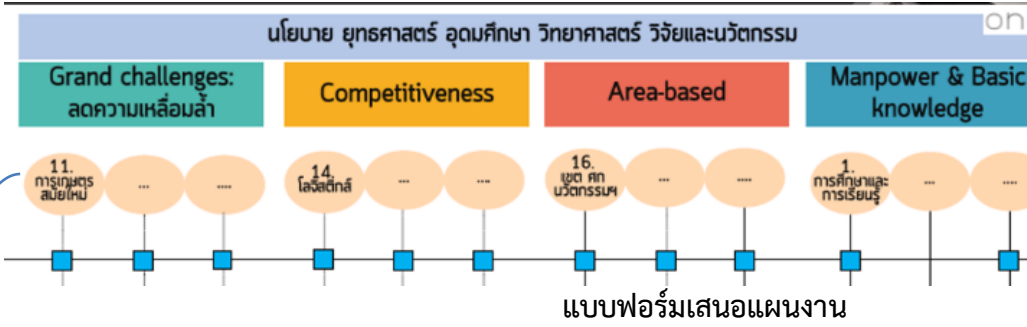
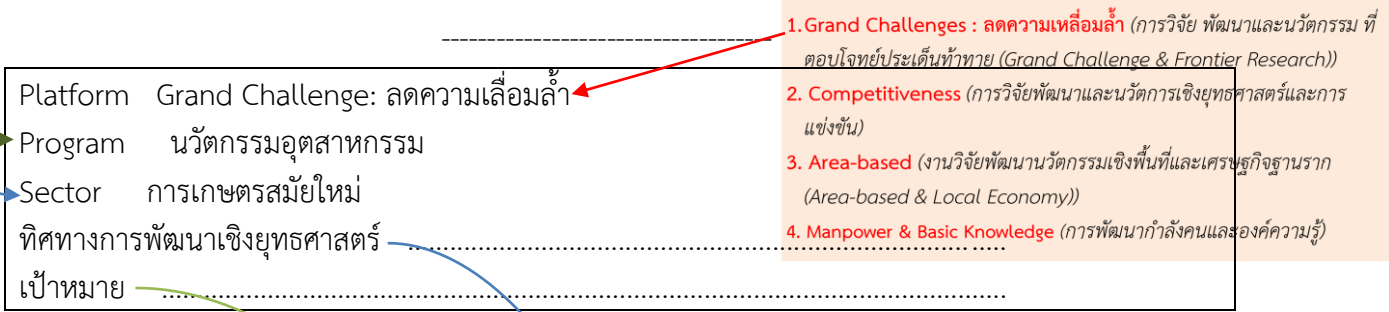


ตัวอย่างแบบฟอร์มเสนอแผนงาน ปีงบประมาณ 2564 ปรับปรุงโดย สกสว.



ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2564



- ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ
- ชื่อแผนงาน (ภาษาไทย)
- การเรียนรู้ตลอดชีวิต
- สร้างคนและสถาบันความรู้
- การปฏิรูประบบอุดมศึกษา
- โครงสร้างพื้นฐานและการวิจัยเพื่อองค์ความรู้
- การพัฒนาเชิงพื้นที่
- ยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- สังคมคุณภาพและสังคมสูงวัย
- การบริหารจัดการทรัพยากรและพลังงานเพื่อความยั่งยืน
- สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์สู่พลังปัญญาของสังคมร่วมสมัย
- สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
- นวัตกรรมอุตสาหกรรม
- ระบบเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม
- พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม
- การส่งเสริม SME, Startup และการพัฒนาระบบนิเวศ
- โครงสร้างพื้นฐานคุณภาพแห่งชาติ
- ปฏิรูประบบ อววน

ชื่อกิจกรรม (ภาษาอังกฤษ) การวิจัยและพัฒนาการเพาะเห็ดถึงเข้าสู่ท้องบนจมูกและรำข้าวเจดสีเพื่อเพิ่มคุณค่าสารอาหารในอาหารเสริมสุขภาพและเครื่องสำอาง

ชื่อกิจกรรม (ภาษาอังกฤษ) Research and Development of *Cordyceps Militaris* cultivation on colored rice germ and bran for high value added functional ingredients and cosmetic application

ชื่อกิจกรรม (ภาษาไทย) การวิจัยเห็ดถึงเข้าสู่ท้องที่เพาะเลี้ยงบนจมูกและรำข้าวเจดสีต่อการป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ

ชื่อกิจกรรม (ภาษาอังกฤษ) Research of *Cordycepsmilitaris* cultivation on colored rice germ and bran on protection of chronic diseases in elderly

งบประมาณ 5,500,000.00 บาท

ชื่อกิจกรรม (ภาษาไทย) การปรับปรุงกระบวนการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพโดยการเพาะเห็ดถึงเข้าสู่ท้อง

ชื่อกิจกรรม (ภาษาอังกฤษ) Improvement of Bioactive Compounds Production by *Cordyceps militaris*

งบประมาณ 5,500,000.00 บาท

Theme 8: นวัตกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Innovation)

สถานการณ์และทิศทางพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

เพื่อทิศทางการไทยขยายตัวอย่างยั่งยืนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและโครงสร้างประชากรของไทย ประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนจากประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูง

- อุตสาหกรรมผลิตร้อยละ 80 เป็น SME และ OEM การพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูงจาก MNC เพิ่มไม่ทัน GDP ภาคอุตสาหกรรมเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี
- พ.น. ร้อยละ 85 ยังงใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบเดิมที่ไม่ประสิทธิภาพ ผลิตภาพ (TFP) ภาคอุตสาหกรรมเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 0.7 ต่อปี ผู้ใช้ระบบอัตโนมัติร้อยละ 85 สื่อเทคโนโลยีในวงกว้าง ต้องนำ Service Robots 60,000 au ต่อปี ไทยมี SI ต่อปี 200 ราย ซึ่งไม่พอกับโรงงานผลิต 1.4 แสนไร่
- พ.น. ใหม่ที่ก้าวทันเทคโนโลยี หรือกำลังทุนในอุตสาหกรรมใหม่โดย การลงทุนภาคเอกชนเติบโตเพียงร้อยละ 2 ต่อปี

ทิศทางพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ อววน.

Product innovation วิจัยพัฒนา: translational research/pilot เพื่อให้เอกชนลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง เช่น ยกระดับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากฟังก์ชัน, ยกระดับยานยนต์ไฟฟ้า EV อากาศยาน หรือระบบราง

Process innovation สร้างบุคลากรและบริษัทด้าน System Integrator ที่แข่งขันกับต่างชาติได้และถึงขนาดเพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วย Industry 4.0

Service & Marketing & Organization Innovation สนับสนุนการสร้างกระบวนการแบบคลัสเตอร์ horizontal & vertical เพื่อลดช่องว่างเทคโนโลยีในบริษัท tech localization เกษนเกษตรสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่าเดิม (Capture more value from the VC) หรือลดช่องว่างขยายห่วงโซ่มูลค่าใหม่หรืออุตสาหกรรมใหม่ (New industry, new market)

เป้าหมาย

- ผู้ประกอบการไทยมียอดขายเพิ่มขึ้นจากผลิตภัณฑ์นวัตกรรม
- ต้นทุนและประสิทธิภาพการผลิตแข่งขันได้ระดับโลก
- เกิดผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมอนาคต

ตัวชี้วัด

ส่วน ก : ลักษณะแผนงาน

แผนใหม่

แผนต่อเนื่อง - ปีนี้เป็นปีที่ -

ระยะเวลา 3 ปี - เดือน เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นแผนต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (%)

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

.....

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงาน

1. ชื่อหน่วยงานเจ้าภาพ ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้อำนวยการแผน

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทร	อีเมล
ศ. ดร.	มานี มีหม้อ	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 110 ถนนอินทวิโรจ ตาบลสุเทพ อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200	092-7845652	manee@hotmail.com

ไม่มีหน่วยงานร่วมดำเนินการ

มีหน่วยงานร่วมดำเนินการ

2. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุนใน รูปแบบตัวเงิน (in-cash)	การร่วมลงทุนใน รูปแบบอื่น (in-kind)
1	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ร่วมพัฒนาวิธีการ เพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสี ทอง	2,500,000.00	ร่วมพัฒนาวิธีการ เพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสี ทองบนวัสดุสังเคราะห์
2	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ร่วมสนับสนุนการ เพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง	2,500,000.00	ร่วมสนับสนุนการเพาะ เห็ดถั่งเช่าสีทองเพื่อใช้ ในการทดลองสำหรับ ห้องปฏิบัติการใน การศึกษากฎวิธีต่าง ๆ ทางชีวภาพ

3. คำสำคัญ (keywords)

คำสำคัญ (TH)

เห็ดถั่งเช่าสีทอง, ข้าวเจดสี, คอร์โคเซปิน, กาบา, แอนโทไซยานิน, โปรแอนโทไซยานิน, อาหารเสริมสุขภาพ, เครื่องสำอาง

คำสำคัญ (EN)

Cordyceps militaris, Colored rice, Cordycepin, GABA, Anthocyanin, Proanthocyanidin, Functional ingredients, Cosmetic

4. เป้าหมายของแผนงาน

เห็ดถั่งเช่าสีทองถือเป็นยาอายุวัฒนะที่นิยมรับประทานเป็นอาหารเสริมสุขภาพมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเริ่มต้นที่ประเทศจีนและมีการขยายมายังประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งโครงการวิจัยนี้ได้รับความอนุเคราะห์จาก ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจากคณะ

เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองบนวัสดุสังเคราะห์รายแรกของประเทศไทย และเป็นผู้สนับสนุนการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองให้ใช้ในการทดลองสำหรับห้องปฏิบัติการในการศึกษาฤทธิ์ต่าง ๆ ทางชีวภาพครั้งนี้ โดยจะมีการพัฒนาการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองจากวิธีการเดิม คือการเพาะเลี้ยงบนดักแด้หรือการเพาะเลี้ยงบนข้าวขาวพัฒนาเป็นการเพาะเลี้ยงบนรำและจมูกข้าวแดงเพื่อหวังว่าสารสำคัญที่อยู่ในข้าวแดงสีไม่ว่าจะเป็นสาร Proanthocyanidin, Anthocyanin, Oryzanol และ Gamma aminobutyric acid (GABA) จะสามารถตรวจพบได้ในส่วนดอกของเห็ดถั่งเช่าสีทองซึ่งปกติจะพบสารออกฤทธิ์เป็น cordycepin โดยผู้วิจัยมีความมุ่งหวังว่าสารเหล่านี้จะช่วยเสริมฤทธิ์ของ cordycepin ในการช่วยชะลอวัยของผิวหนัง หรือการป้องกันและยับยั้งการเกิดมะเร็ง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตับและไตในภาวะอ้วน ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศชายและป้องกันการเสื่อมของเซลล์ประสาทในโรคอัลไซเมอร์

5. แนวทางเชิงยุทธศาสตร์ของแผนงาน

มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านเกษตรและองค์ความรู้ทางการแพทย์เข้าด้วยกัน เพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการวิจัยในการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะหรือเกษตรกร 4.0 ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับครัวเรือน และพัฒนาก้าวไปสู่การเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจการเกษตร อีกทั้งยังมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตการเพิ่มมูลค่าสินค้าและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐานระดับสากลซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดไทยและตลาดต่างประเทศที่มีมูลค่าสูง รวมทั้งการบริหารจัดการการเผยแพร่เทคโนโลยีเพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงโดยง่ายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างทั่วถึงและยั่งยืน

6. ที่มาและความสำคัญของแผนงาน

ถั่งเช่าสีทองของไทยได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางไม่แพ้ถั่งเช่าที่เบตจากประเทศจีน เห็ดถั่งเช่าสีทองได้เป็นเห็ดเศรษฐกิจตัวใหม่ของประเทศไทยและได้มีการพัฒนาการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองด้วยอาหารสังเคราะห์โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรผู้เพาะเห็ดถั่งเช่าเป็นอาชีพจะมีวิธีการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง 2 รูปแบบคือ การเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองบนผงดักแด้ไหม และการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองบนเมล็ดธัญพืชโดยจะใช้ข้าวขาวหรือข้าวโพด ซึ่งทั้งสองสูตรนี้จะให้ผลผลิตเห็ดถั่งเช่าสีทองที่มีสารคอร์โดเซปิน (Cordycepin) ในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน โดยพบว่าราคาของเห็ดถั่งเช่าสีทองนี้จะขึ้นอยู่กับปริมาณของคอร์โดเซปินและสารสำคัญชนิดอื่น ๆ หากมีสารคอร์โด

เซปินสูงก็จะทำให้ราคาขายของเห็ดถั่งเช่าสีทองสูงขึ้นด้วย ดังนั้นกลุ่มนักวิจัยมีความสนใจที่จะเปลี่ยนแปลง ัญญพืชเป็นข้าวสีอื่นแทนโดยเฉพาะข้าวแดงสี ได้แก่ ข้าวสีดำ สีม่วงและสีแดง ที่มีปริมาณสารสำคัญต่าง ๆ อยู่ สูง เช่น Proanthocyanidin, Anthocyanin, Oryzanol และ Gamma aminobutyric acid (GABA) โดยการเพาะเชื้อเห็ดลงบนวัสดุเพาะที่เป็นสูตรอาหารัญญพืชข้าวแดงสี เพื่อให้ได้ส่วนดอกของเห็ดถั่งเช่าสีทองที่มี สารอาหารฟังก์ชันจากธรรมชาติของทั้งเห็ดถั่งเช่าสีทองและจากข้าวแดงสี นับเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเห็ดถั่ง เช่าสีทอง จากนั้นทำการสกัดส่วนดอกของเห็ดถั่งเช่าสีทองเพื่อนำมาทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ฤทธิ์การชะลอวัย การป้องกันและต้านมะเร็ง ฤทธิ์ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตับและไตในภาวะ อ้วน ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศชายและฤทธิ์ป้องกันการเสื่อมของเซลล์ประสาทในโรคอัลไซเมอร์ เพื่อ พัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางหรือสารอาหารฟังก์ชันจากธรรมชาติ ที่สามารถเพิ่มมูลค่าของเห็ดถั่ง เช่าสีทอง และเพิ่มรายได้ต่อเกษตรกรในชุมชนผู้สนใจเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองเพื่อส่งออกทั้งตลาดไทยและตลาด ต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าเพื่อเป็นอาชีพที่มั่นคง และยั่งยืน เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรในสังคมหรือชุมชน

7. วัตถุประสงค์หลักของแผนงาน

เพื่อพัฒนาการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองของเกษตรกร โดยจะเพาะบนวัสดุสังเคราะห์ที่ส่วนผสมของรำและจมูก ข้าวแดงสีเพื่อเพิ่มคุณค่าสารอาหารและนำไปศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพในด้านต่าง ๆ จนสามารถพัฒนาต่อยอด สร้างเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพและเครื่องสำอางได้ และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกษตรกรสามารถ นำไปพัฒนาเป็นอาชีพในระดับครัวเรือนหรือพัฒนาก้าวไปสู่การเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจการเกษตร

8. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาแผน 3 ปี 0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2564 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2567

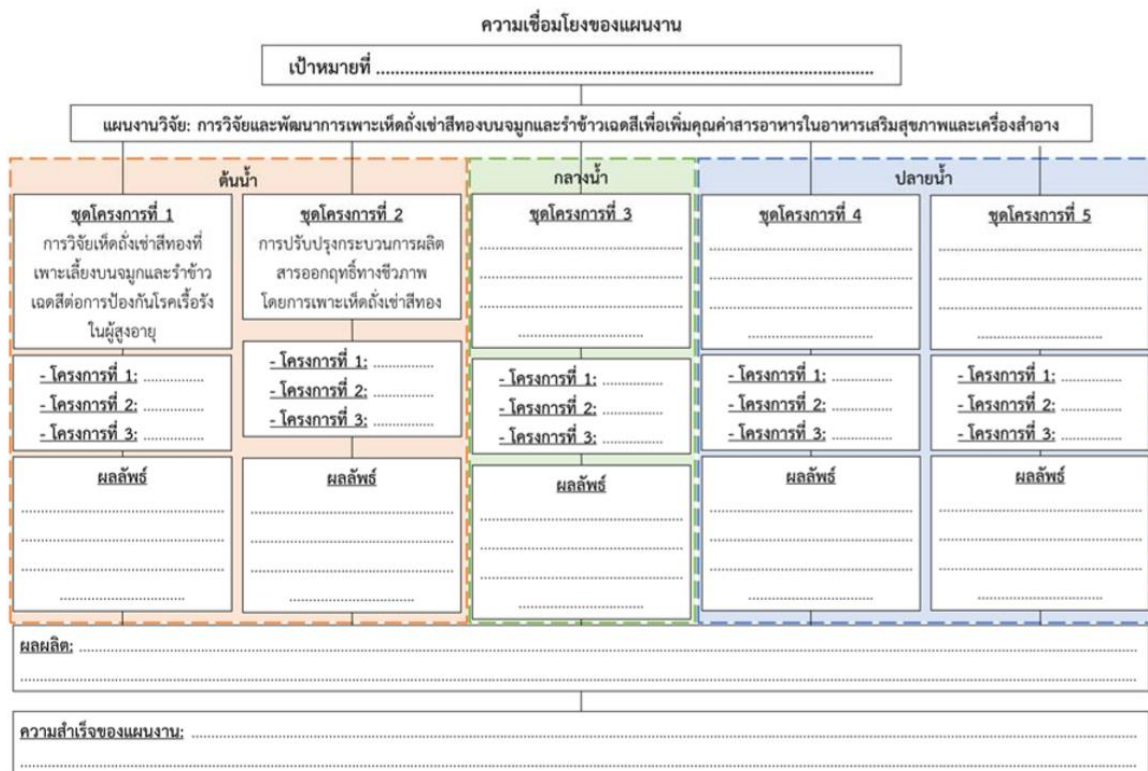
ความสอดคล้องของชุดโครงการภายใต้แผนงาน

ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองบน วัสดุสังเคราะห์รายแรกของประเทศไทยที่มีความพร้อมและประสบการณ์สูงทางด้านการเพาะถั่งเช่าสีทองจะ เป็นผู้ทดลองเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองบนรำและจมูกข้าวแดงสีเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ในการทดลองสำหรับ ห้องปฏิบัติการในศึกษาฤทธิ์ต่าง ๆ ทางชีวภาพครั้งนี้ รวมทั้งมีการตรวจวัดปริมาณสารสำคัญต่าง ๆ อีกด้วย

หลังจากนั้นเห็นถึงเข้าสีทองที่ได้จะถูกนำมาสกัดเพื่อและทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพในด้านต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้วิจัย โดยการศึกษาในส่วนของฤทธิ์การชะลอวัยและการป้องกันและต้านมะเร็งจะเป็นความรับผิดชอบของคณาจารย์และนักวิจัยจากภาควิชาชีวเคมี ที่มีความพร้อมทั้งบุคลากรและเครื่องมือวิจัยที่ทันสมัยภายในภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์เครื่องมือของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งมีความพร้อมทั้งเครื่องมือในตรวจวิเคราะห์สารชีวโมเลกุลและเครื่องมือในการสกัดสารสำคัญ อีกทั้งยังมีมีบุคลากรมีประสบการณ์สูงในการตรวจวิเคราะห์ตัวชี้วัดทางชีวภาพมายาวนาน โดยคณะผู้วิจัยมีประสบการณ์ในการศึกษาทางด้านเครื่องสำอางและการวิจัยมะเร็งมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะ ศ. ดร.มานี มีหม้อ ที่เคยได้รับทุนวิจัยทางด้าน การนำสมุนไพรเครื่องสำอางจากบริษัท SWON ประเทศสหรัฐอเมริกา กว่า 10 ปี ภายใต้ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับบริษัท AWON และ ผศ. ดร.แก้ว กล้าหาร มีความชำนาญในการศึกษาการป้องกันการเกิดมะเร็งในสัตว์ทดลองอีกด้วย

นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากสถาบันอื่น ๆ นอกเหนือจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่แล้ว ยังได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยพะเยาอีกด้วย ซึ่งจะมีการแบ่งงานตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน โดยจะแบ่งความรับผิดชอบในโครงการย่อยแต่ละโครงการ ทำให้ได้เนื้องานที่มีความหลากหลาย แต่ยังคงอยู่ภายใต้จุดมุ่งหมายแผนงานเดียวกัน ทำให้งานที่ได้ออกมามีศักยภาพมากขึ้น

การบริหารจัดการแผนงาน (แผนการเชื่อมโยงชุดโครงการในแผนงานให้บรรลุวัตถุประสงค์)



9. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย (Output/Outcome/Impact)

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนับ				หน่วยนับ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ
		ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม			
1. บทความทางวิชาการ - วารสารระดับนานาชาติ	ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ	2	4	4	10	เรื่อง	การตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ	ได้องค์ความรู้ใหม่และสามารถต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมได้
2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ - ระดับอุตสาหกรรม	เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่พร้อมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายสำหรับวางจำหน่ายในท้องตลาด			1	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชะลอริ้วรอยจากเห็ดถั่งเช่าสีทองที่เพาะบนรำและจมูกข้าวเจดสี	สามารถผลิตเครื่องสำอางที่มีประสิทธิภาพในการลดริ้วรอยอย่างดียเยี่ยม
2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ - ระดับห้องปฏิบัติการ	พร้อมขยายขนาดในขนาดและถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรม	2	1		3	ต้นแบบ	สูตรอาหารข้าวเจดสีที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าที่ทำให้มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพมากขึ้น	เพิ่มศักยภาพในการผลิตเห็ดถั่งเช่าสีทองที่มีความโดดเด่นในด้านของสารออกฤทธิ์ทางยาแก่ผู้ผลิตและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภค
4. การใช้ประโยชน์ด้านพาณิชย์ - การผลิตผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์	สารสกัดถั่งเช่าจากข้าวสาลีด้านมะเร็ง			1	1	ผลิตภัณฑ์	สารสกัดที่ปลอดภัยและมีฤทธิ์ด้านมะเร็งที่สูงขึ้น	เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

10. แนวทางการนำผลการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

กลไกการนำไปใช้ประโยชน์เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย เกษตรกรสามารถรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเกษตรกรเองโดยเกษตรกรสามารถเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าบนรำและจมูกข้าวเจดสีได้สำเร็จ และเพิ่มมูลค่าของเห็ดถั่งเช่า ให้เกิดการพัฒนาคูณภาพและมาตรฐานผลผลิตให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน และสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับชุมชนและสังคม ตามแบบฉบับของเกษตรกร 4.0

11. หน่วยงานที่นำผลการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (แนบเอกสารประกอบจากหน่วยงานที่คาดว่าจะนำผลการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ประกอบ)

หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตร เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ หน่วยงานสาธารณสุข เป็นต้น รวมถึงวิสาหกิจชุมชนต้นแบบ ที่ช่วยผลักดันส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองบนจมูกและราข้าวเหนียวที่ได้รับการถ่ายทอด หรือผลการวิจัยไปปรับใช้ เพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต มีหน่วยงานรองรับหรือพร้อมที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงยกระดับคุณภาพชีวิตและชุมชน อีกทั้งสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและเครื่องสำอางให้กับผู้ประกอบการทั้งรายย่อยและระดับอุตสาหกรรมเพื่อนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ออกวางจำหน่ายในท้องตลาดได้

12. ลงลายมือชื่อผู้อำนวยการแผนงาน พร้อมวัน เดือน ปี

ลงชื่อ.....

(ศ. ดร.มานี มีหม้อ)

ผู้อำนวยการแผนงาน

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ: หัวหน้าชุดโครงการจำเป็นต้องยืนยันการส่งชุดโครงการก่อนที่ผู้อำนวยการแผนงานจะส่งแผนงาน