



**คู่มือการดำเนินงานและเสนอโครงการยุทธศาสตร์
ตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)
ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

กองแผนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
VERSION 2: พฤษภาคม 2568

สารบัญ

1. แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	1
2. การสนับสนุนแหล่งงบประมาณ	3
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	4
4. การเสนอโครงการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	7
5. การบริหารโครงการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	8
5.1 การเบิกงบประมาณโครงการ	9
5.1.1 การเบิกงบประมาณตามวงงานที่กำหนดในโครงการ	9
5.1.2 การเบิกงบประมาณการดำเนินงานในปีถัดไป	10
5.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	11
5.3 การขยายระยะเวลาดำเนินโครงการและเวลาเบิกจ่ายงบประมาณ	12
6. การขออนุมัติปิดโครงการ	13
7. คำนิยาม ตัวชี้วัดในแต่ละ ACTION PLAN	15
7.1 แผนปฏิบัติการที่ 1 ส่งเสริมงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามตัวชี้วัดของ SDGs	19
7.2 แผนปฏิบัติการที่ 2 ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย	23
7.3 แผนปฏิบัติการที่ 3 ส่งเสริมการนำงานวิจัย ต้นแบบนวัตกรรมและองค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม หรือเชิงพาณิชย์	31
7.4 แผนปฏิบัติการที่ 4 ส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคตตามความต้องการของผู้เรียน และ ผู้ใช้บัณฑิต	38
7.5 แผนปฏิบัติการที่ 5 ส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย	40

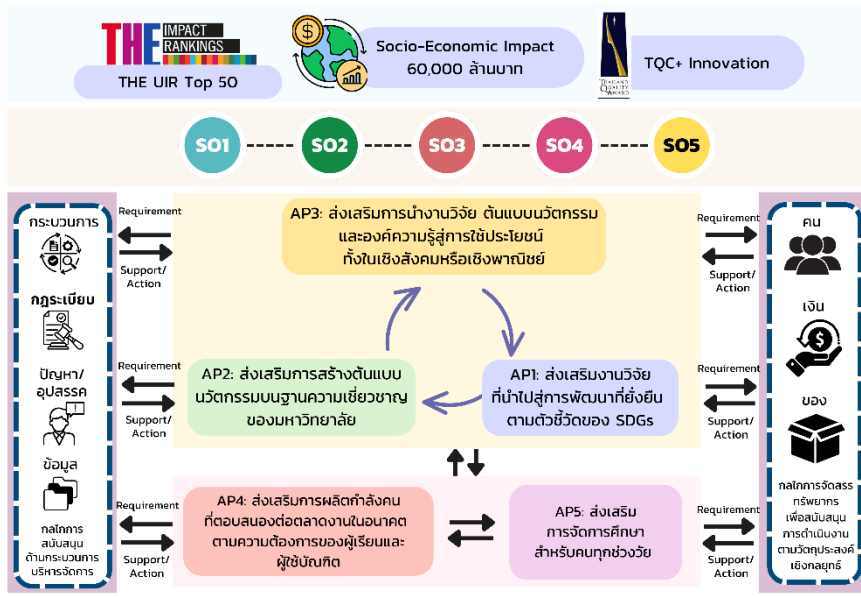


1. แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) เป็นแผนกลยุทธ์ที่มีเป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยรวม ให้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในระดับพื้นที่และประเทศ โดยได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 9/2564 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2564 ทั้งนี้ด้วยสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเข้ามาของเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยจึงใช้โอกาสที่ได้ดำเนินการมาถึงระยะครึ่งแผน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) ทบทวนปัจจัยภายนอกทั้งในมิติสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมืองหรือนโยบายภาครัฐ (STEEP) ปัจจัยภายในผลลัพธ์การดำเนินการที่ผ่านมา ตลอดจนทบทวนและเรียนรู้กระบวนการจัดทำแผนและการนำแผนสู่การปฏิบัติ นำมาสู่การปรับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 12/2567 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2567 โดยยังคงวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำที่รับผิดชอบต่อสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยนวัตกรรม” และกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ในปี 2570 ไว้ 3 ข้อ ได้แก่ 1) ได้รับการจัดอันดับ Time Higher Education University Impact Ranking อยู่ใน 50 อันดับแรกของโลก 2) สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Impact) มากกว่า 60,000 ล้านบาท และ 3) ได้รับรางวัล Thailand Quality Class Plus (Innovation): TQC+ (Innovation)

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายวิสัยทัศน์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ เพื่อส่งเสริมความยั่งยืน 5 ด้าน ได้แก่ SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ SO2: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ SO3: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ SO4: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย นวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก

ทั้งนี้ ในการนำแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติไปยังส่วนงานนั้น เพื่อให้เกิดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างส่วนงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย และเป็นการผสมผสานพลังความเข้มแข็งของหน่วยงานภายในให้สามารถตอบโจทย์การขับเคลื่อนแผนงานร่วมกัน มหาวิทยาลัยจึงขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติไปยังส่วนงานในรูปแบบแผนปฏิบัติการ 5 แผน และ 2 กลไกสนับสนุน ดังนี้



จากแผนภาพความเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการและกลไกการสนับสนุน มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผ่านแผนปฏิบัติการ (Action Plan: AP) ดังนี้

AP1: ส่งเสริมงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามตัวชี้วัดของ SDGs

AP2: ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย

AP3: ส่งเสริมการนำงานวิจัย ต้นแบบนวัตกรรมและองค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์ ทั้งในเชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์

AP4: ส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคต ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต

AP5: ส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย

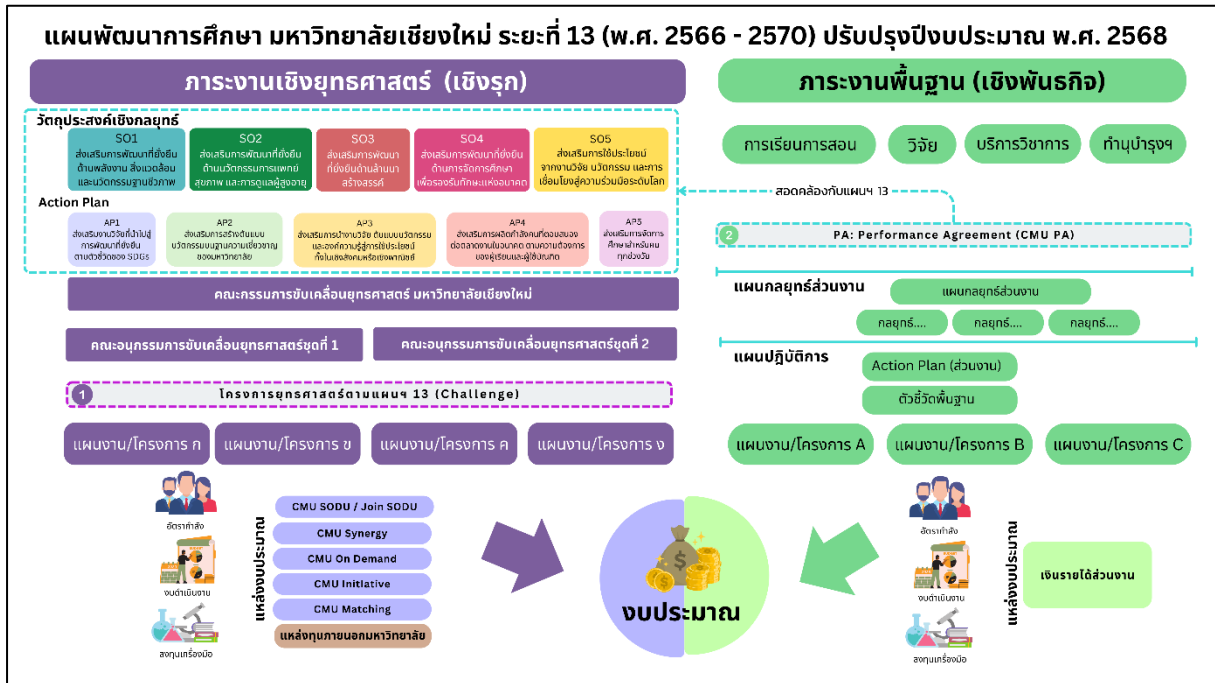
โดยในแต่ละแผนปฏิบัติการจะมีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันเพื่อส่งต่อองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และผลงานระหว่างกัน โดยกระจายอยู่ในแต่ละวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ทั้ง 5 ด้าน อันเป็นความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย โดยมีกลไกการสนับสนุนการดำเนินงาน ดังนี้

1. กลไกการสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ เป็นกลไกสนับสนุนที่จะรับเอาความต้องการ หรือรวบรวมปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของแต่ละแผนปฏิบัติการ มาพิจารณาเพื่อนำไปออกแบบและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละแผนปฏิบัติการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กลไกการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ทั้งในด้านบุคลากร (การพัฒนาทักษะ กำลังคน) ด้านการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม และการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่สำคัญหรือจำเป็นในการดำเนินงาน โดยมหาวิทยาลัยจะรวบรวมความต้องการหรือปัญหาในเรื่องดังกล่าว มาพิจารณา เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนการดำเนินงานของแต่ละแผนปฏิบัติการ

2. การสนับสนุนแหล่งงบประมาณ

การสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ตามแผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 13 ในรูปแบบงบประมาณประจำปี (Annual Budget) และ งบประมาณรายจ่ายข้ามปี (Multiyear Budget) โดยมีรูปแบบการจัดสรรงบประมาณ 5 แนวทาง ดังนี้



1. CMU SODU สนับสนุนงบประมาณผ่านหน่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (STRATEGIC OBJECTIVES DRIVING UNIT: SODU) ภายใต้ภารกิจที่ต้องบูรณาการการทำงานร่วมกับส่วนงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยร่วมกัน
2. CMU On Demand สนับสนุนงบประมาณในโครงการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย
3. CMU Synergy สนับสนุนงบประมาณภายใต้กรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่วนงานเสนอโครงการภายใต้กรอบฯ ที่กำหนด และส่วนงานนำทรัพยากรมารวมกัน เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย
4. CMU Open Initiatives สนับสนุนงบประมาณในโครงการริเริ่มใหม่ ๆ ที่ส่วนงานต้องการนำเสนอ เพื่อการพัฒนาและตอบสนองต่อการขับเคลื่อนตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย
5. CMU Matching สนับสนุนงบประมาณ Matching ให้กับส่วนงานที่สามารถหางบประมาณจากแหล่งงบประมาณภายนอกมหาวิทยาลัย และร่วมขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

เป็นหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความพร้อมทำหน้าที่เป็นหน่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายของแต่ละ Action Plan โดยทำงานในลักษณะ Platform-based และบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่

1. พิจารณาคัดเลือกโครงการย่อยที่ตอบโจทย์เป้าหมายตามแผนปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย
2. เสนอโครงการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย
3. เป็นตัวกลางในการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณที่เหมาะสม (ประเภทการสนับสนุนงบประมาณขึ้นกับการพิจารณาของคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ)
4. ติดตามผลการดำเนินงานตามเป้าหมายเพื่อเสนอคณะกรรมการฯ/คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) หน่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SODU)

มอบหมายหน่วยงานที่มีศักยภาพ เป็นหน่วยขับเคลื่อนโดยดำเนินการในลักษณะแพลตฟอร์มที่มีการบูรณาการความร่วมมือของ หน่วยงาน คณะ สถาบัน ให้สามารถตอบโจทย์การขับเคลื่อนแผนงานที่สำคัญร่วมกัน เพื่อแก้ไขรูปแบบการทำงานที่ต่างคนต่างทำ (Silo) และทำให้เกิดการประสานพลังความเข้มแข็งใหม่ ๆ

โดยมหาวิทยาลัยสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณที่เหมาะสมผ่าน SODU และกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดและกรอบเวลาการดำเนินงานที่ชัดเจน

2) หน่วยดำเนินงานตามพันธกิจ (Function Unit)

มอบหมายหน่วยงานตามพันธกิจที่จะต้องเพิ่มการทำงานเชิงรุก ตามแผนปฏิบัติการภายใต้วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO)

3) คณะทำงาน (Working Group)

กรณีที่แผนปฏิบัติการภายใต้วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไม่สามารถดำเนินงานด้วยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งและจำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน มหาวิทยาลัยจะมอบหมายการดำเนินงานในลักษณะคณะทำงาน

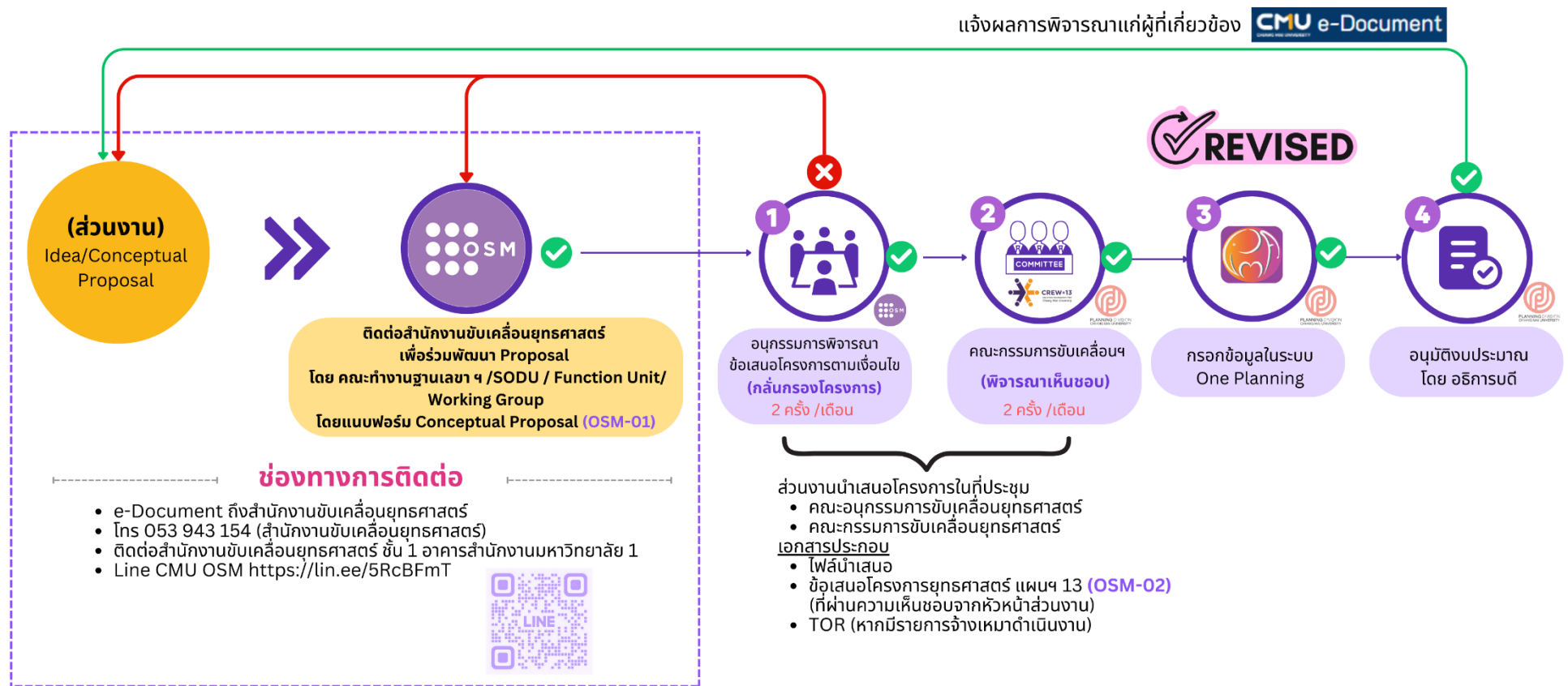
ตารางแสดงหน่วยงานรับผิดชอบขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	รายละเอียดการดำเนินการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	รูปแบบ
AP1: ส่งเสริมงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามตัวชี้วัดของ SDGs	ส่งเสริมงานวิจัยตาม CMU Research Consortiums ทั้ง 9 ด้าน	<ul style="list-style-type: none"> สำนักงานบริหารงานวิจัย 	Function Unit
AP2: ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย	พัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน Carbon Neutral University	<ul style="list-style-type: none"> สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ 	SODU
	พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ 	SODU
	พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> สำนักบริหารนวัตกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 	Working group
	พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมด้านล้านนาสร้างสรรค์ ที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ 	SODU
	พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมด้านการจัดการศึกษาที่รองรับทักษะแห่งอนาคต ที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ 	Working group
	ยกระดับความพร้อมและเพิ่มประสิทธิภาพของต้นแบบนวัตกรรม (Readiness Level) เพื่อให้เกิดความพร้อมใช้ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> สำนักบริหารนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 	SODU

แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	รายละเอียดการดำเนินการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	รูปแบบ
AP3: ส่งเสริมการนำงานวิจัย ต้นแบบนวัตกรรม และองค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์ ทั้งในเชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์	ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ /ผลงาน ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน/สังคม	<ul style="list-style-type: none"> สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม 	Working group
	ส่งเสริมการนำผลงานนวัตกรรมที่เกิดจากองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมและเชิงนโยบายสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม 	Working group
	ส่งเสริมการนำผลงานนวัตกรรมที่เกิดจากองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	<ul style="list-style-type: none"> สำนักบริหารนวัตกรรม 	SODU
	ส่งเสริมการบ่มเพาะธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มการสร้างผู้ประกอบการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Startup & Spin-off Incubation)	<ul style="list-style-type: none"> สำนักบริหารนวัตกรรม 	SODU
AP4: ส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคต ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต	ส่งเสริมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ 	Working group
AP5: ส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย	ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกกลุ่มผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต 	SODU
	สนับสนุนการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาให้คนทุกกลุ่มได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ดำเนินงานในลักษณะเชิงนโยบาย	

4. การเสนอโครงการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผ่านการดำเนินโครงการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละประเด็นและเปิดโอกาสให้ส่วนงานเข้ามามีส่วนร่วมผ่านการเสนอโครงการที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ที่สามารถจัดทำข้อเสนอโครงการและเสนอต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติดำเนินโครงการและงบประมาณได้โดยตลอด ภายใต้กรอบระยะเวลาของแผนฯ 13 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570) โดยไม่ต้องรอรอบปีงบประมาณ โดยมีขั้นตอนดังนี้



5. การบริหารโครงการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ภายหลังมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ดำเนินโครงการเพื่อร่วมขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ปรับปรุงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ในระหว่างการดำเนินโครงการ ส่วนงานเจ้าของโครงการสามารถดำเนินการบริหารโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในแต่ละช่วงระหว่างดำเนินโครงการได้ โดยมีประเด็นการบริหารโครงการหลักใน 3 กรณี ดังนี้

5.1. การเบิกงบประมาณโครงการ

5.1.1. การเบิกงบประมาณตามงวดงานที่กำหนดในโครงการ

5.1.2. การเบิกงบประมาณการดำเนินงานในปีถัดไป

5.2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

5.2.1. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่กระทบต่อวัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/งบประมาณ/งบลงทุน ของโครงการ

5.2.2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่ไม่กระทบต่อวัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/งบประมาณ/งบลงทุน ของโครงการ

5.3. การขยายระยะเวลาดำเนินโครงการและเวลาเบิกจ่ายงบประมาณ

5.3.1. กรณีที่ 3 เป็นรายการงบประมาณเงินอุดหนุนประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป/ อุดหนุนเฉพาะกิจที่อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ และยังไม่ได้เบิกจ่ายออกจากระบบบัญชีของมหาวิทยาลัย

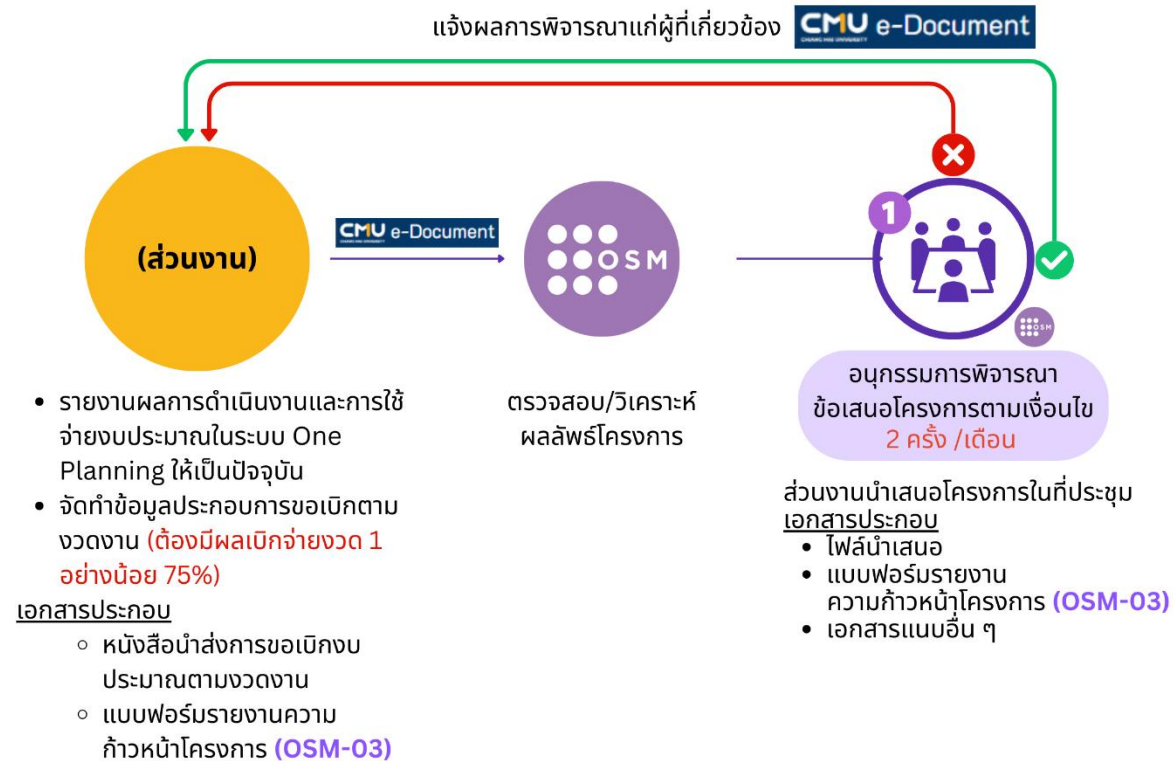
5.3.2. กรณีที่ 4 เป็นรายการงบประมาณเงินอุดหนุนประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป/ อุดหนุนเฉพาะกิจที่อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ และได้เบิกจ่ายออกจากระบบบัญชีของมหาวิทยาลัยแล้ว

โดยมีขั้นตอนดังนี้

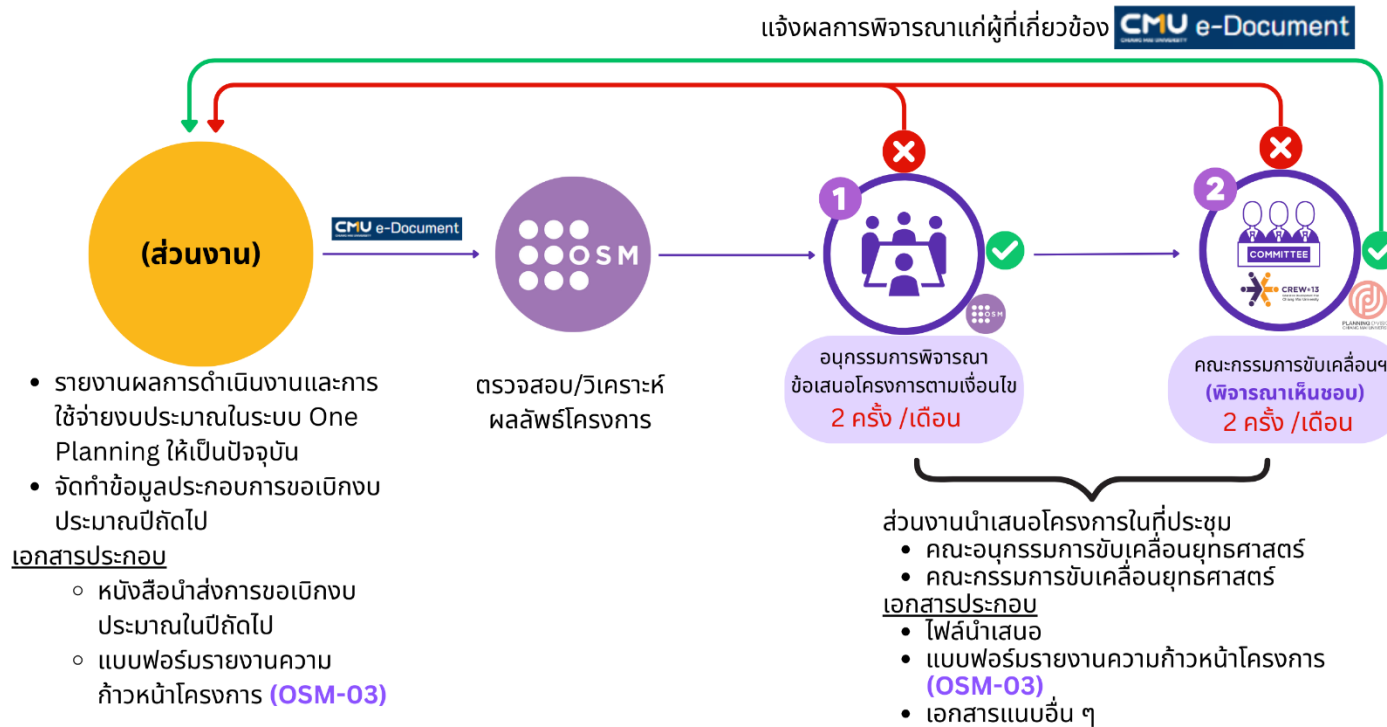


5.1 การเบิกงบประมาณโครงการ

5.1.1 การเบิกงบประมาณตามงวดงานที่กำหนดในโครงการ

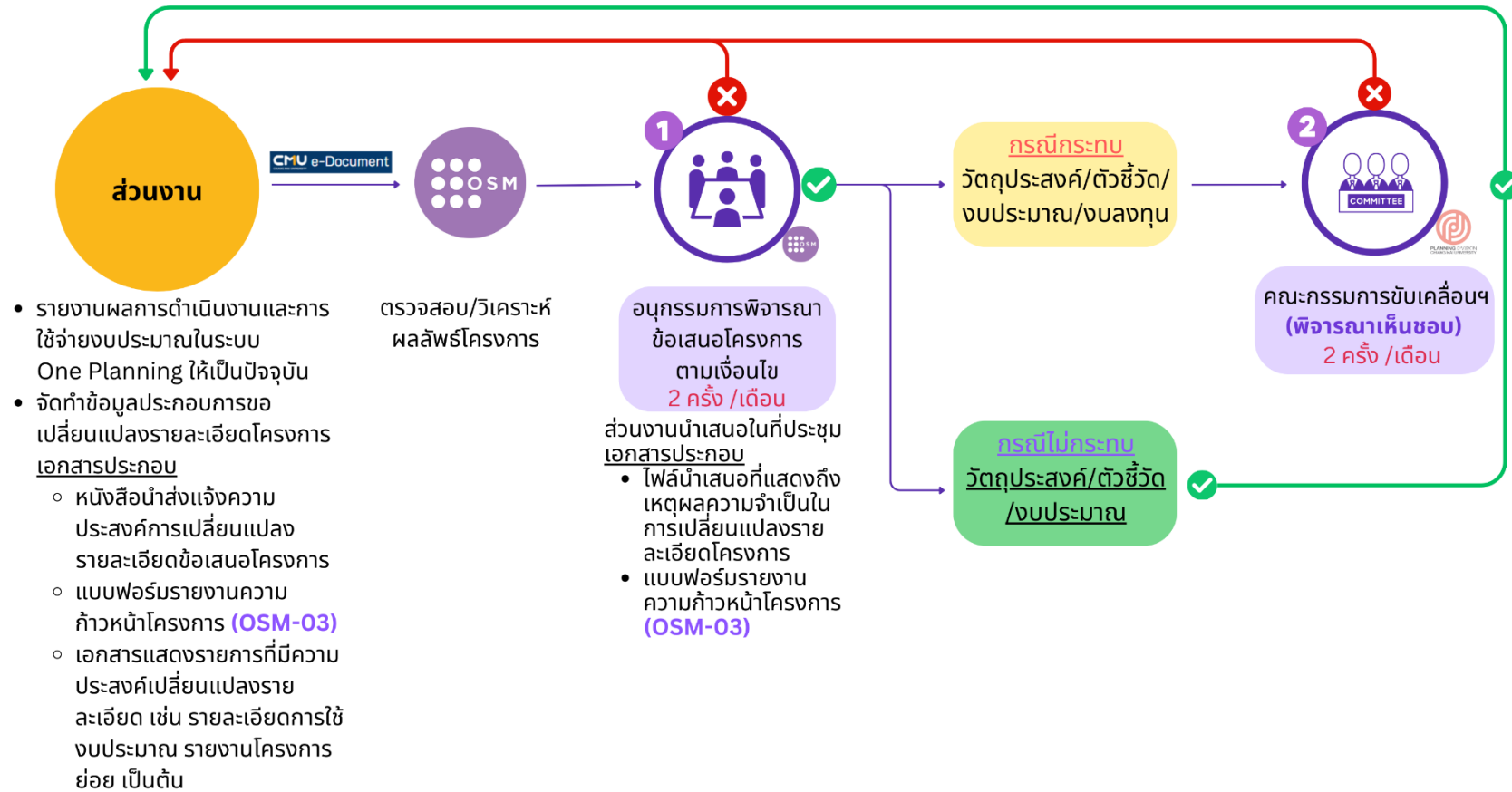


5.1.2 การเบิกงบประมาณการดำเนินงานในปีถัดไป



5.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

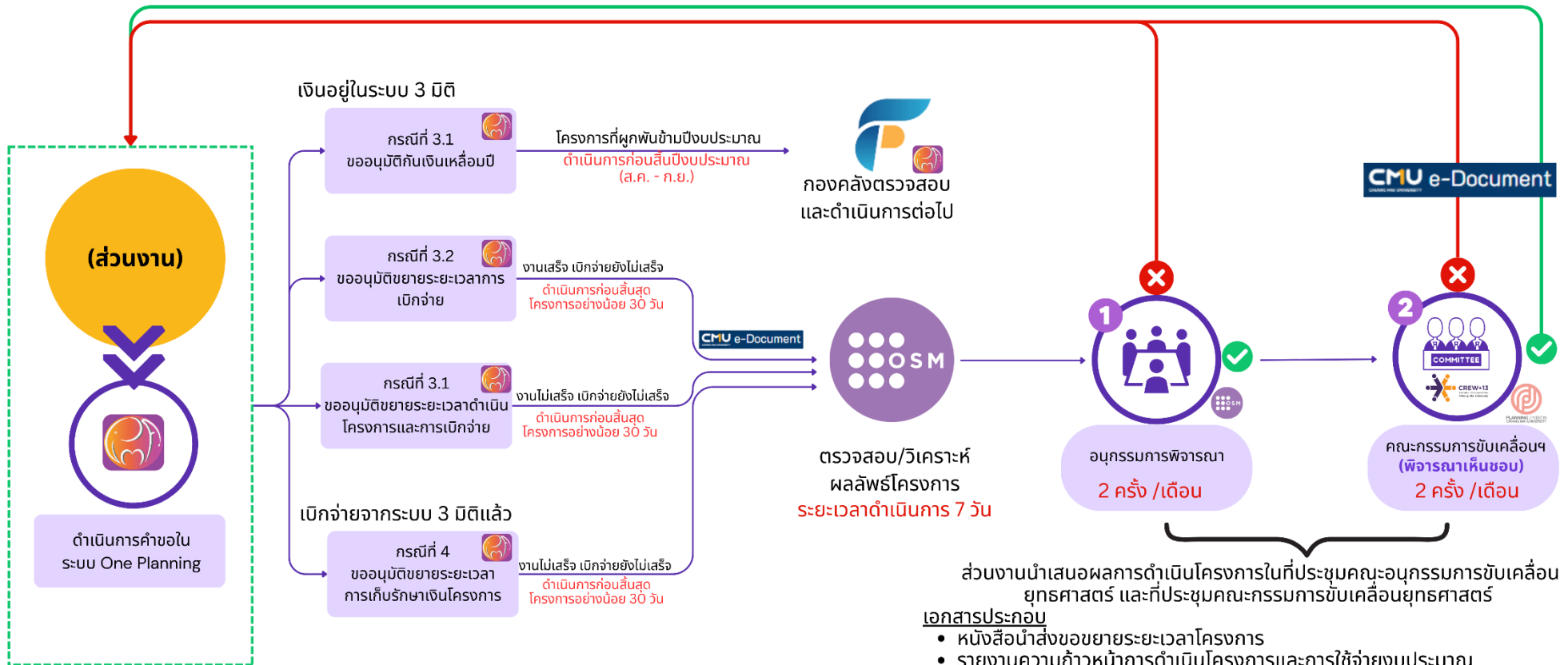
แจ้งหัวหน้าส่วนงานทราบเพื่อปรับแก้ในระบบ One Planning **CMU e-Document**



ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการล่วงหน้า 30-45 วันทำการ

5.3 การขยายระยะเวลาดำเนินโครงการและเวลาเบิกจ่ายงบประมาณ

แจ้งผลการพิจารณาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง



ส่วนงานนำเสนอผลการดำเนินโครงการในที่ประชุมคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

- เอกสารประกอบ**
- หนังสือนำเสนอขยายระยะเวลาโครงการ
 - รายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณ
 - ฟิล์มนำเสนอผลการดำเนินโครงการและงบประมาณ พร้อมเหตุผลขอยขยาย

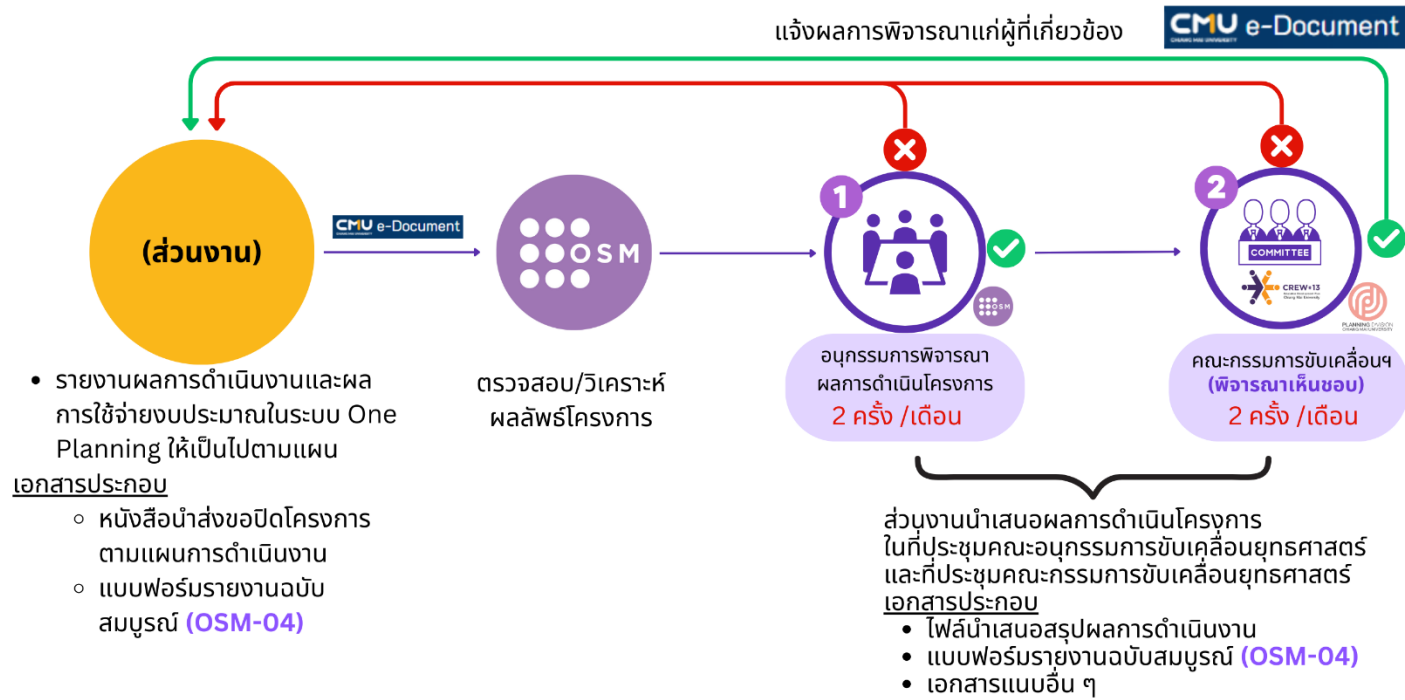
• รายงานผลการดำเนินงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณในระบบ One Planning ให้เป็นไปตามแผนเอกสารประกอบ

- หนังสือนำเสนอขยายระยะเวลาโครงการ
- รายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณ



เอกสารเพิ่มเติมกรณีการขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการและการเบิกจ่ายงบประมาณ

6. การขออนุมัติปิดโครงการ



สารบัญแบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

สามารถเข้าถึงไฟล์แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องได้ผ่านลิงก์ <https://cmu.to/GoQCE>

รหัส	ชื่อฟอร์มหรือเอกสาร
OSM-01	แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการเบื้องต้น (Conceptual Proposal)
OSM-02	แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการยุทธศาสตร์ภายใต้แผนฯ 13
OSM-03	แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าโครงการ
OSM-04	แบบฟอร์มรายงานฉบับสมบูรณ์
OSM-05	แนวปฏิบัติการขยายเวลาโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์



7. คำนิยาม ตัวชี้วัดในแต่ละ Action Plan

ตารางภาพรวมความเชื่อมโยงของตัวชี้วัดในแต่ละระดับที่สอดคล้องกันระหว่าง แผนปฏิบัติการและวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (Key Performance Indicator)	โครงการสำคัญ (Key Project)	ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result)	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ที่เกี่ยวข้อง
AP1: ส่งเสริมงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามตัวชี้วัดของ SDGs	KPI1: ผลงานตีพิมพ์พื้นฐานข้อมูล Scopus ที่สอดคล้องกับ SDGs (เรื่อง)	KP: CMU Research Consortiums	KR: จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีคุณภาพสูง (ผลงาน)	<ul style="list-style-type: none"> SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก
			KR: จำนวนผลงานที่ส่งต่อซึ่งผ่านการคัดกรองว่ามีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ (ผลงาน)	
			KR: ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย (External Sources Research Grants) (บาท)	
AP2: ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย	KPI2: ร้อยละการลดของก๊าซเรือนกระจกของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ) (นับสะสม)	KP: ผลักดันการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในมหาวิทยาลัย	KR: ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ การชดเชยและกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า: tonCO ₂ eq)	<ul style="list-style-type: none"> SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ
	KPI3: จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย (ผลงาน)	KP: ต้นแบบนวัตกรรม ที่สามารถตอบสนองความต้องการภายในมหาวิทยาลัย (Stewardship)	KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง (ผลงาน)	<ul style="list-style-type: none"> SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ SO2: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ SO3: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ SO4: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต



แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (Key Performance Indicator)	โครงการสำคัญ (Key Project)	ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result)	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ที่เกี่ยวข้อง
AP2: ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย	KPI4: จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่มีศักยภาพและได้รับการยกระดับความพร้อมเพื่อเข้าสู่กระบวนการนำไปใช้งานจริง (ผลงาน)	KP: การยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของต้นแบบนวัตกรรม (Readiness Level: RL 4 - 7) เพื่อให้เกิดความพร้อมใช้ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน	ติดตามและรายงานผลลัพธ์สำคัญผ่านกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตาม KPI โดยตรงโดยไม่ต้องกำหนด KR	<ul style="list-style-type: none"> SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก
AP3: ส่งเสริมการนำงานวิจัยต้นแบบนวัตกรรมและองค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม หรือเชิงพาณิชย์	KPI5: จำนวนชุมชนที่ได้รับผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม จากการนำองค์ความรู้/ผลงานของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 3 เท่า (แห่ง) (นับสะสม)	KP: ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ / ผลงาน ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน/สังคม	ติดตามและรายงานผลลัพธ์สำคัญผ่านกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตาม KPI โดยตรงโดยไม่ต้องกำหนด KR	<ul style="list-style-type: none"> SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ SO2: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ SO3: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก
	KPI6: จำนวนผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคม เชนโยบายสาธารณะ หรือ เชิงพาณิชย์ (ผลงาน)	KP: ส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ	KR: ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ (ผลงาน)	<ul style="list-style-type: none"> SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ SO2: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ



แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (Key Performance Indicator)	โครงการสำคัญ (Key Project)	ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result)	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ที่เกี่ยวข้อง
				<ul style="list-style-type: none"> SO3: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย นวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก
		KP: ส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	KR: ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (ผลงาน)	<ul style="list-style-type: none"> SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย นวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก
		KP: ส่งเสริมการบ่มเพาะธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มการสร้างผู้ประกอบการของ มช. (Startup & Spin-off Incubation)	KR: ธุรกิจ Startup / Spin-Off ที่ได้รับ การบ่มเพาะธุรกิจผ่านแพลตฟอร์ม การสร้างผู้ประกอบการของ มช. (ธุรกิจ)	<ul style="list-style-type: none"> SO1: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ SO2: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ SO3: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ SO5: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย นวัตกรรม และการเชื่อมโยงสู่ความร่วมมือระดับโลก



แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (Key Performance Indicator)	โครงการสำคัญ (Key Project)	ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result)	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ที่เกี่ยวข้อง
AP4: ส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคตตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต	KPI7: หลักสูตรใหม่/ปรับปรุงที่มีการบูรณาการเรียนรู้ข้ามศาสตร์หรือมีความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิตเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาด (หลักสูตร) (นับสะสม)	KP: พัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมที่ส่งเสริม CMU Student DNA เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาด (Straightening CMU DNA)	ติดตามและรายงานผลลัพธ์สำคัญผ่านกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตาม KPI โดยตรงโดยไม่ต้องกำหนด KR	<ul style="list-style-type: none"> SO4: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต
AP5: ส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย	KPI8: จำนวนผู้เรียนและนักศึกษาในระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คน) (นับสะสม)	KP: พัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนทุกช่วงวัยและเพิ่มการเข้าถึงการเรียนรู้	KR: หลักสูตร Non-degree ทั้งหมดที่ดำเนินการผ่าน LE (หลักสูตร) (นับสะสม)	<ul style="list-style-type: none"> SO4: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต
	KPI9: ร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าในกลุ่มด้อยโอกาสที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย	ดำเนินงานในเชิงนโยบายของมหาวิทยาลัย		<ul style="list-style-type: none"> SO4: ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต



7.1 แผนปฏิบัติการที่ 1 ส่งเสริมงานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามตัวชี้วัดของ SDGs

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 1

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน/หลักฐานเชิงประจักษ์	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI1: ผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ที่สอดคล้องกับ SDGs (เรื่อง)	จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus หมายถึง จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus โดยผลงานที่นำมารายงานจะต้องมีสถานะ เป็น Article in press หรือ Online ณ วันที่รายงาน โดยประเภทของผลงานที่สามารถนำมาใช้รายงาน ได้แก่ Articles, Reviews, Conference Papers, Books และ Book Chapters ทั้งนี้ บทความที่นำมารายงานต้องระบุสังกัด (Affiliation) เป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Chiang Mai University) และบทความควรมี keywords หรือ Key phrases ที่สำคัญสอดคล้องกับ SDGs โดยอ้างอิงวิธีการนับตาม Times Higher Education University Impact Ranking (THE UIR)	1.จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ที่สอดคล้องกับ SDGs โดยจำแนกข้อมูลออกมาเป็นจำนวนผลงานในแต่ละ Consortium ออกมาเป็นราย SDGs และ จำแนกข้อมูลออกมาว่าเป็นผลงานที่สอดคล้องกับ SO ไต 2. เป็นผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ ในปีนั้นๆ ไม่นับปีที่ตอบรับให้ตีพิมพ์	1,500	1,600	1,700	4,800

โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI1

KP: CMU Research Consortiums

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักงานบริหารงานวิจัย

หน่วยงานดำเนินงาน: คณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

1) มุ่งสร้างงานวิจัยตาม CMU Research Consortiums ดังนี้

- Frontier/ Deep Tech (กรอบวิจัยย่อย: High Energy Physics, Mathematics, Quantum Technology, Space Technology, Advanced Materials, Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS), ชีววิทยาในระดับโมเลกุล (OMICs), Food for The Future)
- Digital & AI (กรอบวิจัยย่อย: AI/ Big Data/ Coding/ Robotic/ Automation/ Metaverse)
- Materials Innovation (กรอบวิจัยย่อย: Biomaterials, Medical devices, Sensor and Biosensor, Waste Utilization, Energy Harvesting and Storage)
- Climate Crisis, Carbon Neutrality (กรอบวิจัยย่อย: PM2.5, Water Management, CO2 Mitigation Technology, CCUS, Green Energy)
- Agriculture, Biodiversity (กรอบวิจัยย่อย: Smart Agriculture, Breeding)
- Herbs, Cosmetic, Supplements, Drugs, High Valued Food (กรอบวิจัยย่อย: Functional Ingredients, Bioactive Ingredients, Functional Food, Novel Food, Bioconversion and Biorefinery)
- Health and Well-being, Aging Society, Pandemics (กรอบวิจัยย่อย: โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรคในสัตว์เศรษฐกิจ การแพทย์แม่นยำ ชีววัสดุ Next-Generation of Telehealth)
- Tourism & Creative Economy (กรอบวิจัยย่อย: การพัฒนารูปแบบและการจัดการธุรกิจการท่องเที่ยว การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคด้านการท่องเที่ยว การพัฒนาและประยุกต์ใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการท่องเที่ยว)
- Social Engagement (กรอบวิจัยย่อย: การบริหารจัดการทรัพยากร, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากเพื่อขจัดความยากจนและความเหลื่อมล้ำ, ความมั่นคงทางสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี, พัฒนานโยบาย ผลงานวิจัย เพื่อสังคมคุณธรรม, พัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาและเมืองแห่งการเรียนรู้, พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมสังคมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์)
- อื่น ๆ

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีคุณภาพสูง (ผลงาน)	จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล Scopus และสอดคล้องกับ SDGs โดยอ้างอิงวิธีการนับตาม THE-UIR มีค่าควอไทล์ 1 หรือ Q1 ซึ่งเป็นกลุ่มวารสารที่ดีที่สุดของสาขาหรือหมวดหมู่ โดยอ้างอิงค่าควอไทล์จาก Scimago Journal & Country Rank (SJR) ทั้งนี้ บทความที่นำมารายงานต้องระบุสังกัด (Affiliation) เป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Chiang Mai University) โดยจำนวนบทความที่นำมารายงานจะเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนผลงานตีพิมพ์ ในฐานข้อมูล Scopus ที่สอดคล้องกับ SDGs (นับซ้ำ)	1. วารสาร/ Quartile ณ ปีที่ได้รับ การตีพิมพ์ (ไม่นับปีที่ตอบรับให้ตีพิมพ์) และเป็นการนับผลงานตีพิมพ์ Scopus Q1 ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ของปีก่อนหน้า เนื่องจากข้อมูลปัจจุบัน ยังไม่หมดรอบปีปฏิทิน	900	960	1,020	2,880
KR: จำนวนผลงานที่ส่งต่อซึ่งผ่านการคัดกรองว่ามีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ (ผลงาน)	ผลงานวิจัยที่มีการคัดกรองว่ามีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมและเชิงพาณิชย์ ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประเมิน (Evaluation) ทั้งในมิติของความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (IP Protection) ความต้องการของผู้ใช้ (Economic Value) ระดับในการพัฒนา (Stage of development) โดยประเมินสถานะของงานวิจัย (TRL/PRL/SRL/CMU RL) ศักยภาพในการยกระดับ (Scale-up Feasibility) ตลอดจนแนวทางในการนำไปใช้เชิงสังคมหรือพาณิชย์	1. ชื่อต้นแบบ เทคโนโลยี/ กระบวนการ/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม ที่มีผลประเมินระดับ RL 3 ขึ้นไป ที่มีการส่งต่อ 2. เอกสารหลักฐานการส่งต่อผลงาน	30	35	40	105



ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย (External Sources Research Grants) (บาท)	ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก คือ เงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการวิจัย/โครงการบริการวิชาการ และการจ้างดำเนินโครงการวิจัย/การจ้างที่ปรึกษา ซึ่งได้รับจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ในประเทศและต่างประเทศ โดยคิดจากมูลค่าของสัญญาตลอดระยะเวลาเงินทุน (นับครั้งเดียวในปีที่ลงนามสัญญา)	1.จำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอกทั้งในและต่างประเทศ ในปีงบประมาณที่รายงาน, รหัสโครงการในระบบ CMU Research, ปีที่ลงนามสัญญา, ประเภทหน่วยงานที่ให้ทุน จำแนกเป็น หน่วยงานภาครัฐ หรือ เอกชน	1,700	1,800	2,000	5,500

7.2 แผนปฏิบัติการที่ 2 ส่งเสริมการสร้างต้นแบบนวัตกรรมบนฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 2

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI2: ร้อยละการลดลงของก๊าซเรือนกระจกของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ) (นับสะสม)	เป้าหมายของการลดก๊าซเรือนกระจก หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้หรือดูดกลับได้เพื่อนำไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน ร้อยละของการลดก๊าซเรือนกระจก หมายถึง ร้อยละของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้หรือดูดกลับได้เมื่อเทียบกับกรณีปกติ (baseline)	1.การคำนวณค่า CFO (carbon footprint organization) ของมหาวิทยาลัย ที่รายงานแบบ Real time แสดงผ่านทาง website CMU NET ZERO (http://netzero.cmu.ac.th/web/) โดยรายงานตามปีงบประมาณ ต.ค. - ก.ย.	50	60	70	70

โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 2

1. KP: ผลักดันการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในมหาวิทยาลัย

หน่วยงานกำกับดูแล: สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์

หน่วยงานดำเนินงาน: สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- 1) มุ่งดำเนินงาน ด้าน Low-Carbon Energy Tracking, Total Energy Consumption และ Commitment to Carbon Neutral University ผ่าน 5 หัวข้อ ดังนี้
 - การบริหารฟุตพริ้นท์องค์กร (Organization GHG Management) ได้แก่ โปรแกรมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาและบุคลากร (Low Carbon Change Agents)
 - มาตรการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) ได้แก่ การจัดทำมาตรการประหยัดพลังงานระดับคณะและหน่วยงาน (Faculty-Level Measures)
 - การชดเชยและกักเก็บคาร์บอน(Carbon Offset & Sinks) ได้แก่ เทคโนโลยีการดักจับและจัดเก็บคาร์บอน (CMU Carbon Capture) โครงการปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มปริมาณแหล่งกักเก็บคาร์บอนให้ได้ตามเป้าหมาย
 - การอบรม หลักสูตร วิจัย และความร่วมมือภายนอก (Education, Research and Outreaches)
 - การปรับตัวและความพร้อมต่อการรับมือ (Adaptation and Resilience) ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับ EV ในมหาวิทยาลัย (EV Infrastructure) การเปลี่ยนแปลงยานพาหนะของมหาวิทยาลัยสู่สีเขียว (EV Fleet Transition)

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการชดเชยและกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า: tonCO ₂ eq)	<p>ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการชดเชยและกักเก็บคาร์บอน ที่เกิดจากกิจกรรมในมหาวิทยาลัย เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Solar Roof 2. Solar Collector 3. Biogas Power 4. EV Public Transport 5. เปลี่ยนหลอด LED 6. บำรุงเครื่องปรับอากาศ 7. Organic waste to biogas including livestock waste 8. RDF-1,3+ Reused + Recycle 9. Reprocess to new materials: Street, furniture, Asphaltic 10. Carbon sink 11. Agrovoltaic Projects 12. EV car Centralized Car Management 13. นโยบาย EV สำหรับยานยนต์ใหม่ 14. Smart Boiler 15. เปลี่ยนแอร์ประสิทธิภาพสูง 	<ol style="list-style-type: none"> 1.รายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถกักเก็บได้หรือสามารถลดได้ 2.รายละเอียดโครงการตามแบบฟอร์มสรุปโดยย่อ ผลงานโครงการตามแผนฯ 13 	34,250	40,620	55,100	55,100



ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 2

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI3: จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย (ผลงาน)	จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่นำร่องใช้ในมหาวิทยาลัย หมายถึง ผลิตภัณท์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการ ที่สร้างหรือพัฒนาหรือปรับปรุง ด้วยองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยทั้งการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมฐานชีวภาพ การพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรม การแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ การพัฒนาที่ยั่งยืนด้านล้านนาสร้างสรรค์ การพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการจัดการศึกษา เพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคตหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยที่ถูกนำมาทดสอบ ทดลอง ประยุกต์ใช้ภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ	1. รายงานสรุปของแต่ละองค์ความรู้/แนวคิด/ต้นแบบ/ระบบ/บริการ/กระบวนการ/ผลิตภัณท์/นวัตกรรม ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ คุณค่าอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยจะนับเป็นผลลัพธ์ของ KPI นี้เมื่อผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 2. รายงานหรือผลการประเมินผลงาน ที่มีระดับความพร้อม Readiness Level 4 - 7 (TRL, SRL, BRL) 3. อื่นๆ โปรดระบุ	13	14	15	42

โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 3

1. KP: ต้นแบบนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการภายในมหาวิทยาลัย (Stewardship)

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

หน่วยงานดำเนินงาน: ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณท์ คณะแพทยศาสตร์ สำนักบริหารนวัตกรรม สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ ศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต ร่วมกับส่วนงาน



ประเด็นที่มุ่งเน้น

- 1) มุ่งดำเนินงานเพื่อผลักดันสู่การเป็น CMU Smart Campus
- 2) มุ่งดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพและความเป็นกลางทางคาร์บอน
 - สร้างและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมจากฐานชีวภาพที่มีศักยภาพเป็นต้นแบบภายในมหาวิทยาลัย
 - Food Safety and Nutrition (อาหารปลอดภัย และโภชนาการสำหรับทุกวัย)
 - Bio-based Innovation and Future Food (นวัตกรรมจากฐานชีวภาพและอาหารแห่งอนาคต)
 - Sustainable Food and Agriculture (เกษตรและอาหารยั่งยืน)
 - สร้างและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมจากฐานชีวภาพที่ลดผลกระทบและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) มุ่งดำเนินงานด้านนวัตกรรมการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ
 - Sexual and Reproductive Health Care Services for Students และ Mental Health
 - Health Data & Innovation, CMU Healthy University และ Medical Hub ที่เป็นความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย
- 4) มุ่งดำเนินงานด้านล้านนาสร้างสรรค์
 - พัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์บน 7 พื้นที่หลักที่มีศักยภาพภายในมหาวิทยาลัยด้านล้านนาสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการถ่ายทอดองค์ความรู้และกิจกรรมสร้างสรรค์ ที่ถูกนำมาทดสอบ ทดลอง ประยุกต์ใช้ภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นที่ประจักษ์ อาทิ 1) พื้นที่ช่วงพยอม และหอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม มช. 2) สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ 3) พิพิธภัณฑ์เรือนโบราณล้านนา มช. 4) ศูนย์จารีกล้านนา มช. และศูนย์ข้อมูลล้านนา สำนักหอสมุด 5) ศูนย์ส่งเสริมพฒณพลังผู้สูงอายุ 6) ศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา (คัมเจ้าบุรีรัตน์ มหาอินทร์) และ 7) ช่วงวัฒนธรรม
 - องค์ความรู้/กิจกรรมสร้างสรรค์ 7 Focus Themes ดังนี้ 1) Gastronomy เน้นการพัฒนา ต่อยอด ถ่ายทอดองค์ความรู้ วิถีชีวิต ผ่านอาหาร การกินอยู่อย่างสร้างสรรค์ 2) Heritage เน้นการพัฒนาภูมิปัญญา ย่าน และเมืองสร้างสรรค์ รวมถึงระบบนิเวศสร้างสรรค์ ผ่านการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญา สร้างให้เกิดกิจกรรมของภูมิปัญญา และพื้นที่สร้างสรรค์ 3) Festival ส่งเสริมประเพณี วัฒนธรรม และกิจกรรมสร้างสรรค์ 4) Wellness เน้นการสร้างสรรค์ส่งเสริมสุขภาพทางเลือก 5) Art and Craft เน้นการพัฒนา ต่อยอดงานศิลปะ หัตถกรรมสร้างสรรค์ 6) Costume เน้นการพัฒนาต่อยอดแนวคิด ผลงาน การออกแบบสร้างสรรค์ ที่เกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม 7) Performing Music and Media การส่งเสริมการแสดง ดนตรี และสื่อสร้างสรรค์
- 5) มุ่งเน้นการดำเนินงานด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอนหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ เพื่อนักศึกษา มช.
- 6) มุ่งเน้นการดำเนินงานด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมที่ต่อยอดจากผลงานวิจัยที่มีศักยภาพจากการดำเนินงานตาม 9 Consortiums

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง (ผลงาน)	ต้นแบบของผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/บริการ/การบริหารจัดการด้านความยั่งยืนและนวัตกรรมฐานชีวภาพและความเป็นกลางทางคาร์บอน ด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ด้านล้านนาสร้างสรรค์ ด้านการศึกษาเพื่อรองรับทักษะแห่งอนาคต ที่สร้างหรือพัฒนาหรือปรับปรุง ด้วยองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและพร้อมนำไปต่อยอดหรือขยายผลสู่การนำไปทดสอบ/ทดลองใช้ภายในมหาวิทยาลัย โดยอาจสามารถเทียบเคียงเป็นผลงานในระดับ Readiness Level (TRL, SRL, BRL) 4 – 7	1. รายงานสรุปของแต่ละองค์ความรู้หรือต้นแบบของผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการ 2. รายงานหรือผลการประเมินผลงานที่มีระดับความพร้อม Readiness Level 4-7 (TRL, SRL, BRL) 3. รายละเอียดโครงการตามแบบฟอร์มสรุปโดยย่อ ผลงานโครงการตามแผนฯ 13	20	25	30	75

ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการภายใต้ KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง (ผลงาน) สามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ หรือความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย จึงมีการแจกแจงตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (KR) เป็นรายประเด็น ดังนี้

- KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง ด้านความยั่งยืนและนวัตกรรมฐานชีวภาพและความเป็นกลางทางคาร์บอน
- KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง ด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ
- KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง ด้านล้านนาสร้างสรรค์
- KR: จำนวนต้นแบบนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จริง ด้านการจัดการศึกษาที่รองรับทักษะแห่งอนาคต

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 2

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI4: จำนวนต้นแบบนวัตกรรมที่มีศักยภาพและได้รับการยกระดับความพร้อมเพื่อเข้าสู่กระบวนการนำไปใช้งานจริง (ผลงาน)	<p>Readiness Level 4 – 5 จำนวน เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการที่ได้รับการประเมินศักยภาพในการใช้ประโยชน์ ผ่านกลไกการวิเคราะห์ความต้องการ โอกาส แนวทางในการใช้ประโยชน์หรือการพัฒนายกระดับให้มีความพร้อมและเหมาะสมตามแนวทางการใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>Readiness Level 6 – 7 จำนวน เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการ ที่ได้รับการประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดทั้งในระดับประเทศหรือระดับสากล ที่ได้รับการพัฒนายกระดับให้มีความพร้อมใช้และเหมาะสมตามสภาวะการใช้งานจริง มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือความปลอดภัย การได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ในการต่อยอดร่วมกับภาคอุตสาหกรรมหรือเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p>	<p>1.จำนวนผลงานที่ได้รับการยกระดับความพร้อม Readiness Level 4-7 (TRL, SRL, BRL)</p> <p>2.รายละเอียดโครงการตามแบบฟอร์มสรุปโดยย่อ ผลงานโครงการตามแผนฯ 13</p> <p>โดยผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์</p>	30	35	40	105



โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 4

1. KP: ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของต้นแบบนวัตกรรม (Readiness Level: RL 4 - 7) เพื่อให้เกิดความพร้อมใช้ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักบริหารนวัตกรรม

หน่วยงานดำเนินงาน: สำนักบริหารนวัตกรรมร่วมกับส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- 1) การยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของต้นแบบนวัตกรรม (Readiness Level: RL 4 - 7) เพื่อให้เกิดความพร้อมใช้ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ผ่านกระบวนการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (IP Proactive) กระบวนการจัดทำแผนที่นำทางของต้นแบบนวัตกรรม (Innovation Roadmap) และการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Collaborative Research)

คำนิยาม Readiness Level

ระดับความพร้อม	TRL (Technology Readiness Level)	SRL (Societal Readiness Level)	BRL (Business Readiness Level)	CMU-RL (CMU Readiness Level)
1	การศึกษาและทบทวนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีมาก่อน	การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาเชิงสังคมที่มี ณ ปัจจุบัน รวมถึงที่อยู่ระหว่างพัฒนา	ตั้งกลุ่มผู้มีความสนใจร่วมกัน	เน้นการนำองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานวิจัยพื้นฐานที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus
2	การเริ่มศึกษาวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อยืนยันหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่อย่างไร	ระบุปัญหา แนวทางการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง	กำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่ต้องการนำเสนอ และรูปแบบธุรกิจที่ดำเนินการ รวมทั้งพิจารณาเรื่องทุนสนับสนุนในช่วงต้น (Seed funding)	การนำองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คู่มือรูปแบบ (แพลตฟอร์ม) ขององค์ความรู้ใหม่ที่เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม
3	การศึกษาเบื้องต้นจากการจำลอง ทดลอง หรือวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์หลักการนั้นเป็นไปได้ โดยแสดงเอกสาร proof of concept ซึ่งอาจมีการตีพิมพ์ผลงาน หรือ จดทรัพย์สินทางปัญญา	ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามที่กำหนด เพื่อให้ได้ข้อสรุปของแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาเชิงสังคมที่ให้ผลในเชิงประจักษ์ เกิดเป็นผลงาน	ทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้นของรูปแบบธุรกิจ	
4	การทดสอบในห้องปฏิบัติการ แล้วได้ผลตามที่คาดหวัง หลักฐาน คือ วิธีทดสอบที่เชื่อถือได้และผลการทดสอบตามห้องปฏิบัติการ	ทวนสอบผลงานดังกล่าวโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และปัจจัยแวดล้อมอื่นที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ผลงาน	พิจารณาด้านการลงทุนที่จำเป็น	เน้นการนำองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานวิจัยพื้นฐานที่พัฒนาจากองค์ความรู้ใหม่ ทั้งนวัตกรรม ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คู่มือ รูปแบบ (แพลตฟอร์ม) หรือผลงานวิจัยพื้นฐานที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus โดยมีการนำผลงานไปทดลองใช้ภายในสภาพแวดล้อมจริง และเกิดการขยายผลจนเป็นต้นแบบห้องปฏิบัติการที่ผ่าน
5	การทดสอบในสภาวะเลียนแบบใกล้เคียงสภาวะจริง	ยืนยันผลงานเพื่อให้เกิดการยอมรับในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการยอมรับทางสังคม ในการใช้ผลงานดังกล่าว ภายใต้กำกับและดูแลของทีมวิจัย	วางแผนและเตรียมความพร้อมในการลงทุน เช่น กำหนดรูปแบบธุรกิจและความเป็นเจ้าของในธุรกิจร่วมกับพันธมิตรแหล่งทุน	



ระดับ ความพร้อม	TRL (Technology Readiness Level)	SRL (Societal Readiness Level)	BRL (Business Readiness Level)	CMU-RL (CMU Readiness Level)
6	การทดสอบในสภาวะเลียนแบบใกล้เคียงสภาวะจริง ภายใต้การควบคุมปัจจัยสำเร็จและล้มเหลว มีการสร้างต้นแบบแล้วนำไปทดสอบในสภาวะเลียนแบบใกล้เคียงสภาวะจริง	นำเสนอผลงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อเก็บข้อมูลผลตอบแทนในวงกว้าง ข้อเสนอแนะเบื้องต้น และประเมินศักยภาพของผลกระทบเชิงสังคมดังกล่าว	เตรียมความพร้อมเพื่อให้สามารถดำเนินการตามรูปแบบธุรกิจที่กำหนด เช่น ความพร้อมด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิต ด้านซัพพลายเชน ด้านการตลาด ด้านการบริการ ด้านการเงิน ด้านบุคลากร	มาตรฐาน หรือต้นแบบภาคสนาม ไม่ว่าจะเป็นชุมชน องค์กรของรัฐหรือเอกชนภายนอกมหาวิทยาลัย
7	การทดสอบในสภาวะจริง โดยไม่ควบคุมปัจจัยสำเร็จและล้มเหลว ต้องมีลูกค้าตัวจริงที่มีความต้องการชัดเจน	การปรับปรุงผลงาน (ถ้าจำเป็น) และมีการทวนสอบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่กำกับและดูแลในเชิงนโยบาย โดยไม่อยู่ภายใต้การกำกับและดูแลของทีมวิจัย	ดำเนินการเพื่อพิสูจน์ว่ารูปแบบธุรกิจสามารถดำเนินการได้ตามที่ออกแบบ	
8	การผลิตในระดับอุตสาหกรรม ณ ระบบของลูกค้า	ผลงานถูกจัดทำให้เป็นแบบแผนอย่างสมบูรณ์และได้รับการยอมรับในสังคมขนาดใหญ่ และบูรณาการเข้ากับกรอบนโยบาย	ธุรกิจสามารถแก้ไขปัญหา หรือปรับตัวจนสามารถแข่งขันได้เทียบกับกิจการอื่นๆ รวมทั้งมีการพิจารณาต้นทุนเพื่อรองรับการเติบโต (Growth Financing)	เน้นการนำองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานวิจัยพื้นฐานไปใช้จริง โดยผู้ใช้งานจริง อาทิ นวัตกรรม ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คู่มือ รูปแบบ (แพลตฟอร์ม) หรือผลงานวิจัยพื้นฐานที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus โดยมีผู้ใช้งานจริง ไม่ว่าจะเป็นชุมชน องค์กรของรัฐหรือเอกชนภายนอกมหาวิทยาลัย มีการขอ นำผลงานไปใช้งานผ่านการขอใช้อย่างเป็นทางการ หรือทำข้อตกลงร่วม (MOU)
9	การใช้งานผลิตอย่างต่อเนื่อง มีการนำไปใช้งานจริงและติดตามผลอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม หากมีปัญหาต้องแก้ไข	ผลงานมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายซึ่งได้รับการยอมรับทางสังคมอย่างสมบูรณ์	ธุรกิจเติบโตเกินกว่ามาตรฐานอุตสาหกรรม	



7.3 แผนปฏิบัติการที่ 3 ส่งเสริมการนำงานวิจัย ต้นแบบนวัตกรรมและองค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์
ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 3

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI5: จำนวนชุมชนที่ได้รับผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม จากการนำองค์ความรู้/ผลงานของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 3 เท่า (แห่ง) (นับสะสม)	จำนวนชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากมหาวิทยาลัย หมายถึง 1. พื้นที่ (Area-based) เช่น หมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่ง หรือ ตำบลใดตำบลหนึ่ง (ทั้งหมู่บ้านในตำบลนั้นได้รับประโยชน์) 2. ชุมชนที่มีปัญหาหรือความต้องการเดียวกัน (Issue-based) สามารถกระจายอยู่หลายพื้นที่ได้ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง ที่ได้รับประโยชน์จากการนำผลงานของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้อาจจะกระจายอยู่หลายพื้นที่ (Multiple Areas) ได้ ซึ่งได้รับประโยชน์จากการนำผลงานของมหาวิทยาลัย เพื่อการขยายผล ต่อยอด ในมิติต่างๆ และสามารถแก้ไข้ปัญหาของชุมชน หรือสามารถตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้ ซึ่งผลงานในที่นี้ หมายถึง งานวิจัย/องค์ความรู้/ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/บริการ/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่สร้างขึ้นหรือพัฒนาหรือปรับปรุงโดยอาศัยองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย โดยเกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม จากการนำองค์ความรู้/ผลงานของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 3 เท่า (แห่ง)	1. รายงานผลการประเมิน SROI จากผู้ประเมินที่ได้รับการรับรองจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Social Value Thailand, คณะเศรษฐศาสตร์ มช.) 2. รายงานสรุปการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัย / ต้นแบบ / นวัตกรรม ที่ยืนยันผลกระทบที่เกิดขึ้นของโครงการที่มีต่อชุมชน เช่น รายงานสรุปการใช้ประโยชน์ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบในที่ประชุมคณะกรรมการภาครัฐ หรือ ภาคเอกชน ระดับจังหวัด หรือ ระดับประเทศ เช่น กรอ.จังหวัด เป็นต้น	25	35	45	45



โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 5

1. KP: ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ /ผลงาน ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน/สังคม (Social Engagement)

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักงานบริหารงานวิจัย

หน่วยงานดำเนินงาน: ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ รพ. มหาราชนครเชียงใหม่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

การนำผลงานวิจัย ต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมถึงองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย อาทิ การจัดการของเสีย (Waste Management) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การแก้ไขปัญหาฝุ่นควัน นวัตกรรมฐานชีวภาพ อาหารแห่งอนาคต (Future Food) อาหารปลอดภัย (Food Safety) ความยั่งยืนทางอาหารและการเกษตร การแก้ไขความยากจน การแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำ เมืองสุขภาวะดี เมืองแห่งการเรียนรู้ การบริหารจัดการน้ำ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การดูแลผู้ป่วยในโรคกลุ่ม NCDs แพลตฟอร์มที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย การดูแลสุขภาพในองค์กรรวมทั้งครอบครัว นำไปขยายผล และแก้ไขปัญหาให้แก่ชุมชน ในพื้นที่ต่าง ๆ (Area Based) ดังนี้

- 1) พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย อาทิ 1) ย่านถนนนิมมานเหมินท์ จ.เชียงใหม่ 2) ตำบลสุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 3) ตำบลแม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- 2) พื้นที่นำร่องการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ อาทิ 1) ชุมชนคลองแม่ข่า จ.เชียงใหม่ 2) อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 3) อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ 4) อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ 5) อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ เป็นต้น
- 3) พื้นที่พัฒนาเชิงบูรณาการกับหน่วยงานภายนอก อาทิ 1) โครงการหลวง 2) มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก 3) สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- 4) สถานพยาบาลในเขตภาคเหนือ หรือภายในประเทศ ตั้งแต่ระดับ โรงพยาบาลชุมชน จนถึงระดับโรงพยาบาลศูนย์
- 5) เครือข่ายชุมชนสร้างสรรค์ หรือหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ อาทิ 1) สันป่าข่อย จ.เชียงใหม่ 2) เหมืองกุง จ.เชียงใหม่ 3) วัดศรีนวรรัตน์ จ.เชียงใหม่ 4) ศรีบัวบานลำพูน จ.ลำพูน 5) ชุมชนลำเหมือง (เวียงเจ็ดลิน นันทาราม วัดกู่เต้า เหมืองฝายพญาคำ แม่ปิงสะเปา) จ.เชียงใหม่

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 3

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI6: จำนวนผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคม เชิงนโยบายสาธารณะ หรือเชิงพาณิชย์ (ผลงาน)	ผลงาน หมายถึง องค์กรความรู้/ผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยที่นำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม เชิงนโยบายสาธารณะ และเชิงพาณิชย์ จำนวนผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม และเชิงนโยบายสาธารณะ หมายถึง องค์กรความรู้/ผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/การบริหารจัดการ ที่ได้รับการขออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงสาธารณะ หรือเชิงพื้นที่ โดยองค์กร หน่วยงานภาครัฐ ชุมชน สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม มีเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ จำนวนผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ หมายถึง องค์กรความรู้/ผลิตภัณฑ์/ระบบ/บริการ/กระบวนการ ที่ได้รับการขออนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ผ่านกระบวนการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือถูกนำไปขยายผลเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านการตั้งบริษัทจากงานวิจัย	1. รายชื่อผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ 2. รายชื่อผู้ขอใช้ประโยชน์ 3. สัญญาขออนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงาน หรือสัญญาการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือเอกสารการขออนุญาต/ขอความอนุเคราะห์/ขอนำไปใช้จากองค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/เอกชน โดยผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์	25	30	35	90



โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 6

1. KP: ส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม

หน่วยงานดำเนินงาน: สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ รพ. มหาราชนคร เชียงใหม่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

การนำผลงานวิจัย ต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ เทคโนโลยีรวมถึงองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยนำไปขยายผลและแก้ไขปัญหาให้แก่ชุมชน ในประเด็น ดังนี้

- 1) ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและความเป็นกลางทางคาร์บอน
 - Waste Management, Carbon Neutral, Bio-based Innovation, Future Food, Food Safety, Sustainable Food and Agriculture
- 2) ด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ สุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางการรักษาใหม่ นวัตกรรมของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยในโรคกลุ่ม NCDs รวมไปถึงการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวทางการดูแลสุขภาพในองค์รวมทั้งครอบครัว การมีแพลตฟอร์มที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย การมีเครื่องมือช่วยเหลือบุคลากรสหสาขาวิชาชีพทางสาธารณสุข เป็นต้น
- 3) ด้านล้านนาสร้างสรรค์ ผ่าน 7 Focus Themes ดังนี้
 - 1) Wellness เน้นการสร้างสรรค์ส่งเสริมสุขภาพทางเลือก 2) Heritage เน้นการพัฒนาย่านและเมืองสร้างสรรค์ รวมถึงระบบนิเวศสร้างสรรค์ ผ่านการพัฒนาพื้นที่หรือสร้างให้เกิดกิจกรรมในพื้นที่ 3) Art and Craft เน้นการพัฒนา ต่อยอดงานศิลปะ หัตถกรรมสร้างสรรค์ 4) Costume เน้นการพัฒนาต่อยอดแนวคิด ผลงานการออกแบบสร้างสรรค์ ที่เกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม 5) Gastronomy เน้นการพัฒนา ต่อยอด ถ่ายทอดองค์ความรู้ วิถีชีวิต ผ่านอาหาร การกินอยู่อย่างสร้างสรรค์ 6) Festival ส่งเสริมประเพณี วัฒนธรรม และกิจกรรมสร้างสรรค์ 7) Performing Music and Media การส่งเสริมการแสดง ดนตรี และสื่อสร้างสรรค์

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ (ผลงาน)	จำนวนผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ โดยเป็นผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/ บริการ/ การบริหารจัดการ ที่ได้รับการขออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงสาธารณะ หรือเชิงพื้นที่ โดยองค์กร หน่วยงานภาครัฐ ชุมชน สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม มีเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์การถ่ายทอด/แก้ไขปัญหาแก่ชุมชน เป้าหมาย ซึ่งสามารถเทียบเคียงผลงานได้ในระดับ RL 8-9	1. รายชื่อผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ 2. รายชื่อผู้ขอใช้ประโยชน์ 3. สัญญาขออนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงาน หรือสัญญาการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือเอกสารการขออนุญาต/ขอความอนุเคราะห์/ ขอนำไปใช้จากองค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/เอกชน โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	25	25	25	75

ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการภายใต้ KR: ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ (ผลงาน) สามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ หรือความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย จึงมีการแจกแจงตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (KR) เป็นรายประเด็น ดังนี้

- KR: ผลงานด้านความยั่งยืนและนวัตกรรมฐานชีวภาพและความเป็นกลางทางคาร์บอน ที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ
- KR: ผลงานด้านนวัตกรรมทางการแพทย์ และสุขภาพ ที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ
- KR: ผลงานด้านล้านนาสร้างสรรค์ ที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ
- KR: ผลงานด้านวิจัยหรือนวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงนโยบายสาธารณะ



2. KP: ส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม

หน่วยงานดำเนินงาน: สำนักงานบริหารงานวิจัย สำนักบริหารนวัตกรรม ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ รพ. มหาราชนคร เชียงใหม่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและล้านนาสร้างสรรค์ ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ผ่านกระบวนการสืบค้น การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อส่งเสริมการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม
- การคัดเลือกผลงานวิจัยพร้อมใช้และเป็นที่ต้องการของตลาดจากงานวิจัยที่ดำเนินการ ใน AP1 และการยกระดับผลงานจาก AP2
- มุ่งเน้นการสร้างการรับรู้และการเข้าถึงผลงานวิจัยพร้อมใช้ การรับรู้ผลงานวิจัย พร้อมใช้ให้กับภาคเอกชน เช่น การรวบรวมผลงานวิจัยพร้อมใช้เพื่อจัดทำ CMU Invention Catalog และ Licensing Zone เพิ่มช่องทางการเผยแพร่ผลงานวิจัย
- สนับสนุนและส่งเสริมการขออนุญาตใช้สิทธิผลงานวิจัย (การสนับสนุนการทดสอบ ตลาดผลงานวิจัย และการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหลังการอนุญาตให้ใช้สิทธิ)

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (ผลงาน)	การนำองค์ความรู้ ต้นแบบ/ระบบ/บริการ/กระบวนการ/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม ถ่ายทอดแก่ชุมชน เป้าหมาย ในเชิงพาณิชย์ (มีค่าใช้จ่าย หรือผลตอบแทน กลับคืนมายังมหาวิทยาลัย) ซึ่งสามารถเทียบเคียงผลงานได้ในระดับ RL 8-9 หรือเกิดการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Licensing)	1. รายชื่อผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ 2. รายชื่อผู้ขอใช้ประโยชน์ 3. สัญญาขออนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงาน หรือสัญญาการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือเอกสารการขออนุญาต/ขอความอนุเคราะห์/ขอนำไปใช้จากองค์กร/หน่วยงาน/ชุมชน/เอกชน โดยผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	15	15	15	45



3. KP: ส่งเสริมการบ่มเพาะธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มการสร้างผู้ประกอบการของ มช. (Startup & Spin-off Incubation)

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักบริหารนวัตกรรม

หน่วยงานดำเนินงาน: อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STeP) ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- สนับสนุนกระบวนการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการให้กับอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านกิจกรรมที่ผลักดันให้เกิดการทำจริง
- เพิ่มทักษะในการบริหารบริษัท เช่น การทำบัญชี การเงิน ภาษี กฎหมาย เป็นต้น เพิ่มทักษะการขาย เช่น การตลาด การส่งเสริมการขาย เป็นต้น
- สร้างเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัยที่ร่วมกันผลักดันเรื่องความเป็นผู้ประกอบการ ที่สามารถเชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ นักลงทุน พันธมิตรทางธุรกิจจากภายนอก
- ส่งเสริมศักยภาพบริษัทในเครือข่ายอย่างก้าวไกล (AKH) ผ่านการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น Mentoring, Financing, Marketing, Operation Support เป็นต้น
- ส่งเสริมให้เกิดบริษัทสตาร์ทอัพ (Startup) จากนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: ธุรกิจ Startup / Spin-Off ที่ได้รับการบ่มเพาะธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มการสร้างผู้ประกอบการของมหาวิทยาลัย (ธุรกิจ)	ธุรกิจที่มีการจัดตั้งในรูปแบบของบริษัทจำกัด ภายใต้การบ่มเพาะธุรกิจ องค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญาหรือเกิดจากการร่วมทุนของมหาวิทยาลัย หรือธุรกิจจากองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือตามพันธกิจที่ถูกจัดตั้งขึ้นจากคณะ ส่วนงาน เพื่อเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ	1. ธุรกิจที่ผ่านกระบวนการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการและเกิดขึ้นแบบนวัตกรรมจาก builds Ideas - builds Solution พร้อมทั้งระบุรายละเอียด ประเภทธุรกิจ 2. เลขที่จดทะเบียนพาณิชย์ 3. รายงานมูลค่าของธุรกิจ 4. รายได้จากการประกอบธุรกิจ	25	30	30	85



7.4 แผนปฏิบัติการที่ 4 ส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อตลาดงานในอนาคตตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต
ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 4

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI7: หลักสูตรที่มีการบูรณาการการเรียนรู้ หรือมีความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต (หลักสูตร) (นับสะสม)	หลักสูตรที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1. เป็นหลักสูตรที่ได้ปริญญาบัตร 2. เป็นหลักสูตรที่ “เปิด” หรือ “ปรับปรุง” ขึ้นใหม่ ในปีการศึกษานั้น และผ่านความเห็นชอบของ สภามหาวิทยาลัย 3. เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ 3.1 หลักสูตรมีการบูรณาการตั้งแต่ 2 ศาสตร์ขึ้นไป เช่น หลักสูตรร่วมกันระหว่าง 2 ส่วนงานวิชาการ , หลักสูตรร่วมกันระหว่างภาควิชาในส่วนงาน เอกชน หน่วยงานของรัฐ สมาคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บัณฑิต ฯลฯ และมีการฝึกงานในรูปแบบสหกิจศึกษา หรือ จัดการเรียนการสอนร่วมกับ หน่วยงานภายนอกที่ร่วมออกแบบหลักสูตร 3.2 หลักสูตรควบปริญญา และควบระดับ ต่างปริญญา และต่างสาขาวิชา ทั้งภายใน มหาวิทยาลัย หรือ กับสถาบันภายนอก 3.3 หลักสูตรในระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโท หรือ ปริญญาเอกที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของบัณฑิตในกลุ่มศาสตร์การเรียนรู้แห่งอนาคตที่ มุ่งเน้น ดังนี้ Food, AI Expert, Sustainability, Technology (Next Gen)	1. รายชื่อหลักสูตร 2. รายชื่อคู่ความร่วมมือที่เข้าร่วม พัฒนาหลักสูตร 3. รายละเอียดของหลักสูตร 4. จำนวนผู้เข้าเรียนในหลักสูตร 5. ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของการรับเข้านักศึกษา 6. Timeline การดำเนินการ พัฒนาหลักสูตร	2	3	4	4



โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 7

1. KP: พัฒนาหลักสูตรหรือกิจกรรมที่ส่งเสริม CMU Student DNA เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาด (Strengthening CMU DNA)

หน่วยงานกำกับดูแล: สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา

หน่วยงานดำเนินงาน: สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- การสนับสนุนส่วนงานเป้าหมายในการเปิด หรือปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการศาสตร์ หรือหลักสูตรระยะสั้น หรือกระบวนวิชา ภายใต้ CMU Student DNA ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักสูตรมุ่งเน้น FAST ประกอบด้วย Food, AI, Sustainability และ Technology โดยดำเนินการในรูปแบบ Consortium หรือความร่วมมือกับ Partner เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของนักศึกษา
- การสนับสนุนงบประมาณ สำหรับ Consortium เพื่อดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรหรือหลักสูตรระยะสั้น เช่น การสัมมนาหลักสูตร, การทำวิจัยการตลาดหลักสูตร, ทุนวิจัยด้านการศึกษา, ทุนการพัฒนากระบวนวิชาแบบบูรณาการ ทุนการจัดอบรมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่มีชื่อเสียง เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถต่อยอดองค์ความรู้เพื่อถ่ายทอดแก่นักศึกษา
- การรวบรวม ผนวก ยุบ หรือปิดหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระดับปริญญาโท โดยปรับปรุงประกาศแนวทางการปิดหลักสูตร อิงกับผลการดำเนินงานของหลักสูตร และมหาวิทยาลัย ช่วยเหลือพัฒนาหลักสูตรให้มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น หรือช่วยดำเนินการผนวกหลักสูตรเข้าด้วยกัน
- การพัฒนาระบบสะสมหน่วยกิต จากการอบรม (Credit Convertor) เพื่อเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้รับกลับไปยังกระบวนวิชาในหลักสูตรแบบบูรณาการในอนาคต
- การอบรมที่มีการบูรณาการตั้งแต่ 2 ศาสตร์ขึ้นไป การอบรมร่วมกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น บริษัทเอกชน องค์กรภาครัฐ สมาคม ฯลฯ
- การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนากระบวนวิชา และหลักสูตรในรูปแบบ CBPM ไปยังส่วนงานวิชาการ และสร้างความร่วมมือกับ Partner เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน กระบวนวิชา หรือ หลักสูตรร่วมกัน
- การพัฒนาทักษะ/สมรรถนะของนักศึกษาที่ตอบโจทย์การทำงานสำหรับศตวรรษที่ 21 (Develop CMU Student DNA Blueprint) ผ่านกิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตร และการนำองค์ความรู้สู่ชุมชนผ่านการนำนักศึกษาลงชุมชน

7.5 แผนปฏิบัติการที่ 5 ส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 5

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI8: จำนวนผู้เรียนและนักศึกษาในระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คน) (นับสะสม)	จำนวนผู้เรียนที่เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร Non-degree หรือกระบวนวิชาเรียนร่วม หรือชุดวิชาเพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถ (Re-skill/Up-skill/New skill) ที่จัดขึ้นผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Active Account)	จำนวนผู้เรียนที่เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร Non-degree ในแต่ละช่วงวัย (นับเฉพาะ Active learners) ที่จัดขึ้นผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อย่างน้อย 1 หลักสูตร (นับสะสม) ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนระดับสามัญศึกษาและระดับอาชีวศึกษา อายุต่ำกว่า 18 ปี 2) ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่ต้องการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อายุระหว่าง 18 – 22 ปี 3) ผู้เรียนวัยทำงานที่ต้องการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน อายุระหว่าง 23 – 50 ปี 4) ผู้เรียนวัยก่อนสูงอายุ (Pre-Aging) และวัยสูงอายุที่ต้องการพัฒนาทักษะสำคัญเพื่อรองรับการเป็นพลเมืองโลกยุคผันผวน อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป	100,000	150,000	200,000	200,000

โครงการสำคัญ (Key Project: KP) ภายใต้ตัวชี้วัด KPI 8

1) KP: พัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนทุกช่วงวัยและเพิ่มการเข้าถึงการเรียนรู้

หน่วยงานกำกับดูแล: วิทยาลัยการศึกษาลดชีวิต

หน่วยงานดำเนินงาน: วิทยาลัยการศึกษาลดชีวิต ร่วมกับคณะ/ส่วนงาน

ประเด็นที่มุ่งเน้น

- พัฒนารูปแบบและแพลตฟอร์มการเรียนการสอนที่เน้นการตอบโจทย์วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน
- สร้างและปรับปรุงหลักสูตร Non-degree ให้เป็นลักษณะ Modular Learning เพื่อการเข้าถึงได้ตามความต้องการหลักสูตร
- สร้างความร่วมมือกับอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดเป็นผู้ค้าระยะยาว ผ่านหลักสูตรอบรมระยะสั้นเพื่อการ Re-skill/ Up-skill
- พัฒนาหลักสูตร Non-degree ที่ใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อขยายกลุ่มผู้เรียนใหม่ในต่างประเทศ
- พัฒนาโปรแกรม หลักสูตร กิจกรรม เสริมทักษะ Metacognition, Mental Wellbeing และ Soft Skills แบบครบวงจร

ตัวชี้วัดผลลัพธ์สำคัญ (Key Result: KR)

ตัวชี้วัดสำคัญ	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KR: หลักสูตร Non-degree ทั้งหมดที่ดำเนินการผ่าน LE (หลักสูตร) (นับสะสม)	จำนวนหลักสูตร Non-degree หรือกระบวนวิชา เรียนร่วม หรือชุดวิชาเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถ (Reskill/Upskill/New skill) โดยเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องมีสถานะเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ลงทะเบียนได้ตามความสนใจหรือตามเงื่อนไขของหลักสูตร โดยผู้เรียนจะได้รับความรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประกอบอาชีพ หรือ ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เมื่อเรียนจบผู้เรียนจะไม่ได้รับปริญญา แต่ได้รับประกาศนียบัตรหรือสะสมหน่วยกิตเพื่อนำไปโอนหรือเทียบโอนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จหลักสูตรปริญญาได้	สรุปจำนวนและรายชื่อหลักสูตร Non-degree หรือกระบวนวิชา เรียนร่วม หรือชุดวิชาเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถ (Reskill/Upskill/New skill) ที่เปิดในแต่ละปีงบประมาณ (นับเฉพาะ Active courses)	700	750	800	800

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI) ภายใต้แผนปฏิบัติการที่ 5

ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ (KPI)	คำอธิบาย/วิธีการวัด	ข้อมูลที่ต้องรายงาน	ค่าเป้าหมาย			รวม
			68	69	70	
KPI9: ร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าในกลุ่มด้อยโอกาสที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย (ร้อยละ)	หมายถึง จำนวนนักศึกษาในกลุ่มด้อยโอกาสหรือที่ขาดทุนทรัพย์ทางการศึกษา หรือที่ได้รับโอกาสทางการศึกษา โดยได้รับโอกาสการรับเข้ามหาวิทยาลัย ผ่านโครงการรับเข้าที่มหาวิทยาลัย กำหนด ต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในปีการศึกษานั้น ๆ โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้ 1.ด้านเศรษฐกิจ ผู้เรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ 2.ด้านกายภาพ ผู้เรียนที่มีลักษณะตามหลักเกณฑ์การรับผู้พิการ 3.ด้านภูมิศาสตร์ ผู้เรียนที่มาจากพื้นที่ห่างไกล หรือมีความเสียเปรียบทางการศึกษาอันเนื่องมาจากความแตกต่างของพื้นที่ 4.ด้านอื่น ๆ ตามนโยบายการสร้างโอกาสภาคทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย	1.จำนวนโครงการพิเศษในการรับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการสร้างโอกาสภาคทางการศึกษา 2.จำนวนนักศึกษาแรกเข้าในกลุ่มโครงการรับเข้าที่มหาวิทยาลัยกำหนด 3.รายงานตามรอบปีการศึกษา	5	7.5	10	10

ประเด็นที่มุ่งเน้น

ดำเนินงานเชิงนโยบายในการสนับสนุนการสร้างโอกาสภาคทางการศึกษาให้คนทุกกลุ่มได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยรายงานผลลัพธ์การดำเนินงานตามตัวชี้วัดผ่าน สำนักทะเบียนและประมวลผล

