

ข้อกำหนดโครงการ (TOR)

ภายใต้โครงการลดการใช้น้ำและการจัดการสารเคมีปราบศัตรูพืชในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู

.....

๑. หลักการและเหตุผล

จังหวัดหนองบัวลำภูเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะการทำไร่อ้อยและการเพาะปลูก โดยจากสถิติของสำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าพื้นที่การเพาะปลูกอ้อยมีถึง ๖๘๑,๐๐๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกทางการเกษตรที่มากที่สุดของจังหวัด โดยมีเกษตรกรมากถึง ๓๑,๕๐๗ ครัวเรือนที่ดำเนินการเกษตรในการทำไร่อ้อย ในขณะที่นำข้าวมีจำนวน ๖๘๐,๗๒๖ ไร่ ยางพารา ๑๓๘,๘๐๗ ไร่ และมันสำปะหลัง ๑๓๐,๙๓๔ ไร่ รวมทั้งหมด ๑,๖๓๑,๔๖๗ ไร่

การเกษตรกรรมในจังหวัดหนองบัวลำภูเป็นเกษตรกรรมแบบพึ่งพาสารเคมีเป็นหลัก โดยมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลายชนิด ได้แก่ พาราควอต ไกลโฟเซต อามิพรีน และอาทราซีน โดยนำไปใช้ในการทำไร่อ้อยเป็นหลัก นอกจากนี้ยังใช้ในสวนยางพารา นาข้าว และมันสำปะหลัง ปริมาณสารเคมีภาคเกษตรที่ใช้กำจัดวัชพืชที่มีการใช้งานในปี ๒๕๖๐ จากงานวิจัยท้องถิ่นของอำเภอสุวรรณคูหา ในตำบลบุญทัน นาดี และกุดผึ้ง พบว่าพื้นที่ปลูกอ้อยใน ๓ ตำบล รวม ๑๗,๔๔๗ ไร่ ใช้สารกำจัดวัชพืช ๓๖,๒๓๒ ลิตร เฉลี่ย ๒.๐๘ ลิตรต่อไร่ ในขณะที่ปริมาณสารเคมีทั้งหมดที่ใช้มีค่าเฉลี่ยเป็น ๑.๔ ลิตรต่อไร่ และช่วงเวลากการใช้สารเคมี ใช้มากในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายนในทุกปี จากงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และการตรวจสอบของจังหวัดหนองบัวลำภูพบว่าการใช้สารเคมีภาคเกษตรกำจัดวัชพืชในพืชหลักของจังหวัดหนองบัวลำภูซึ่งมีพื้นที่การเกษตร จำนวน ๑,๖๓๙,๓๘๐ ไร่ พบว่ามีปริมาณสารเคมีมากถึง ๒,๒๙๕,๑๓๒ ลิตรต่อปี สารเคมีเหล่านี้ได้นำมาใช้ในการกำจัด

จากการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมเพื่อหาสารเคมีปราบศัตรูพืชที่ตกค้างจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลบุญทัน จังหวัดหนองบัวลำภู ในเดือนธันวาคม ๒๕๖๐ โดยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ผ่านมาซึ่งยังคงมีการใช้สารเคมีอยู่นั้น พบว่ามีสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อมหลายชนิด โดยสารพาราควอตมีความเข้มข้นสูงทั้งในตัวอย่ง ดิน ตะกอนดิน อ่างเก็บน้ำ และน้ำประปา โดยมีระดับการตกค้างของสารพาราควอตในน้ำประปาหลายแห่งประมาณ ๓๐-๓๓ mg/l ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับสารตกค้างของสารพาราควอตในอ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำในการผลิตประปาซึ่งมีความเข้มข้นของพาราควอตประมาณ ๓๐-๕๕ mg/l

จากสถานการณ์ในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในปริมาณซึ่งนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จังหวัดหนองบัวลำภู และจากแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัดหนองบัวลำภู และจากแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัดหนองบัวลำภูที่มุ่งเป้าให้มีการลดการใช้สารเคมีภาคเกษตรกรรม โครงการวิจัยนี้จึงถูกเสนอขึ้นเพื่อมุ่งเป้าในการลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ของจังหวัด อีกทั้งแก้ปัญหาผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสุขภาพของประชาชน ตลอดจนการค้นหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรากฏผลอย่างเป็นรูปธรรม

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชลงร้อยละ ๔๐ จากปริมาณการใช้สารเคมีทั้งหมดในปี ๒๕๖๑ ในกรอบระยะเวลา ๓ ปี จากข้อมูลคาดการณ์สารเคมีจากงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย พบว่ามีปริมาณสารเคมีมากถึง ๒,๒๙๕,๑๓๒ ลิตรต่อปี หรือปริมาณ ๒,๓๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อปี เป้าหมายลดการใช้สารเคมีแต่ละปี ดังนี้

เป้าหมายลดการใช้สารเคมีเมื่อสิ้นปี ๒๕๖๒ เป็นร้อยละ ๑๐ หรือ ลดลง ๒๓๐,๐๐๐ ลิตรต่อปี

เป้าหมายลดการใช้สารเคมีเมื่อสิ้นปี ๒๕๖๓ เป็นร้อยละ ๒๐ หรือ ลดลง ๔๖๐,๐๐๐ ลิตรต่อปี

เป้าหมายลดการใช้สารเคมีเมื่อสิ้นปี ๒๕๖๔ เป็นร้อยละ ๔๐ หรือ ลดลง ๙๒๐,๐๐๐ ลิตรต่อปี

โดยสารเคมีสี่ชนิดที่เป็นเป้าหมายในการลดการใช้งาน ได้แก่ พาราควอต ไกลโฟเซต อามิทริน และอาหารจีน และอ้อยเป็นเป้าหมายพืชหลักที่จะให้มีการลดการใช้สารเคมี

๒.๒ เพื่อขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์จังหวัดหนองบัวลำภูจากการลดการใช้สารเคมี ไปยังการแก้ปัญหาการอยู่ดีกินดีของประชาชน และเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนจากเกษตรยั่งยืน

๒.๓ พัฒนาเทคโนโลยีที่นำไปสู่การลดการใช้งานสารเคมีและลดผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อประชาชนของจังหวัดหนองบัวลำภู

๓. เจาะใจและขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตของแผนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยนี้มุ่งเน้นในงานวิจัยและกิจกรรมที่จะนำไปสู่การลดสารเคมีของจังหวัดหนองบัวลำภูใน ๔ ด้าน เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการลดการใช้สารเคมี ได้แก่

- กระบวนการด้านนโยบายทั้งในส่วนของนโยบายจังหวัดหนองบัวลำภู และนโยบายสาธารณะที่มาจากประชาชนของจังหวัดหนองบัวลำภู ตลอดจนการขับเคลื่อนภาคประชาชนไปจนถึงการตั้งชุมชนอาสา รวมไปถึงการสร้างฐานข้อมูล (database) และสื่อเพื่อใช้ในการสื่อสารและการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดทิศทางในการลดใช้สารเคมีในทิศทางเดียวกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- กระบวนการด้านการเกษตร ซึ่งครอบคลุมทั้งการลดการใช้สารเคมี เช่น งานวิจัยในการหาสารทดแทนและเทคนิคเพาะปลูกแทนการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช เป็นต้น รวมไปถึงการควบคุมการใช้สารเคมีด้วยเครื่องมือและกลไกต่างๆ เช่น การหาหน่วยมวลภาวะที่ยอมให้เกิดได้จากการใช้สารเคมีในการเกษตรในการเพาะปลูกการใช้ bioindicator เพื่อตรวจสอบสารเคมีในการเพาะปลูก และการจัดการสารเคมีเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำเขตพื้นที่เกษตรกรรม (zoning) และการใช้ที่ดิน และการทำแนวกันชนร่อนน้ำเพื่อเร่งการสลายสารเคมีก่อนเข้าสู่แหล่งน้ำดิบ เป็นต้น
- กระบวนการด้านเศรษฐกิจและการตลาด เพื่อเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนจากเกษตรใช้สารเคมีเป็นเกษตรปลอดภัย ได้แก่ การปลูกอ้อย โดยใช้พันธุ์อ้อยที่เจริญเติบโตเร็วและใช้สารเคมีน้อยไปจนถึงอ้อยอินทรีย์ที่ไม่ใช้สารเคมี เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์น้ำตาลด้วยความร่วมมือทาง

การตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม รวมไปถึงการปลูกพืชทางเลือกและการดำเนินการตลาดพืชผลอินทรีย์ในความร่วมมือของเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู ตลอดจนการร่วมมือกับสมาคมการตลาดเกษตรและอาหารแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Agricultural and food Marketing Association for Asia and the Pacific, AFMA) เพื่อดำเนินการด้านการตลาดของพืชผลเกษตรปลอดภัย ตลอดจนงานวิจัยเพื่อหาแนวทางเศรษฐศาสตร์และแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนจากเกษตรใช้สารเคมีเป็นเกษตรปลอดภัย

- กระบวนการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อนำข้อมูลตกค้างของสารเคมี และโอกาสการเจ็บป่วยของเกษตรกรและผู้บริโภคที่อาจได้รับสารเคมี มาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนภาคประชาชนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเกษตรในพื้นที่ให้มีการลดการใช้สารเคมี

๔. กรอบระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ๑ ปี

เปิดรับข้อเสนอโครงการ	พิจารณาข้อเสนอโครงการ	ประกาศผล	จัดทำสัญญา	ดำเนินโครงการ
๑๙ ต.ค. – ๑ พ.ย. ๒๕๖๑	๑ พ.ย. – ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๑	๑๓ พ.ย. ๒๕๖๑	๑๖ พ.ย. – ๓๐ พ.ย. ๒๕๖๑	๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ – ๓๑ ธ.ค. ๒๕๖๒

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

๕. กรอบงบประมาณ

๕.๑ การตั้งงบประมาณอ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (คும்มื่อ) ประกอบการเขียนแบบเสนอโครงการวิจัย (Research Project)

๕.๒ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำรุงมหาวิทยาลัย (เงินบำรุงสถาบัน) ให้เป็นไปตามระเบียบของแต่ละมหาวิทยาลัย (ผู้ขอทุน) ทั้งนี้ ไม่เกินร้อยละ ๑๐

๖. กำหนดวันเวลาและสถานที่ส่งข้อเสนอโครงการ

จัดส่งข้อเสนอแผนงานวิจัย/ข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน ๓ ชุด ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. มาที่ E-mail : kantiyaple2018@gmail.com หรือ กองส่งเสริมการวิจัย งานวิเคราะห์โครงการและแหล่งทุน (ชั้น ๓ อาคารเอกาทศรถ) มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐ ภายในวันพฤหัสบดีที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นางสาวกัญญาประดับบุญ เบอร์โทรศัพท์ ๐๕๕ ๙๖๘ ๖๑๔ หรือ ๐๕๕ ๙๖๔ ๐๗๙