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการที่จะได้รับการสนับสนุนงบประมาณในเรื่องที่มหาวิทยาลัยมีเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น</p>	<p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้มีการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ให้ภาครัฐหรือเอกชนรับทราบถึงขีดความสามารถและโดดเด่นของมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ยุทธศาสตร์ ผลงานวิจัย นวัตกรรมที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ผ่านช่องทางการสื่อสารหลักของมหาวิทยาลัยในทุกรูปแบบ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University โดยเผยแพร่ 3 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน</li> <li>- Facebook มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University และ Facebook นักศึกษาเก่าสัมพันธ์</li> <li>- Line มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ @CMUThailand</li> <li>- เว็บไซต์การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย SDGs ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เผยแพร่ และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ</li> <li>- วารสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มช.รอบสัปดาห์ , วารสารทองกวาว , วารสาร มช.วันนี้</li> </ul> <p>โดยมีกิจกรรมในการสื่อสาร และตอบประเด็นข้อสงสัย อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LIVE รายการที่มีมีคำตอบ ผ่านช่องทาง Facebook</li> <li>- รายการ CMU Podcast และรายการเล่าสู่กันฟัง ผ่านช่องทาง YouTube และ Facebook</li> </ul>	



ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
3. การสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยระดับโลกในการจัดทำหลักสูตรร่วมหรือความร่วมมือในการทำสถาบันอุดมศึกษาร่วมกัน	<p>มีหลักสูตรความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chia Nan University of Pharmacy and Science (CNU) ร่วมกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง</li> <li>- Faculty of Life Sciences and Center for AIDS Research, Kumamoto University ร่วมกับหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์</li> <li>- Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University, Japan ร่วมกับหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก กายวิภาคศาสตร์ ชีวเคมี จุลชีววิทยา เภสัชวิทยา และสรีรวิทยา</li> </ul>	
4. การพัฒนาหลักสูตรสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน	<p>วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต ได้ประสานการพัฒนาหลักสูตรสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยทำงานทั้งในรูปแบบหลักสูตรอบรมระยะสั้นและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ CMU-MOOC สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรอบรมระยะสั้น จำนวน 36 หลักสูตร มีผู้เรียนในวัยทำงานเข้าร่วม 1,519 คน</li> <li>- CMU-MOOC จำนวน 39 หลักสูตร มีผู้เรียนในวัยทำงานเข้าร่วมเรียน 11,073 คน</li> </ul>	
5. แผนการรองรับหรือสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการนำผลงานวิจัย/นวัตกรรม (Translational Research) ไปสู่การใช้งานจริง เนื่องจากกระบวนการขยายผล (scale-up) งานวิจัยจากต้นแบบ (pilot) ไปสู่ระบบสำหรับสัทธิการทำงาน (Demonstrate System) สำหรับไปประยุกต์ใช้งานต่อในอุตสาหกรรม เป็นกระบวนการที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ ในการนำนวัตกรรมไปใช้งานจริงต่อไป	<p>มหาวิทยาลัยพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมต่อยอดนวัตกรรมผ่าน Talent Mobility Platform สนับสนุนส่งเสริมศักยภาพ Spin-off company ปรับปรุงและเสริมสร้างการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา สร้างความร่วมมือการวิจัยที่เกี่ยวกับความยากจน ร่วมกับประเทศที่มีรายได้ต่ำ รวมทั้งสนับสนุนทุนวิจัยและส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิชาการที่ตอบสนอง SDGs และสนับสนุนพื้นที่ก่อสร้างอาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) พร้อมทั้งเปิดให้บริการสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมอย่างครบวงจร (Total Innovation Solutions) นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาและขับเคลื่อนและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมอย่างครบวงจรภายในพื้นที่อาคารฯ อีก 4 ส่วน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการกลางอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จ.เชียงใหม่) (NSP Central Lab) ศูนย์เทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติแบบครบวงจร (The Brick FABLAB) ศูนย์พัฒนาวัสดุด้วยเทคโนโลยีลำไอออนและวิเคราะห์เชิงแสง (Center of Ion Beam Materials Development and Optical Analysis: CIMO) และศูนย์วิจัยเชิงธุรกิจด้านเทคโนโลยีพลาสมาสำหรับเกษตรและชีวภาพ (Agriculture and Bio Plasma Technology Center: ABPlas) ปัจจุบันมีผู้ประกอบการนวัตกรรมและหน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่อาคารจำนวนทั้งสิ้น 54 ราย เกิดกิจกรรมภายในอาคารจำนวน 11,794 กิจกรรม</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่ สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>มีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์จากอาคารอย่างต่อเนื่อง มีการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบรวมแล้วกว่า 3,170 ตัวอย่างจากผู้รับบริการ วิเคราะห์ทดสอบจำนวน 327 ราย และเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมกว่า 1,830 ล้านบาท</p> <p>นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังได้สนับสนุนพื้นที่ในการก่อสร้างโรงงานต้นแบบภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้สำหรับยกระดับงานวิจัยและสาธิตการทำงานเพื่อประยุกต์ใช้งานต่อในอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ โดยมี 2 โรงงานต้นแบบที่ดำเนินการโดยอุทยานฯ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานต้นแบบกำจัดแมลงและไขแมลงด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (Uniform Thermal Distribution Radio Frequency Technology: UTDRF)</li> <li>- โรงงานต้นแบบนวัตกรรมอาหารครบวงจร (Innovative Food Fabrication Pilot Plant: FOODFABR)</li> </ul> <p>ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการเสนอโครงการขยายอาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จ.เชียงใหม่) เพื่อเร่งสร้างผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม สนับสนุนและเชื่อมโยงโครงการ EECi (EECi and Science Park Connect) ผู้การเป็นเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ NECi เพื่อขับเคลื่อนและเชื่อมโยงและตอบสนองการดำเนินการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามรูปแบบการผสมผสานการทำงานระหว่างภาครัฐ มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (Quadruple Helix) อย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้มีสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการวิจัย/นวัตกรรมไปสู่การใช้งานจริงผ่านยุทธศาสตร์เชิงรุก จำนวน 4 โครงการ งบประมาณรวมกว่า 26 ล้านบาท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปรับปรุงพื้นที่และการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อหน่วยสนับสนุนการทดสอบและการวิจัยด้านนวัตกรรมอาหารในผู้สูงอายุ</li> <li>- โครงการปรับปรุงพื้นที่และการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อเปิดบริการทันตกรรมผู้สูงอายุ</li> <li>- โครงการโรงงานสารสกัดมูลค่าสูงสำหรับการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม (Innovative High Value Extraction Pilot Plant)</li> <li>- โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนานวัตกรรมชุดตรวจวินิจฉัยและการผลิตชุดตรวจวินิจฉัยที่ได้มาตรฐานสากลเพื่อการผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์</li> </ul>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>6. การจัดทำเมืองต้นแบบ เพื่อแสดงถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยในการเป็นผู้นำและเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติให้แก่ชุมชนและประชาชนต่อไป</p>	<p><b>1. การเป็นเมืองต้นแบบด้าน Smart City</b> เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการเมือง โดยการศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ บูรณาการเทคโนโลยี สร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าและนำมาต่อยอดให้ใช้งานได้จริง พร้อมเผยแพร่ส่งมอบให้แก่สาธารณะ เพื่อพัฒนาคนส่งเสริมและสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการโครงการหลัก ๆ ที่ได้ดำเนินการแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้ง Solar rooftop (Energy): บนหลังคา มีกำลังการผลิต 9.66 MW พร้อมระบบการเชื่อมต่อแบบ Smart Grid ด้วยนวัตกรรม Easy Smart Meter (ESM) ที่สามารถควบคุมการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม สามารถผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นมูลค่าได้มากกว่า 50 ล้านบาทต่อปี และลดการปลดปล่อยคาร์บอนได้ประมาณ 6,450 ton-CO<sub>2</sub> ต่อปี และรองรับการซื้อขายพลังงานระหว่างส่วนงาน ผ่านเทคโนโลยี Blockchain</li> <li>- CMU Transit: (Environment, Mobility) โครงการต้นแบบในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อบริหารจัดการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจำนวนกว่า 40 คัน ภายในมหาวิทยาลัย โดยในปีที่ผ่านมาสามารถทดแทนการใช้การใช้น้ำมันดีเซลประมาณ 590,100 ลิตร หรือเทียบเท่ากับ 1,598 ton-CO<sub>2-eq</sub> ต่อปี และรถตู้ใช้พลังงานแก๊ส CBG ซึ่งได้จากการย่อยสลายขยะชีวมวล จำนวน 6 คัน ขนส่งจากเขตการศึกษาสวนสักไปยังเขตการศึกษาสวนดอก ศูนย์การศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือภูุยไชย จังหวัดลำพูน</li> <li>- CMU Smart Gate: (Mobility) นำเทคโนโลยีมาช่วยในการวิเคราะห์ภาพป้ายทะเบียนจากยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่มหาวิทยาลัย ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 50,000 คันต่อวัน เพื่อป้องกัน ติดตามและแจ้งเตือนการเกิดเหตุ และใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการจราจรภายในมหาวิทยาลัย ปัจจุบันได้ดำเนินการติดตั้งระบบประตูเข้าออกอัจฉริยะ (Smart Gate) ไปแล้วทั้งสิ้นจำนวน 12 ประตู โดยติดตั้งร่วมกับระบบควบคุมการเข้าออก (ไม้กั้น) จำนวน 2 ประตู นอกจากนี้สามารถแจ้งเตือนการเคลื่อนไหวของยานพาหนะที่ลงทะเบียนไว้ ไปยังแอปพลิเคชัน CMU Mobile ของเจ้าของยานพาหนะได้แบบ Realtime</li> </ul>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>- งดใช้ถุงพลาสติก: (Environment) โครงการรณรงค์งดใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีที่ผ่านมาลดปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องกำจัด ได้ประมาณ 4,934 กิโลกรัม หรือเทียบเท่ากับ 11.45 ton-CO<sub>2</sub> ต่อปี รวมไปถึงการขอความร่วมมือกับร้านค้าต่าง ๆ ที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยงดใช้ถุงพลาสติก และได้ดำเนินการแจกถุงผ้า ไปยังส่วนงาน เพื่อรณรงค์การใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก</p> <p>- การจัดการขยะครบวงจร: (Energy, Environment) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต้องการให้เกิดการจัดการขยะแบบยั่งยืน โดยตั้งเป้าหมายให้ขยะทั้งหมดสามารถถูกจัดการทั้งหมด 100% จึงจัดตั้งโครงการศูนย์บริหารจัดการชีวมวลครบวงจร ซึ่งนำขยะทั้งหมดของมหาวิทยาลัยมาทำการคัดแยกเพื่อนำวัสดุอินทรีย์ไปแปรรูปเป็นก๊าซไบโอมีเทนอัด (CBG) และผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด และดำเนินการคัดแยกวัสดุส่วนที่เหลือ เพื่อนำไปผลิตเชื้อเพลิงขยะ RDF-1 รวมถึงการสร้างนวัตกรรมการนำขยะพลาสติกที่ย่อยสลายยากมาแปรรูปให้เป็นส่วนประกอบของ Asphaltic Concrete สำหรับการใช้เป็นวัสดุในการทำผิวถนนเป็นการกักเก็บคาร์บอนอย่างถาวรอีกทาง โดยในปีที่ผ่านมาสามารถกำจัดขยะทั่วไปและเศษอาหารทดแทนการฝังกลบได้ 3,275 ตัน (ปี 2563, ผลิตเชื้อเพลิงขยะ RDF-1 กว่า 20 ตัน/สัปดาห์ ปี 2564) คิดเป็นประมาณ 11,600 ton-CO<sub>2-eq</sub> ลดกากไขมันจากการฝังกลบได้ 125 ตันและผลิตก๊าซชีวภาพทดแทนการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับรถตู้ 18,000 ลิตร คิดเป็น 49.5 ton-CO<sub>2</sub></p> <p><b>2. โครงการสร้างอากาศสะอาด (Clean air) สำหรับห้องพักนักศึกษาในหอพักนักศึกษา</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตระหนักถึงสุขภาพของนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงภัยพิบัติฝุ่นควันที่ทวีความรุนแรงขึ้นในทุกปี ในช่วงฤดูแล้ง มหาวิทยาลัย จึงเดินหน้าโครงการสร้างอากาศสะอาด (Clean air) สำหรับห้องพักนักศึกษาในหอพักนักศึกษา จำนวน 9 หอพัก ไม่น้อยกว่า 1,400 ห้อง เพื่อสร้างห้องปลอดฝุ่นให้พื้นที่ปลอดภัย หรือ Safety Zone เพื่อลดหายใจไรฝุ่นควันให้ความปลอดภัยในขณะนอนหลับ โดยไม่จำเป็นต้องติดเครื่องปรับอากาศสามารถควบคุมระดับ PM 2.5 ในบรรยากาศทั่วไปของห้องพักในหอพักนักศึกษา ให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของประเทศไทย และได้ขยายผลสู่ชุมชน โรงเรียน โรงพยาบาล ที่เป็นพื้นที่เสี่ยง รวมถึงสามารถถ่ายทอดเป็นองค์ความรู้ให้กับหอพักภายนอกหรือหอพักเอกชน หากต้องการนำไปปรับใช้ได้ เพื่อหวังให้ทุกพื้นที่เป็นสถานที่ปลอดฝุ่นต่อไป</p> <p>* รายละเอียดเพิ่มเติมตามภาคผนวก หน้า ช - ช</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>7. การสนับสนุน SMES และ Startups ในการทำวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยไปมีส่วนร่วมด้วย เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมร่วมกัน และเป็นโอกาสสำหรับนักศึกษาในการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นต่อไป</p>	<p>มหาวิทยาลัยมีกลไกการให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยและพัฒนาในโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน รวมถึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมผ่านระบบการพัฒนานักศึกษา (Entrepreneurial University) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปี 2563 มีการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-research Program) โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) โครงการการแปลงงานวิจัยและยกระดับสู่การใช้ประโยชน์ (Research to Technology Transformation : RT2) สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) โครงการส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการจากภาครัฐ และสถาบันอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการ (Pre-Talent Mobility) และโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภาครัฐต่าง ๆ ที่มีนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เข้าร่วมโครงการ โดยมีบทบาทร่วมในกระบวนการวิจัยพัฒนา จำนวน 66 โครงการ เป็นนักศึกษาจำนวน 198 คน</li> <li>- ปี 2564 มีการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-research Program) โครงการพัฒนา ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) แผนงาน ยุทธศาสตร์เทคโนโลยี สู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence) แผนงานการส่งเสริมการ นำนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area-based Innovation for Community) และ โครงการที่ได้รับจากสนับสนุนจากแหล่งทุนภาครัฐต่าง ๆ โดยที่มีนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าร่วมโครงการ โดยมีบทบาทในการวิจัยพัฒนา จำนวน 44 โครงการ เป็นนักศึกษาจำนวน 90 คน</li> </ul> <p>นอกจากนี้ยังมีระบบการพัฒนานักศึกษา (Entrepreneurial University) และได้ผลักดันการสร้างจิตวิญญาณ ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Spirit) ให้กับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย บุคลากร รวมถึงศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้เกิดเป็นระบบนิเวศของการเป็นผู้ประกอบการจากรั้วมหาวิทยาลัย (University Entrepreneurial Ecosystem) ที่ส่งเสริมให้เกิดธุรกิจใหม่ที่ต่อยอดจากองค์ความรู้ เทคโนโลยีและงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งในรูปแบบธุรกิจ Startup และ SMEs ผ่านการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงเติบโต ดังนี้</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>1) Entrepreneurial Ecosystem Development: โครงการสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ให้กับทีมนักศึกษา ในด้านการสร้างแผนธุรกิจจากการต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และพิสูจน์ความเป็นไปได้ของธุรกิจกับตลาดจริง ผ่านกระบวนการให้คำปรึกษาเชิงลึกในการทำธุรกิจ (Business Mentoring) เพื่อสร้างความชัดเจนในแนวทางการเริ่มต้นธุรกิจให้กับทีมนักศึกษากว่า 127 คน ให้เกิดเป็นธุรกิจ Startup กว่า 20 ทีมที่มีศักยภาพ และต่อยอดสู่การแข่งขันหรือขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนต่อไป</p> <p>2) Lanna Essence Workshop: โครงการส่งเสริมการสร้างผู้ประกอบการนวัตกรรมล้านนาสร้างสรรค์รุ่นใหม่จากระดับนักศึกษา กว่า 100 คน ที่มีความสนใจในการประยุกต์องค์ความรู้ทางด้านล้านนาและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีทั้งความเป็นนวัตกรรมและความเป็นล้านนา ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ในยุคปัจจุบัน และเกิดเป็นเครือข่ายนักออกแบบและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เข้มแข็งและมีความร่วมมือร่วมบูรณาการระหว่างหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และสร้างโอกาสให้ธุรกิจได้รับการต่อยอด</p> <p>3) Creative Lanna League: โครงการพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการนวัตกรรมล้านนาสร้างสรรค์รุ่นใหม่จากทีมนักศึกษาและศิษย์เก่า เน้นการเพิ่มทักษะทางด้านการพัฒนาแผนธุรกิจและการเข้าตลาด มีนักศึกษาปัจจุบันของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เข้าร่วมจำนวน 22 คน ร่วมทีมกับศิษย์เก่าเกิดเป็นธุรกิจจริงกว่า 16 ธุรกิจ ที่ได้เข้ารับการบ่มเพาะธุรกิจที่มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมล้านนาสร้างสรรค์ สร้างเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการรูปแบบใหม่ที่มีศักยภาพสามารถเป็นธุรกิจที่เติบโตได้อย่างก้าวกระโดด</p> <p>4) GSB Smart Start Idea: อุทยานฯ ร่วมกับธนาคารออมสิน จัดกิจกรรมการประกวดแข่งขันไอเดียธุรกิจ Startup ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มในการพัฒนาธุรกิจจากเทคโนโลยีและงานวิจัยที่มีศักยภาพเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน และสนับสนุนให้เกิดการต่อยอดแนวคิดที่เข้าร่วมการประกวดแข่งขันให้กลายเป็นธุรกิจได้จริง โดยมีนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 36 คน</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>5) โครงการเส้นทางสู่นวัตกรรมครั้งที่ 8 (8<sup>th</sup> Research to Market): กิจกรรมการประกวดแข่งขันแผนธุรกิจจากเทคโนโลยีนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนและผลักดันให้เกิดแนวทางการต่อยอดเทคโนโลยี ภายวิจัยหรือนวัตกรรมจากร่วมมหาวิทยาลัยสู่เชิงพาณิชย์ เป็นการแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัยเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจากทั่วประเทศกว่า 16 มหาวิทยาลัย ผ่านการแข่งขันในรอบภูมิภาคเหนือ อีสาน และใต้ ก่อนเข้าสู่การแข่งขันในรอบระดับประเทศ ซึ่งมีนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 38 คน ได้เข้าร่วมการแข่งขัน โดยในการแข่งขันรอบระดับประเทศ ทีม CMUGency จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จากทีมผู้เข้าแข่งขันกว่า 22 ทีมจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ ด้วยผลงานเครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐานในรถฉุกเฉินขณะนำส่งโรงพยาบาล มีทีมนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เดินหน้าต่อยอดผลงานให้เป็นธุรกิจจากเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยจำนวน 3 ทีม</p> <p>6) การแข่งขัน Startup ระดับประเทศ (Startup Thailand League): การประกวดแข่งขันธุรกิจ Startup ในระดับนักศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาธุรกิจของตนเองผ่านการสนับสนุนของอุทยานฯ ที่เป็นพี่เลี้ยงให้กับทีมนักศึกษา (Mentoring System) ได้พิสูจน์แนวคิดให้เกิดเป็นธุรกิจผ่านการลงมือทำจริง เข้าสู่การแข่งขันเพื่อชิงทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดธุรกิจให้เกิดเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจของประเทศได้ โดยการแข่งขันในปี 2563 มีนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขัน 42 คน และปี 2564 มีนักศึกษาเข้าร่วมกว่า 93 คน รวมเป็นทีม Startup รุ่นใหม่กว่า 20 ทีม ซึ่งในปี 2563 มีทีมนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับทุนสนับสนุนจากการแข่งขันจำนวน 7 ทีม และปี 2564 มีทีมที่ได้รับทุนจำนวน 10 ทีม มากไปกว่านั้นแล้ว ทีมจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Erytho-Sed ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ทีม SK1 Film และทีม The Balance ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 คู่กัน จากทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันกว่า 70 ทีมทั่วประเทศ และได้สิทธิในการเข้าแข่งรอบระดับประเทศต่อไป</p> <p>7) HYPE Club: Innovation Club for CMU Students and Alumni ส่งเสริมการสร้างพื้นที่สำหรับนักศึกษาที่มีความสนใจในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ผ่านการสนับสนุนให้นักศึกษาได้ร่วมกันจัดตั้งชมรม HYPE Club ขึ้นมาเพื่อรวบรวมกลุ่มนักศึกษาและศิษย์เก่าที่มีความตั้งใจที่จะต่อยอดองค์ความรู้ทั้งในด้านเทคโนโลยี ธุรกิจ และความคิดสร้างสรรค์ สร้างโอกาสให้ได้ลองทำกิจกรรมและธุรกิจจริง โดยในปัจจุบันมีนักศึกษปัจจุบันกว่า 50 คนมาช่วยเป็นแกนหลักในการพัฒนาชมรม ร่วมกันสร้างสรรค์กิจกรรมให้กับนักศึกษาจากกลุ่มอื่น เช่น Workshop เสริมความรู้ หรือกิจกรรมเสริมสร้างแรงบันดาลใจ เป็นต้น</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>8. การสนับสนุน/ส่งเสริมงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) โดยมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนและสนับสนุนอย่างเต็มที่ รวมทั้งสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับงานวิจัยเหล่านี้ด้วย</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้มีโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีควอนตัม เพื่อสร้างต้นแบบและนวัตกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน และส่งเสริมการสร้างแพลตฟอร์มการทำงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม ภายใต้งบประมาณของมหาวิทยาลัยจำนวน 80 ล้านบาท ผนวกกับแผนงานด้านกำลังนักวิจัยด้านฟิสิกส์วิศวกรรม วิศวกรรม และนักเทคโนโลยีควอนตัม จำนวน 17-20 อัตรา ทั้งนี้ รวมถึงการเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่มีความสนใจ สามารถเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ผ่านการศึกษาวิจัยโครงการที่อยู่ภายในศูนย์วิจัย โดยสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาต่อร่วมกับศูนย์ความเป็นเลิศฯ ในอนาคต</p>	
<p>9. การมีหน่วยเฝ้าระวัง เพื่อทำหน้าที่ติดตามความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารมหาวิทยาลัยในการวางแผนการผลิตบัณฑิตและสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและของประเทศ ภายใต้แผนบริหารความเสี่ยง</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงสถานการณ์ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ซึ่งทำให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีผลกระทบต่อการทำงานตามพันธกิจ ความดำรงอยู่ของมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการลดความสูญเสียและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต จึงได้วางระบบบริหารความเสี่ยง โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจะมีการประชุมกันอย่างต่อเนื่องทุกไตรมาส มีการวิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่อกำหนดประเด็นความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัยและกำหนดมาตรการรองรับ ร่วมกับคณะกรรมการกำกับความเสี่ยงในระดับสภามหาวิทยาลัยต่อไป</p> <p>คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้วิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคตและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีความไม่แน่นอนต่อการดำเนินการตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยทั้งในด้านการจัดการศึกษา การวิจัย และการบริหารวิชาการ โดยจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายใน (STEEP Analysis) และภายนอก (7S) ข้อคิดเห็นจากกรรมการสภาผู้ทรงคุณวุฒิ การจัดทำกรมองภาพอนาคต (Foresight) โดยผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย การระดมข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการกำกับการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2565 (สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12) จำนวน 11 ประเด็นความเสี่ยง ครอบคลุมความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงด้านกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ (Compliance Risk) และความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation Risk) ดังนี้</p>	



ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p style="text-align: center;"><b>วัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยง</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>เพื่อ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ความยั่งยืน</b></p> <p style="text-align: center;"><b>บรรลุเป้าหมาย</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ลดผลกระทบ</b></p> </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center;"><b>ประเด็นความเสี่ยง จำนวน 11 ประเด็น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S1 กลยุทธ์ไม่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง</li> <li>S2 ไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว (Lack of Agility)</li> <li>S3 บุคลากรขาดทักษะสมรรถนะที่จำเป็นต่อการบรรลุยุทธศาสตร์</li> <li>O1 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ๆ</li> <li>O2 ความไม่พร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบฐานข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>O3 ภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Cyber Attack)</li> <li>F1 ความไม่สมดุลของรายรับและรายจ่ายที่จะกระทบกับเงินสะสมและแผนการลงทุนใหม่ๆ</li> <li>C1 การไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง การละเมิดจริยธรรมทางสังคม และ/หรือการทุจริตในหน้าที่</li> <li>C2 การละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ</li> <li>C3 การไม่ดำเนินการลงโทษหรือปิดกั้นการกระทำผิด</li> <li>R1 ภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยเสียหายหรือถูกลดทอนความน่าเชื่อถือ</li> </ul> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">จากการประเมินระดับความเสี่ยงทั้ง 11 ประเด็น พบว่าประเด็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 2 ประเด็น อาทิ ไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว (Lack of Agility) (S2) และ บุคลากรขาดทักษะสมรรถนะที่จำเป็นต่อการบรรลุยุทธศาสตร์ (S3) มหาวิทยาลัยจะต้องเร่งจัดการความเสี่ยงและดำเนินการตามกิจกรรมควบคุมที่กำหนดไว้ในแผนฯ อย่างทันทีและจริงจัง เพื่อลดความเสี่ยงลงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งได้กำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการจัดทำแผนงานมาตรการ/กิจกรรมควบคุมความเสี่ยง ทั้ง 11 ประเด็นไว้แล้ว และปัจจุบันได้ดำเนินการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับการบริหารความเสี่ยง เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบในคราวการประชุมรอบเดือนสิงหาคม 2564 ต่อไป</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>10. การส่งเสริมคณาจารย์ให้ทำงานข้ามศาสตร์มากขึ้น ทั้งในลักษณะของ multidisciplinary หรือ transdisciplinary</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้บุคลากรที่มีศักยภาพ ใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานข้ามศาสตร์มากขึ้น โดยได้กำหนดข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการให้พนักงานมหาวิทยาลัยและข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานเพิ่มเติมนอกส่วนงานต้นสังกัด พ.ศ.2560 (Double Appointment) รองรับและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมให้พนักงานมหาวิทยาลัยและข้าราชการไปปฏิบัติงานเพิ่มนอกส่วนงานต้นสังกัด ซึ่งในปี 2563 อนุมัติให้นักวิจัยสังกัดสถาบันวิจัยสังคมไปปฏิบัติงานเพิ่มเติม ณ โครงการจัดตั้งศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์ (Creative Lanna Center: CLC) จำนวน 7 ราย</p> <p>แนวทางดังกล่าวได้ขยายผลสู่พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน โดยมีส่วนงานนำร่อง อาทิ สถาบันวิจัยสังคม กองบริหารงานกลาง กองแผนงาน สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และโครงการจัดตั้งศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์</p>	
<p>11. การดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่สีเขียวให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น</p>	<p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการดำเนินการจัดการให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น โดยการออกแบบปรับผังแม่บทเพื่อจัดการพื้นที่ซึ่งมิได้รับการจัดการพัฒนาและพื้นที่เสื่อมโทรม รกร้าง ด้วยหลักการออกแบบเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Design Strategies) ตามมาตรฐานสากล มีการจัดการภูมิทัศน์ใหม่ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสร้าง ปรับปรุง ภูมิทัศน์ใหม่ทางด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัย รอบบริเวณอ่างแก้ว ให้เป็นสถานที่พักผ่อน ออกกำลังกาย ร่มรื่น</li> <li>- จัดสร้างอ่างเก็บน้ำแห่งที่ 2 ได้แก่ อ่างตาดชมพู เพื่อสร้างแหล่งน้ำและความชุ่มชื้น พร้อมน้ำสำรองให้แก่มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งมีแผนการปลูกต้นไม้ปรับภูมิทัศน์โดยรอบอ่าง</li> <li>- ออกแบบถนนแนวแกนประตูทางเข้าหลัก และแนวแกนประตูคลองชลประทาน เข้าสู่มหาวิทยาลัยโดยการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามตลอดแนวถนนและเปลี่ยนพื้นที่สถานีบริการน้ำมัน ปตท.เดิมให้เป็นพื้นที่สีเขียว</li> <li>- ปลูกต้นไม้เพิ่มและการจัดภูมิทัศน์ใหม่ บริเวณพื้นที่รอบสำนักงานมหาวิทยาลัย ลานจอดรถส่วนกลางที่ก่อสร้างใหม่ทั้งหมด รวมถึงพื้นที่ด้านหน้ามหาวิทยาลัยจากถนนห้วยแก้วถึงศาลาธรรมให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และภูมิทัศน์</li> </ul>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับพื้นที่ลานสรงคิดให้เป็นสนามหญ้าที่มีระบบระบายน้ำที่ทันสมัยสวยงาม ปรับภูมิทัศน์เพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบ หอพักชาย 3 ชาย 4 หญิง 4 หญิง 5 และหญิง 6</li> <li>- ปรับพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้เป็นสถานที่รมรื่น พักผ่อนและออกกำลังกายกลางแจ้ง ของนักศึกษาและบุคลากร</li> <li>- จัดสรรพื้นที่ปกปัก 80 ไร่ ณ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทรินิตี้ไฮยี่ ซึ่งมีพืชพรรณพื้นถิ่นหายาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเป็นพื้นที่ปกปักและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ ในโครงการพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ให้เป็นสวนป่าอนุรักษ์เพื่อการเรียนรู้แก่ชุมชน</li> </ul>	

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

4. ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินผลการบริหารงานของอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 1 รอบ 1 ปี 6 เดือน

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>1. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ โดยผสมผสานกับการเป็น Digital University</p>	<p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน CMU MOOC โดยใช้องค์ความรู้จากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตล้านนาโดยเน้นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ของ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ในหลายหลักสูตร มีจำนวนผู้เรียนที่สนใจกว่า 700 คน ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตร Lanna Art: เน้นการให้ความรู้ประวัติศาสตร์และศิลปกรรมของอาณาจักรล้านนา แนวคิดทางพุทธศาสนา รวมถึงอัตลักษณ์ของศิลปะล้านนา</li> <li>- หลักสูตร TRACING THE PAST “An Introduction to Northern-Lanna and Chiang Mai Urban Development”: เน้นขั้นตอนสำคัญของการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ ใน 5 ยุค ทำให้เชียงใหม่กลายเป็นศูนย์กลางการบริหารภาคเหนือของประเทศไทย การศึกษา สุขภาพ การท่องเที่ยวและการพาณิชย์</li> <li>- หลักสูตรปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรม: เน้นการออกแบบอาคารสาธารณะตามแนวคิดพื้นที่สร้างสรรค์</li> <li>- หลักสูตร Lanna Architecture “Past and Present”: เน้นการแนะนำสถาปัตยกรรมล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน</li> <li>- หลักสูตร Southeast Asian houses: Asean Living Heritage: เน้นการศึกษาประเภทของสถาปัตยกรรมในระดับภูมิภาค เรียนรู้วัฒนธรรมของบ้าน และวิถีชีวิตทางสังคมของชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้</li> </ul> <p>มีการดำเนินการจัดทำ Web Portal ของยุทธศาสตร์ล้านนาสร้างสรรค์ (<a href="https://creativelanna.cmu.ac.th">https://creativelanna.cmu.ac.th</a>) เพื่อเป็นศูนย์กลางรวบรวมองค์ความรู้ คลังข้อมูล ในรูปแบบ Digital Archive ตอบสนองวิถีชีวิตใหม่ ผ่าน Online courses สามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ ทุกเวลา</p> <p>นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการจัดทำหลักสูตรระยะสั้นตามปรัชญาแนวคิด “Life Long Learning” ผ่านโครงการยุทธศาสตร์ที่ 3 เชิงรุก: ล้านนาสร้างสรรค์ “โครงการพิพิธภัณฑสถานโบราณล้านนามีชีวิต แหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตล้านนาอย่างสร้างสรรค์” เน้นการเรียนรู้วิถีชีวิตล้านนาตามยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสร้างสรรค์บนฐานวัฒนธรรม 5F (FOOD FILM FASHION FIGHTING FESTIVAL) จำนวน 10 หลักสูตร โดยมีการนำข้อมูล องค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนาจากโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ฯ ที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นถึงปีงบประมาณ 2563 มาถ่ายทอดให้เป็นเรื่องราวที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษา ในรูปแบบ Podcast จำนวน 10 เรื่อง ผ่านทาง <a href="https://www.facebook.com/cmupodcast">https://www.facebook.com/cmupodcast</a></p>	

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>2. ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยมหาวิทยาลัยในการเป็น University Market Place เพื่อดูดซับผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการที่มีความสอดคล้องกับ University Market Place ทั้งทางตรง และทางอ้อม กล่าวคือ มหาวิทยาลัยมีงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถนำมาต่อยอดและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมได้ โดยเฉพาะต้นทุนทางวัฒนธรรม “ล้านนา” ซึ่งมหาวิทยาลัยได้สนับสนุน ผลักดัน และทำงานร่วมกับชุมชน ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น ให้เกิดมูลค่า คุณค่าเพิ่ม โดยใช้องค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย ผ่านโครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ล้านนาสร้างสรรค์ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัดศรีนารัฐ (ทุ่งเสี้ยว): ศิลปกรรมชุมชนในพื้นที่: นำศาสตร์ทางศิลปะ ท้องถิ่นกลุ่มไทเขิน ยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน ด้วยประวัติศาสตร์ ที่สัมพันธ์กับเจ้าหลวงเชียงใหม่สร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม สร้างการเข้าถึงในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน</li> <li>- พัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือ กลุ่มชาวบ้าน อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีกลิ่นหอมจากดอกไม้ล้านนาโดยใช้เทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน: บูรณาการข้ามศาสตร์ด้วยแนวคิด High Tech High Touch ระหว่างวิทยาศาสตร์ กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมการทอผ้าฝ้ายแกมไหม เพิ่มมูลค่าด้วยการอบรำผลิตภัณฑ์ผ้าด้วยกลิ่นหอมของดอกไม้ล้านนาจากกระบวนการสกัดกลิ่น (Micro Encapsulation) ประกอบการนำเสนอเรื่องราวอิงประวัติศาสตร์จากตำนาน การเสด็จมาครองเมืองทริภุญไชยของพระนางจามเทวีและแหล่งโบราณสถาน อำเภอฮอด ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ ที่ทรงคุณค่าและมูลค่า สร้างรายได้แก่ชุมชน</li> <li>- หัตถกรรมท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสร้างสรรค์ (เครื่องปั้นดินเผา บ้านเหมืองกุง ผสานงานไม้กลึง บ้านตองกาย): การร่วมมือกันระหว่างชุมชน 2 ชุมชน ด้วยการวิจัยและสร้างสรรค์ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ร่วมสมัยต่อยอดจากองค์ความรู้ และทักษะฝีมือช่างปั้น ”น้ำตัน” คนโทน้ำและช่างแกะเครื่องไม้ประจำถิ่น ด้วยงานวิจัยก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ทางเลือกสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ตอบสนองวิถีชีวิตปัจจุบัน ด้วยต้นแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนและการท่องเที่ยวจากฐาน วัฒนธรรมร่วมกับการสร้างสรรค์</li> <li>- โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ นวัตกรรมล้านนาสร้างสรรค์ และโครงการส่งเสริมศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการ ผ่านกระบวนการคิดและพัฒนาธุรกิจล้านนาสร้างสรรค์ (สร้างคน สร้างของ): เพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการท้องถิ่น และผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้วยการพัฒนาต่อยอดงานหัตถกรรมสู่ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ จากภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมล้านนา</li> </ul>	

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการแข่งขันการออกแบบและแผนธุรกิจระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อบ่มเพาะผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ วิสัยทัศน์การสร้างสรรคร่วมสมัยเชิงพาณิชย์สู่ชุมชนเพื่อความเข้มแข็ง ยั่งยืน</p> <p>นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งโครงการจัดตั้งศูนย์ล้านนาสร้างสรรค์ (Creative Lanna Center: CLC) เป็นศูนย์กลางในการส่งเสริม บ่มเพาะ แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดและพัฒนาความรู้ จากภูมิปัญญาบนฐานศิลปะและวัฒนธรรมล้านนา ผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์/บริการ เพื่อสร้างโอกาสในการต่อยอด ในการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของชุมชนภาคเหนือของประเทศ ถือเป็น University Market Place หนึ่งในของมหาวิทยาลัยที่จะมีกิจกรรมในทุกรูปแบบที่ดำเนินการผ่านศูนย์ อาทิ การจัดการเรียนรู้ฝึกอบรม จัดแสดง ด้วยแนวคิด Open Academy Platform ด้านสร้างสรรค์ การเปิดพื้นที่แลกเปลี่ยนระหว่างเครือข่ายนักออกแบบ ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตและองค์การภาครัฐและเอกชน อีกทั้ง ยังมีการส่งเสริมคุณภาพงานสร้างสรรค์ การสร้าง Branding ของผลิตภัณฑ์ “CL” และ “ARTISAN-สลา” เพื่อเป็นช่องทางในการต่อยอดผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์</p>	
<p>3. มหาวิทยาลัยควรเน้นในเรื่องคุณภาพของการเรียนการสอนออนไลน์อย่างจริงจัง โดยอาจจัดการฝึกอบรมการสอนออนไลน์ให้แก่คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยอย่างทั่วถึง</p>	<p>มหาวิทยาลัยโดยศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (TLIC) ได้จัดฝึกอบรมรูปแบบ/แนวทางการเรียนการสอนและการสอนออนไลน์ให้แก่คณาจารย์อย่างต่อเนื่อง รวมมากกว่า 20 Modules และได้บันทึกไว้ในรูปแบบ VDO ที่อาจารย์สามารถเข้าชมย้อนหลังได้ผ่านทาง website ของ TLIC ที่ <a href="https://tlc.cmu.ac.th/overall-online">https://tlc.cmu.ac.th/overall-online</a></p>	
<p>4. การส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่บูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WIL) ในแต่ละหลักสูตรของมหาวิทยาลัย</p>	<p>การจัดให้นักศึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ที่บูรณาการกับการทำงาน ขับเคลื่อนผ่านกลไกของสหกิจศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีกิจกรรมพบปะกับสถานประกอบการ เพื่อให้ข้อมูลนักศึกษาสำหรับการเลือกไปเรียนรู้ ณ สถานประกอบการ ดัง link VDO <a href="https://cmu.to/yD6wH">https://cmu.to/yD6wH</a> เนื่องจากผลกระทบสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการฝึกประสบการณ์ตรง ณ สถานประกอบการลดลง</p>	

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>5. ผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์สำนักการจัดอันดับ QS โดยต้องมีการเก็บข้อมูลและบริหารจัดการงานวิจัยให้เป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 : ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายวิจัย และฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และกลุ่ม 2 ฝ่ายบริหารจัดการองค์กร ฝ่ายกายภาพ และฝ่ายแผนงาน</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะทำงานวิเคราะห์การจัดอันดับ ซึ่งมีหน้าที่วิเคราะห์และจัดทำข้อมูลเพื่อการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก โดยคณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้ง ครอบคลุมทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีรองอธิการบดีที่รับผิดชอบด้านวิจัย เป็นประธานคณะทำงาน, รองอธิการบดีที่รับผิดชอบด้านวิชาการ เป็นรองประธานคณะทำงาน และรองอธิการบดีที่รับผิดชอบด้านแผน เป็นคณะทำงาน</p> <p>ทั้งนี้ คณะทำงานได้ใช้ฐานข้อมูล QS Analytic, SciVal และ THE Datapoint ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยทั้ง QS University Ranking (World, Asia, By Subject, QS Stars) และ Time Higher Education University Ranking (World, Asia, By Subject, UIR) อีกทั้งยังมีการจัดอันดับอื่นๆ อาทิเช่น U-Multirank, Round University Ranking เป็นต้น และจากการที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายในแผนฯ 12 ฉบับปรับปรุง โดยกำหนดการเป็น Top 100 UIR (SDG) ในปี 2565 ทำให้ต้องวิเคราะห์ Gap Analysis เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งจากการวิเคราะห์ Gap Analysis ทำให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถขยับจาก Top 400 มาเป็น Top 200 และคาดว่าจะบรรลุ Top 100 ได้ในปี 2565</p> <p>สำหรับการจัดอันดับ QS World University Rankings 2022 อันดับ 601-650 ของโลก และอันดับที่ 3 ของประเทศไทย อีกทั้ง ยังได้รับการจัดอันดับในด้านความมีชื่อเสียงด้านวิชาการ (Academic Reputation) อยู่อันดับที่ 270 ของโลก ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักการให้คะแนนมากที่สุด และในด้านการเป็นที่ยอมรับจากนายจ้าง (Employer Reputation) ได้อันดับ 326 ของโลก โดยทั้งสองตัวชี้วัดนี้ ถูกจัดอันดับดีขึ้นอย่างต่อเนื่องมาทุกปี</p>	
<p>6. การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อกับงานวิจัยในการพัฒนานักวิจัย</p>	<p>มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดหาครุภัณฑ์จำเป็นในลักษณะ Virtual Lab ที่มีมูลค่าสูงกว่า 1,000,000 บาท โดยเปิดให้มีการเข้าใช้งานได้อย่างทั่วถึง อีกทั้ง มีการดำเนินงานผ่านอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Park, Chiang Mai University : STeP) ที่เป็นกลไกสนับสนุนการพัฒนานักวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการทำวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคเอกชน รวมถึงการพัฒนาธุรกิจจากงานวิจัยของตัวนักวิจัยเอง ผ่านกระบวนการข้ามหุบเหวแห่งความท้าทาย (Valley of Challenge) ที่เป็นการเชื่อมปิดช่องว่างระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกบนพื้นฐานแนวคิดนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) อย่างเป็นระบบ 3 กระบวนการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การยกระดับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยและผลักดันให้ออกสู่เชิงพาณิชย์ (Inside-Out Approach) โดยมีกระบวนการทำงานสนับสนุนนักวิจัยแบบครบวงจร เริ่มต้นจากการสรรหาทุนยกระดับงานวิจัยที่มีศักยภาพสู่เชิงพาณิชย์ (Translational Research Fund) การช่วยสนับสนุนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) การประเมินมูลค่าองค์ความรู้และงานวิจัย (IP Valuation) การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจ (Business Feasibility) การสนับสนุน</li> </ul>	

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
	<p>การสร้างมาตรฐานผลงานวิจัย (Standardization) การหาลูกค้าและเจรจากับภาคเอกชนที่สนใจในการนำงานวิจัยออกไปสู่เชิงพาณิชย์ (Business Negotiation) การสนับสนุนการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ (Licensing) การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) รวมถึงการบริหารจัดการหลังการนำงานวิจัยออกสู่เชิงพาณิชย์ (Post-Commercialization Management) เพื่อให้การนำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่ใช้งานได้และสร้างผลกระทบได้อย่างแท้จริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานวิจัยพัฒนาตามโจทย์ความต้องการของภาคเอกชน (Outside-In Approach) โดยมีกลไกการทำงานที่สามารถรองรับการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยและภาคเอกชนอย่างสมบูรณ์แบบและมีความเป็นมืออาชีพตั้งแต่การหาลูกค้าและรับโจทย์เอกชน (R&amp;D Requirement) การค้นหาและจับคู่่นักวิจัยที่เหมาะสม (Researchers Matching) การสนับสนุนการทดสอบเบื้องต้น (Preliminary Testing) การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยพัฒนา (R&amp;D Proposal Development) การจัดหาแหล่งทุนร่วมสนับสนุนงบวิจัยพัฒนากับภาคเอกชน (Funding Support) การบริหารจัดการโครงการเพื่อให้สำเร็จตามเป้าที่วางไว้ (Project Extension) กระบวนการนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักวิจัยและนักศึกษา โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาได้มีประสบการณ์ในการทำงานจริงกับภาคเอกชน นำไปสู่การสร้างพันธมิตรในการวิจัยพัฒนา (R&amp;D Alliance) และโอกาสในการจ้างงานที่ใช้ทักษะสูงหลังสำเร็จการศึกษา (High Skill Job Employment)</li> <li>- การสร้างธุรกิจเทคโนโลยีเริ่มต้นจากองค์ความรู้และงานวิจัย (Tech Startup Approach) โดยมีกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยีเกิดใหม่ (Tech Startup) จากองค์ความรู้และงานวิจัยที่เป็นระบบที่สามารถรองรับกลุ่มเป้าหมายในการสร้าง Tech Startup ที่หลากหลายทั้งนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไป ซึ่งกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยีได้รับการออกแบบให้ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่าของการบ่มเพาะ (Incubation Value Chain) ตั้งแต่การบ่มเพาะขั้นต้น (Pre-Incubation) การบ่มเพาะเต็มรูปแบบ (Full-Incubation) และการเร่งการเติบโต (Acceleration) นอกจากนี้ ยังมีการสร้างระบบการบ่มเพาะที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อสร้าง Tech Startup ในเทคโนโลยีเป้าหมาย อาทิ ด้านสุขภาพ (Health Tech Startup) ด้านชีวภาพ (Bio Tech Startup) ด้านอาหาร (Food Tech Startup) โดยกระบวนการนี้ยังสอดคล้องกับการดำเนินงานของบริษัทลงทุน (Holding Company) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อสร้างกลไกใหม่ในการแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน การระดมทุนและร่วมลงทุนใน Tech Startup ของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีส่วนช่วยสร้างเสริมทักษะของความเป็นผู้ประกอบการและทักษะแห่งอนาคตในด้านนวัตกรรมให้แก่ นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยอีกด้วย</li> </ul>	



ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
7. การเตรียมการในเรื่อง Technology Platform สำหรับการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง	อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในการจัดทำโครงการแผนงานยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับและพัฒนางานวิจัยไปสู่เทคโนโลยีขั้นสูง และมีระดับ Technology Readiness Level : TRL ที่สูงขึ้น	
8. การวางระบบป้องกันและระบบสำรองข้อมูลระบบของนักศึกษา	มหาวิทยาลัยได้มีการจัดเก็บและสำรองข้อมูลนักศึกษาที่มีการเชื่อมข้อมูลกับสำนักทะเบียนและประมวลผล มีความถี่วันละ 1 ครั้งไว้ ณ ศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) ของมหาวิทยาลัย ที่ได้การรับรองมาตรฐานด้านระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล ISO/IEC:27001 โดยข้อมูลจะถูกสำรองในเครื่องแม่ข่ายบนระบบ Private Cloud ของมหาวิทยาลัย ที่มีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล มีการกำหนดความถี่ของการสำรองข้อมูล อีกทั้งยังมีการจัดเก็บสำเนาข้อมูล (Data Replication) ณ ศูนย์ข้อมูลของสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter University Network: UniNet) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล ISO:9001 ISO/IEC:20000-1 และ ISO/IEC:27001 อีกทั้งยังได้จัดทำแผนการสำรองและการกู้คืนข้อมูล (Data Recovery) เป็นระยะ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่สำรองเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	
9. การหารายได้จากการใช้ประโยชน์จากที่ดินของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากมหาวิทยาลัยต้องพึ่งตนเองมากขึ้น	มหาวิทยาลัยมีรายได้จากการใช้ประโยชน์จากที่ดินของสำนักงานบริหารและจัดการทรัพย์สิน ระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564 จำนวนรวมทั้งหมด 42,574,449.48 บาท มีรายละเอียด ดังนี้ 1. รายได้ค่าเช่าพื้นที่และอาคาร จำนวน 39,944,450.48 บาท 2. รายได้ค่าบำรุงพื้นที่จอดรถ จำนวน 1,505,510.00 บาท 3. รายได้ค่าบำรุงพื้นที่ จำนวน 1,124,489.00 บาท ทั้งนี้ ได้ดำเนินการยกเว้นการเก็บค่าเช่าและลดอัตราค่าเช่า จำนวน 4,813,099.90 บาท จากผลกระทบสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงการปฏิบัติงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (WORK FROM HOME)	

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินฯ ที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
10 การบูรณาการ Data Science เข้ากับหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในศตวรรษนี้	มหาวิทยาลัยได้มีประกาศวิชาโท (Minor) ทางด้าน Data Science (15 หน่วยกิต) เพื่อให้ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาโทในหลักสูตรได้ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/63 และมีการเปิดสอนหลักสูตร 2 ปริญญาเพื่อผลิตแพทย์ นักวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการข้อมูล) โดยเริ่มรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564	
11. การแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยให้มหาวิทยาลัยถือว่าเรื่องนี้เป็นวาระสำคัญของมหาวิทยาลัยที่จะต้องดำเนินการโดยต่อเนื่อง	<p>มหาวิทยาลัยจัดตั้ง “คณะทำงานด้านวิชาการเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” ทำหน้าที่ศึกษาแนวทางและสนับสนุนทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือ ติดตามสถานการณ์ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนืออย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด ให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ที่ถูกต้องแก่ประชาชน และศึกษาวิจัยเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการ CMU Model พื้นที่ต้นแบบในการแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบบูรณาการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่</li> <li>- การจัดทำหลักสูตรการอบรม ด้านการจัดการมลพิษทางอากาศสำหรับภาคเหนือ</li> <li>- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวมวล (Fire Management Decision Support System) หรือ FireD (ไฟดี)</li> <li>- นวัตกรรมหน้ากากป้องกันฝุ่น PM 2.5 และบรรเทาผลกระทบทางด้านสุขภาพ</li> <li>- การรายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศ และการพัฒนาระบบติดตามคุณภาพอากาศ/ ฝุ่น PM2.5 แบบเรียลไทม์ด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต้นทุนต่ำ (low cost sensor)</li> <li>- โครงการ #SAFEอาสาไฟป่า ธารน้ำใจ ส่งให้ถึงอาสา</li> </ul>	

5. ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัย ในช่วงรายงานการประเมินผลการบริหารงานของอธิการบดีครั้งที่ 1 รอบ 1 ปี 6 เดือน

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน (หากมี)	หมายเหตุ
<p>1. การสร้างพื้นที่ส่วนกลางในลักษณะของ co-working space ด้านการวิจัย เพื่อให้นักวิจัยจากหลาย ๆ ส่วนงานได้ทำงานวิจัยแบบบูรณาการเพิ่มมากขึ้น</p>	<p>ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีพื้นที่ส่วนกลางในลักษณะ Co-working Space อยู่ในพื้นที่ของอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ The Brick X @NSP และ The Brick</p>	
<p>2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ควรต้องศึกษาและทำความเข้าใจระเบียบว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการสนับสนุนทุนวิจัย และนวัตกรรมแก่ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม เพื่อให้ นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2563 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2563 โดยข้อ 4 ของระเบียบดังกล่าวกำหนดว่า “หน่วยงานของรัฐซึ่งมีวัตถุประสงค์หรืออำนาจหน้าที่ในการให้ทุนอาจนำระเบียบนี้ไปใช้บังคับแก่การให้ทุนของหน่วยงานแก่ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมได้ โดยต้องแจ้งให้ สอวช. ทราบ เพื่อนำเสนอสถานโยบายเพื่อทราบต่อไป” เพื่อนำมาสนับสนุนด้านวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยต่อไป</p>	<p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นหน่วยงานของรัฐในระบอบวิจัยและนวัตกรรมหน่วยงานหนึ่ง มีการกำหนดนโยบายในการสนับสนุนทุนวิจัยให้กับนักวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ทั้งในลักษณะการให้ทุน 100% และในลักษณะร่วมให้ทุนกับหน่วยงานภายนอก ทั้งหน่วยงานของรัฐในระบอบวิจัยและนวัตกรรมซึ่งมีวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่หลักในการให้ทุน อาทิ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) เป็นต้น หน่วยบริหารและจัดการทุนใน สอวช. ได้แก่ บพข. บพท. และ บพค. รวมไปถึงภาคเอกชนในการร่วมสนับสนุนทุนวิจัย ทั้งนี้ การร่วมสนับสนุนทุนวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย และภาคเอกชน จะอยู่ในรูปแบบของการร่วมทุน ผ่านหน่วยงานบริหารจัดการทุนข้างต้น และการร่วมทุนกับมหาวิทยาลัยโดยตรง ซึ่งการร่วมทุนกับมหาวิทยาลัยโดยตรงจะเป็นการดำเนินงานผ่านโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เชิงรุก 3 ด้าน ได้แก่ นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน นวัตกรรมด้านอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ และด้านล้านนาสร้างสรรค์ ในปี 2563-2564 มีการร่วมทุนจำนวน 10 โครงการ งบประมาณโครงการรวม 108,505,600 บาท โดยเป็นทุนสนับสนุนจากหน่วยงานร่วมทุน In-cash 12,472,180 บาท และ In-kind 9,181,250 บาท</p>	

## 6. ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการบริหารงานที่ผ่านมา

### ก. สภาพปัญหาและความท้าทาย :

1. การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการทำงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยในทุก ๆ ด้าน
2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อให้มีประสิทธิภาพเท่ากับการจัดการเรียนการสอนในที่ตั้งตามปกติ
3. จำนวนผู้ที่อยู่ในวัยเรียนลดลง และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
4. ความคล่องตัวในการบริหารจัดการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่ผกผัน (Disruption)

### ข. แนวทางในการพัฒนา :

1. ปรับการเรียนการสอนให้ตอบสนองทักษะแห่งอนาคต รองรับคนทุกช่วงวัย และการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนรองรับระบบการเรียนรูปแบบใหม่
3. ส่งเสริมการบูรณาการศาสตร์ความรู้ที่หลากหลาย เพื่อสร้างงานวิจัยที่โดดเด่น มุ่งเป้า และตอบสนองการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่าน BCG Platform ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมและการผลักดันการเกิด Startup
4. ส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้และผลงานที่โดดเด่น เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของชุมชนภาคเหนือและของประเทศ
5. ปรับโครงสร้างองค์กรและการบริหารให้ไวและทันต่อการเปลี่ยนแปลง
6. พัฒนาบุคลากรที่มุ่งเน้นการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

## 7. สิ่งที่ต้องการให้อธิการบดีท่านต่อไปดำเนินการในวาระถัดไป โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ

1. การพัฒนาวิชาการ การเรียนการสอน การวิจัย ภายหลังจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยต้องเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้มีศักยภาพทักษะ เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
2. การพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในอนาคตต้องสร้างความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาสังคมในท้องถิ่นภาคเหนือ รวมถึงศิษย์เก่า เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนามหาวิทยาลัย

**หมายเหตุ :** หากท่านต้องการนำเสนอข้อมูลมากกว่ากรอบการเขียนรายงานฯ ที่กำหนด ขอให้จัดทำเป็นข้อมูลประกอบใน “ภาคผนวก” ต่อท้ายรายงานเพิ่มเติมได้



# ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

จำนวนระบบการทำงานที่สำคัญที่มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างเป็นระบบและเริ่มมีประสิทธิผลรวม

22 ระบบ (จากทั้งหมด 32 ระบบ)

หมวด	ชื่อระบบ (System)	ปี 2563 (22 ระบบ)
หมวด 1 การนำองค์กร		
	ระบบการนำและสร้างความยั่งยืนให้แก่องค์กร	63-1
	ระบบการสื่อสารและสร้างความผูกพันโดยผู้นำ	63-2
	ระบบการกำกับดูแลองค์กร	63-3
	ระบบบริหารความเสี่ยงองค์กร	63-4
	ระบบการปฏิบัติตามกฎหมายและจริยธรรม	63-5
	ระบบการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและการสนับสนุนชุมชน	63-6
หมวด 2 กลยุทธ์		
	ระบบการวางแผนกลยุทธ์	63-7
	ระบบการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ	63-8
หมวด 3 ลูกค้า		
	ระบบการรับฟังเสียงลูกค้า	63-9
หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้		
	ระบบการวัดผลการดำเนินการ	63-10
	ระบบการเทียบเคียงผลการดำเนินการ	63-11
	ระบบการทบทวนและปรับปรุงผลการดำเนินการ	63-12
	ระบบการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	63-13
	ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	63-14
หมวด 5 บุคลากร		
	ระบบการจัดการขีดความสามารถและอัตรากำลัง	63-15
	ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อสร้างผลการดำเนินงานที่ดี	63-16
	ระบบบริหารความอยู่ดีมีสุขของบุคลากร	63-17
	ระบบการส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงาน	63-18
หมวด 6 การปฏิบัติการ		
	ระบบการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน	63-19
	ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน	63-20
	ระบบการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน	63-21
	ระบบการจัดการนวัตกรรม	63-22

## นวัตกรรมต้นแบบ 28 ผลงาน

### นวัตกรรมด้าน EE:

1. พัฒนาแบตเตอรี่แบบ rechargeable ทางทหารร่วมกับเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์แบบพกพา สำหรับอุปกรณ์สื่อสาร [ใช้กับ มณฑลทหารบกที่ 33 ค่ายกาวิละ จ.เชียงใหม่]
2. โครงการ พัฒนา Platform ระบบสื่อสารของต้นแบบโคมโพลีพลังงานแสงอาทิตย์อัจฉริยะสำหรับพื้นที่ห่างไกล [ใช้กับ บริษัท อีฟ ไลท์ติ้ง จำกัด]
3. นวัตกรรม "การผลิตเอทานอลและไซลิทอลโดยใช้สารผสมน้ำตาลเพนโทสและเฮกโซสจากชังข้าวโพดเป็นแหล่งอาหารคาร์บอน"
4. นวัตกรรม "การพัฒนากระบวนการผลิตเอทานอลและฟินิลแอซิดิลคาร์บินอลจากชานอ้อยในระดับขยายขนาด"
5. การออกแบบระบบระบบ Mobile Application แอปพลิเคชัน Yala Mobile Application [ใช้กับ บุคลากรเทศบาลนครยะลาและประชาชนทั่วไป]
6. โครงการส่งเสริมและสาธิตการใช้ประโยชน์จากก๊าซไบโอมีเทนด้วยระบบท่อส่งก๊าซเพื่อทดแทนก๊าซหุงต้มในชุมชนต้นแบบ [ใช้กับ โรงอาหารหลวงสำเร็จรูปที่ 3 (เต่างอย) จังหวัดสกลนคร]

### นวัตกรรมด้าน FHA:

1. ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพในช่องปากสำหรับตรวจคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปาก
2. กรรมวิธีการผลิตการเตรียมไมโครอิมัลชันชนิดน้ำมันในน้ำ เพื่อลดอนุภาคน้ำมันมะรุมให้เล็กลงและสูตรการผลิตซีรัมบำรุงผิวหน้าและครีมไมโครอิมัลชันน้ำมันมะรุม [หนังสือสัญญาขออนุญาตใช้สิทธิ (ลงนามผ่านอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) และถ่ายถอดเทคโนโลยีแก่ บริษัท ฐธูปัญญาออกานิก จำกัด]
3. กรรมวิธีการผลิตสารสกัดชีวภาพด้วยจุลินทรีย์จากใบชา และสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์ดูแลผิวในรูปแบบเอสเซนส์และเซรัมที่มีส่วนผสมน้ำใบชาสกัดชีวภาพด้วยจุลินทรีย์ [หนังสือถ่ายถอดเทคโนโลยีแก่ บริษัท ไออินโนเทค จำกัด]
4. ระบบการเฝ้าระวังโรค การจัดการข้อมูลทางยุทธศาสตร์ และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขจากโรคติดต่อ ระดับจังหวัด [ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลของระบบโรงพยาบาลสนาม และการบริหารจัดการวัคซีนในทุกพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่]
5. นวัตกรรมแพลตฟอร์มการซื้อขายตลาดกลางโดยการประยุกต์การใช้งานระบบ ปัญญาประดิษฐ์และระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ [ใช้กับผู้ประกอบการ SME Thai ภาคเหนือจำนวน 300 ราย]
6. การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยอัจฉริยะอย่างไร้รอยต่อ SPEEDY ER PLUS [โดยนำร่องในโรงพยาบาลสันป่าตอง และแม่อน โดยปัจจุบันกำลังจะขยายไปยังโรงพยาบาลสันกำแพง สารภี ดอยสะเก็ด แม่วาง และหางดง]
7. นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการในเมล็ดข้าวโดยการพ่นปุ๋ยทางใบ (foliar cocktail fertilizer for rice)

8. การพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการติดตาม ผู้ป่วยกลุ่มโรคปากแห้ง เพดานโหว่ [โดยมี บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค (AIS) และใช้กับ ศูนย์ SCFC รพสต. และ อสม.(ในเขตอำเภอฝาง ต.เวียงฝาง ต.ม่อนปิ่น ต.ห้วยไคร้)]
9. การพัฒนาศักยภาพการสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สำหรับการขับเคลื่อนสู่ มหาวิทยาลัยสุขภาพ (phase 1) (CMU i-health)
10. นวัตกรรมการคัดกรองและเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของบุคลากรด้วยตนเองผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ (Smart Wearable) ที่ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ (Modern Information Technology, Modern IT)
11. ผลิตภัณฑ์เชื้อเห็ดทรัฟเฟิลขาวอิตาเลียน
12. นวัตกรรมทหารเสือ เพื่ออุตสาหกรรม BCG
13. นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ (Bio-Packaging)
14. การพัฒนาสูตรน้ำยาสำหรับแผ่นมาสก์หน้ารังใหม่
15. อุปกรณ์สวมครอบหน้ากากอนามัย (BMEi Face Mask Enhancer; FaceME)
16. การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากแป้งกล้วยดิบและไขมันชั้น สำหรับผู้ที่มีภาวะ Metabolic Syndrome และเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง
17. ตู้ Swab สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อทางอากาศ [มีหน่วยงานนำไปใช้คือ โรงพยาบาลเชียงคาน จ.พะเยา, โรงพยาบาลจอมทอง]
18. การพัฒนาหุ่นยนต์ขนส่งในอาคารผู้ป่วย (CMU Aiyara Robot) [มีหน่วยงานนำไปใช้คือ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, โรงพยาบาลจอมทอง, โรงพยาบาลสันกำแพง, โรงพยาบาลนครพิงค์]

#### นวัตกรรมด้าน CL:

1. โครงการวิจัยออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เชิงสร้างสรรค์จากฐานภูมิปัญญา 200 ปี [ใช้กับ หมู่บ้านเหมืองกุง ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่]
2. อักตันรัก รักตันฮัก [มีหน่วยงานนำไปใช้คือ จังหวัดลำพูน]
3. โครงการ “ผ้าต่อ เรื่องเล่า ฮีตบะเก่า สื่อสร้างสรรค์: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอล้านนาแบบองค์รวม ส่งเสริมการท่องเที่ยว” [เผยแพร่ทาง CMU Podcast 3 ช่องทาง คือ 1. Youtube 2. Spotify 3. Soundcloud]
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่มีกลิ่นหอมจากดอกไม้ล้านนา โดยใช้เทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน



จำนวนงานวิจัยที่นำออกสู่เชิงพาณิชย์

ลำดับ	ชื่องานวิจัย
1	การพัฒนาต้นแบบวัสดุปลูกอินทรีย์เพื่อการปลูกพืชผักในอาคาร
2	กระบวนการผลิตสังกะสีออกไซด์ (Nano Zinc Oxide)
3	ตำรับไมโครอิมัลชันจากน้ำมันผิวส้มโอที่มีฤทธิ์ทางเวชสำอาง และ สารสกัดรังไหม
4	ลูกอมสมุนไพรหน้าดอกขาวช่วยเลิกบุหรี่
5	การพัฒนาตำรับครีมแก้ปวดที่มีส่วนผสมของสารสกัดพืชไทยหลายชนิด ร่วมกับไลโปโซมที่กักเก็บสารสกัดพริก
6	การขออนุญาตใช้สิทธิวัสดุชีวภาพจากราสกุล Aspergillus สำหรับการละลายธาตุอาหารหลักในดินให้แก่พืช
7	COLD PLASMA SKIN REJUVENATION (CPSR)
8	กรรมวิธีและสูตรการผลิตคอมบูชานิตเม็ดและชนิดแคปซูลเคลือบเอนเทอริก
9	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบครีมบำรุงเพื่อผิวกระจ่างใสจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอร์รี่”
10	ซีรัมบำรุงผิวหน้าและครีมของไมโครอิมัลชัน น้ำมันมะรุมสำหรับลดเลือนริ้วรอย (Anti-wrinkle Facial Serum and Microemulsion-based Cream of Ben Oil)
11	การขออนุญาตใช้สิทธิระบบทำงานมาตรฐาน (platform) ในการประเมินปริมาณน้ำฝนไหลนองในเขตเมืองด้วยเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ
12	เห็ดเยื่อไผ่
13	ozone micro bubble
14	ไส้ฮั่ว
15	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดชีวภาพด้วยจุลินทรีย์จากใบชา และสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์ดูแลผิวจากน้ำใบชาสกัดชีวภาพด้วยจุลินทรีย์
16	กรรมวิธีการผลิตเครื่องฟั่นโอโซนระบบ Ozone Converter แบบอัตโนมัติ และองค์ความรู้การผลิตโอโซนสำหรับการผลิตเครื่องฟั่นโอโซนระบบ Ozone Converter แบบอัตโนมัติ
17	โปรแกรมระบบปัญญาประดิษฐ์อ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ และรถจักรยานยนต์แบบอัตโนมัติ
18	ผลิตภัณฑ์ชีสจากถั่วเหลือง (Soya Cheese) (L-01 ผลิตภัณฑ์ชีสจากถั่วเหลือง (Soya Cheese)
19	ผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นปลาโปรตีนสูงสำหรับผู้สูงอายุ (L-02 ผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นปลา)
20	ผลิตภัณฑ์ชุดอาหารนวัตกรรมเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ
21	การคัดเลือกพันธุ์และกระบวนการปลูกข้าวคุณภาพสูงเพื่อกิจการร้านอาหารและการท่องเที่ยวของชุมชน
22	กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ปลีกล้วยผสมขิงแห้งขงตี๋ม
23	เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลเกษตรกรและผลผลิตของผู้เลี้ยงจิ้งโกร่ง
24	การผลิตเมล็ดพันธุ์และการผลิตข้าวก่ำมช. 107 และข้าวก่ำดอยสะเก็ดสำหรับเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ
25	การคัดเลือกพันธุ์และกระบวนการผลิตข้าวคุณภาพพิเศษสูงสายพันธุ์ปิ๊ฮู 1 และข้าวแสง 5
26	กระบวนการผลิตสารเคลือบกันน้ำสำหรับผลิตภัณฑ์กล่องใบบัว
27	กระบวนการทำผงแคลเซียมจากกากปลาเหลือทิ้งและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จี้กผงเสริมโปรตีนและแคลเซียม
28	การผลิตผลิตภัณฑ์แกงผักเชียงดากิ่งสำเร็จรูป
29	กระบวนการผลิตผงเพคตินจากเปลือกเสาวรสเหลือทิ้ง
30	ตำรับ Sleeping Facial Mask และ Body Lotion ที่ผสมสารสกัดเห็ดห่มเมล็ดลูกเดียว

จำนวนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีรายใหม่

ลำดับ	ชื่อบริษัท
1	ซ้อแลแปรรูปพืชผักสมุนไพร
2	อีเด็น อะกรีเทค
3	มานา (2019)
4	กลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม
5	เพาเวอร์ พลัส สตรอง
6	ไบออท อินดัสทรี
7	ลี้มส์คกตากุลสันป่าช้อย
8	กลุ่มเกษตรทางดงพัฒนา
9	มอนท์ดาว
10	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไหวพริบ สตูดิโอ
11	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมธา ฟู้ด (ประเทศไทย)
12	บริษัท นานาฟรุต จำกัด
13	บริษัท บีซี แรบบิท แอนด์ โค จำกัด
14	บริษัท คอนโดเสปซ จำกัด
15	บริษัท บาสซ์ ซอฟต์แวร์ ดีวีลอปเม้นท์ จำกัด
16	บริษัท เชียงใหม่เฟรชฟู้ด จำกัด
17	บริษัท ภูพระยา อโกรอินดัสทรี จำกัด
18	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเรียนทอลคิงดอม
19	บริษัท สยามไรซ์ จำกัด
20	บริษัท อิมโนเอ็กซ์ เทคโนโลยี จำกัด
21	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรดักท์กินดี
22	บริษัท ฟิงก์กริลล์ จำกัด
23	บริษัท สติงเลส เวิร์ค จำกัด
24	บริษัท กู๊ดฟู้ดส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
25	ห้างหุ้นส่วนจำกัดฟิลลิ่งเนเจอร์
26	วิสาหกิจผู้ผลิตโรงงานไบโชาศิริภัณฑ์
27	วิสาหกิจชุมชนเครื่องประดับบเหล็กกลอง
28	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครา แกลลอรี
29	วิสาหกิจชุมชนกาแพยอดไม้
30	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอาชีพชุมชน 5 ธันวาคม
31	วิสาหกิจชุมชน แมนดาริน คอฟฟี่
32	วิสาหกิจชุมชนปักผ้าฝ้าย ป่าปู้
33	วิสาหกิจชุมชนต้นน้ำวัง
34	วิสาหกิจชุมชนป่วนพเก้าผ้าไทย
35	วิสาหกิจชุมชน ผ้าทอหาดบ้าย
36	วิสาหกิจชุมชนเห็ดน่านมันคง
37	วิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านร้องตีมีด
38	ห้างหุ้นส่วนสามัญ Sweets Harvest selected by Grateful Farm
39	บริษัท ฮามีเฮา จำกัด
40	วิสาหกิจเกษตรทางเลือก
41	วิสาหกิจชุมชนโฮมสเตย์บ้านท่าขันทอง
42	วิสาหกิจชุมชน SmartFarmer อำเภอฝาง

จำนวนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีรายใหม่

ลำดับ	ชื่อบริษัท
43	ห้างหุ้นส่วนจำกัดชรินทร์พรรณ
44	ห้างหุ้นส่วนจำกัดกาแปงลูงกา
45	บริษัทพร้าวกรีนวัลเลย์ จำกัด
46	บริษัทไทยซิลค์ วิลเลจ จำกัด
47	วิสาหกิจชุมชนพร้าวพราว
48	วิสาหกิจชุมชนแปรรูปสินค้าประมง ตำบลแม่เย็น
49	บริษัท เอนโรบอท จำกัด
50	บริษัท นิมซอพท์ จำกัด
51	บริษัท ผักรักคุณ อินดัสตรี จำกัด
52	บริษัท เอพลัส บิสซิเนส เซ็นเตอร์ จำกัด
53	บริษัท วอร์ดัน กรุป จำกัด
54	บริษัท เท็นเนอยี่ อินโนเวชั่น จำกัด
55	บริษัท เวสต์ รีวิส จำกัด
56	บริษัท บริบูรณ์ฟาร์ม จำกัด
57	U-Healthy Co.,Ltd
58	บริษัท ซิมพลี เด็คคอร์ด จำกัด
59	บริษัท เดย์เวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด
60	บริษัท บี.เอส.เอ็น ไลฟ์ จำกัด
61	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเย็บผ้าเครื่องนอนยางพาราเขาคีรีส
62	บริษัท ที แกลเลอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด
63	บริษัท อารมณดิน จำกัด
64	วิสาหกิจชุมชนขวัญธารา
65	บริษัท อิมเมจ เอนจิน จำกัด
66	บริษัทค็อกโค(ไทยแลนด์)จำกัด
67	บริษัท สยาม ฟาร์ม เซอร์วิส จำกัด
68	บริษัท ภูษาปัญญาออกานิค จำกัด
69	วิสาหกิจชุมชนนพทัยเนเจอร์ลเฮิร์บ
70	บริษัท สีฟ ครีเอชั่น จำกัด
71	บริษัท นิวโซคอำนาจ เชียงใหม่ จำกัด
72	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เคเอส เอดิชั่นส์ กรุป
73	บริษัท พัชรนันท์ คอนซัลติ้ง จำกัด
74	บริษัท วี.เอส.ที วูด. จำกัด
75	บริษัท ดาริน แล็บบอราทอรีส์ จำกัด
76	บริษัท โวเคชั่น จำกัด (CHOB Workshop Hub & Community)

# 1. การเป็นเมืองต้นแบบด้าน Smart City อาทิเช่น

- โครงการติดตั้ง Solar rooftop (Energy)



- CMU Transit: (Environment, Mobility)



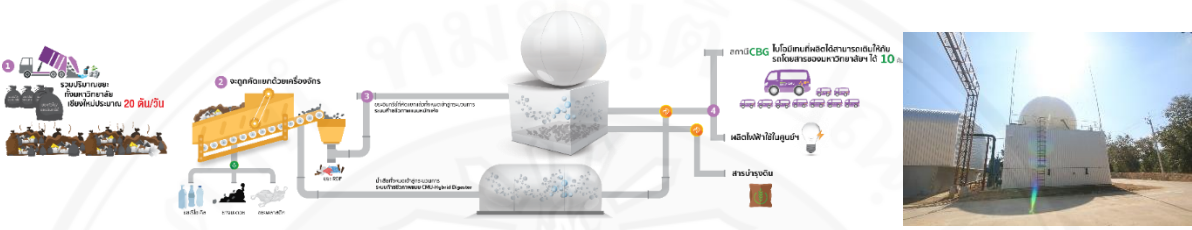
- CMU Smart Gate: (Mobility)



- งดใช้ถุงพลาสติก: (Environment)



- การจัดการขยะครบวงจร: (Energy, Environment)



## 2. โครงการสร้างอากาศสะอาด (Clean air) สำหรับห้องพักนักศึกษาในหอพักนักศึกษา



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University