

กรอบงานวิจัย

ยุทธศาสตร์งานวิจัยที่มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีกรอบงานวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ โดยมุ่งเน้นยุทธศาสตร์การสร้างความแข็งแกร่งภาพและความสามารถในการพัฒนาทาง เศรษฐกิจและยุทธศาสตร์การอนุรักษ์เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางการยกระดับการวิจัยเพื่อรองรับการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ประกอบด้วยกลยุทธ์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยให้ สูงขึ้น / การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต / การ ส่งเสริมจริยธรรมให้เกิดการสร้างเศรษฐกิจธุรกิจที่มีความเป็นธรรมและเป็นสุข / และการส่งเสริมการลงทุน ที่รักษาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต โดยจำแนกยุทธศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศได้ 4 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 การวิจัยด้านเกษตรและอาหาร ได้แก่

- (1) ด้านพืชเศรษฐกิจ มุ่งเน้น ลำไย กุ้งฝอย ไข่ขาว สมุนไพร ยางพารา
- (2) ด้านปศุสัตว์ มุ่งเน้นการผลิตโคเนื้อครบวงจร การวิจัยไก่พื้นเมือง
- (3) ด้านประมง มุ่งเน้นกุ้งก้ามกราม ปลานิลและปลาดุก การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระบบปิด

แผนงานวิจัย :

1. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยี การผลิตพืช สัตว์ และประมง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มนำไปสู่การแข่งขันและการพึ่งพาตนเอง
2. การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร
3. การวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเกษตรอินทรีย์ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
4. การวิจัยด้านการปรับปรุงพัฒนาและอนุรักษ์พันธุ์พืช สัตว์ และประมง
5. การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพเครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร
6. งานวิจัยและพัฒนาการทำเกษตรบนที่สูงในภาคเหนือ
7. การวิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่นยำและฟาร์มอัจฉริยะ (Precision Agriculture and Smart Farm)
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มผลผลิตและการพยากรณ์ด้านการเกษตร
9. การวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตร

AEC

10. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบเกษตรเชิงพื้นที่
11. พัฒนาระบบการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อุปทาน
12. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า
13. การลดต้นทุนปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานทดแทน

แผนงานวิจัย :

1. การประเมินและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงาน เพื่อการแข่งขันและพึ่งพาตนเอง ด้านพลังงาน เช่น ปาล์มน้ำมัน สาหร่ายน้ำมัน มะเขือหิน ไม้โตเร็ว การประเมินชีวมวล จากป่าไม้ การกักเก็บคาร์บอนของพืช
2. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเปลี่ยนรูปวัสดุทางการเกษตรเพื่อเป็นพลังงาน เช่น ไบโอดีเซล ก๊าซชีวภาพ เอทานอล แก๊สชีวมวล เชื้อเพลิงเหลว และงานวิจัยในการพัฒนา อุตสาหกรรมผลิตพลังงานชีวภาพ
3. การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานเพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้พลังงานทางเลือก เช่น พลังงาน น้ำขนาดเล็ก การเปลี่ยนรูปขยะเป็นพลังงานชุมชน พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น
4. การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร โรงงาน การจัดการและอนุรักษ์พลังงานสำหรับชุมชน
5. การศึกษาผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมการใช้ พลังงานทดแทนตามนโยบายภาครัฐและเอกชน เช่น การใช้น้ำมันยนต์ E85 การ ประเมินคาร์บอนเครดิตในโครงการด้านพลังงาน การประเมินวัฏจักรชีวิต (LCA)
6. การวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจ การเพาะเลี้ยงสาหร่ายและแพลงก์ตอนสายพันธุ์ท้องถิ่น เพื่อการผลิตพลังงานทดแทน
7. การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการรวบรวมและสกัดน้ำมันจากสาหร่ายและแพลงก์ตอน น้ำมัน

AEC

8. การวิจัยการจัดการวัตถุดิบที่ใช้ผลิตพลังงานทดแทนให้เพียงพอ
9. การพัฒนาเครื่องจักร เครื่องยนต์ในการผลิตให้สามารถใช้กับพลังงานทดแทนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 3 การวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ

แผนงานวิจัย :

1. ผลกระทบและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระบบนิเวศทรัพยากร การเกษตรและการประมง
2. การสำรวจ การอนุรักษ์ การพัฒนาองค์ความรู้ และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ของพืช สัตว์ และจุลินทรีย์
3. การวิจัยการตลาดและการเพิ่มมูลค่าผลผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green product)
4. การวิจัยเกี่ยวกับมลพิษ การจัดการมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากมลพิษ

5. การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
6. การวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพและการฟื้นฟูป่าที่ดิน
7. การวิจัยการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. รอยเท้าคาร์บอนและการลดการปลดปล่อยคาร์บอนในระบบการผลิตด้านการเกษตร

AEC

7. การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคบริการที่อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 4 การวิจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

แผนงานวิจัย :

1. การจัดการตนเองของชุมชนเกษตร
2. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. การวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสร้างองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะและส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์
4. การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการผลิตและการตลาดสินค้าในระดับชุมชนที่เหมาะสมโดยใช้องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพอาหารท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน
6. การวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มเครือข่ายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ
7. การวิจัยเศรษฐกิจชุมชนและชนเผ่าในประเทศ รวมทั้งอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
8. การป้องกันและเยียวยาภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การสร้างความมั่นคงด้านการเกษตร
9. การสร้างอนาคตภาพและการกำหนดนโยบายทางด้านการเกษตร
10. การสร้างฐานข้อมูลทางด้านการเกษตรเพื่อการบริหารจัดการ

AEC

11. การวิจัยปัจจัยพื้นฐาน รูปแบบกิจกรรม ระบบสาธารณูปโภค เพื่อกระตุ้นการตลาดท่องเที่ยวทั้งภายในและต่างประเทศ รวมทั้งมุ่งพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีความคุ้มค่าและยั่งยืน
12. การวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรบุคคลและการท่องเที่ยวให้มีความรู้ในวิชาชีพ
13. การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

AEC

14. การวิจัยเกี่ยวกับการขยายช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศ
15. การวิจัยเพื่อยกระดับประสิทธิภาพและมาตรฐานการให้บริการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสาธารณะที่มีคุณภาพ
16. การวิจัยการพัฒนาการศึกษาเพื่อความเข้มแข็งของคนไทย และประเทศในประชาคมอาเซียน (ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural competency) ทักษะชีวิต ฯลฯ)
17. การพัฒนาวิธีการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชนมีจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม