

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจ้างงานวิจัยหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

๑. ชื่อโครงการ...โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อการเพิ่มผลผลิตพืชและคุณภาพน้ำผึ้ง.....
โครงการย่อยที่ ๒ การศึกษาและคัดเลือกชนิดผึ้งที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรในพืชและ
คุณภาพพื้นที่สูง.....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย..... ๑,๐๐๐,๐๐๐..... บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง..... ๔ ธันวาคม ๒๕๖๑..... เป็นเงิน..... ๑,๐๐๐,๐๐๐..... บาท
๔. หมวดค่าตอบแทน..... ๔๐,๐๐๐..... บาท
- ๔.๑ ประเภทนักวิจัย..... สาขาเกษตรศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์.....
- ๔.๒ คุณสมบัตินักวิจัย
- ๑) หัวหน้าโครงการ ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก และมีผลงานการวิจัยและการดำเนิน
โครงการเกษตรศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ทางการศึกษาวิจัยการเลี้ยงผึ้งและ
แมลงผสมเกสร ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี.....
- ๒) คณะทำงาน ต้องเคยปฏิบัติงานทางด้านเกษตรศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่า
ปริญญาตรี ทางด้านการเกษตร สาขาภูมิวิทยา หรือด้านวิทยาศาสตร์เคมี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ๓) เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาภาครัฐ หรือเป็นธุรกิจเอกชนที่เป็นนิติบุคคล
- ๔.๓ จำนวนนักวิจัย..... ๑..... คน
๕. หมวดค่าจ้าง..... ๒๗๐,๐๐๐..... บาท
๖. หมวดค่าใช้สอย..... ๓๙๗,๕๐๐..... บาท
๗. ค่าวัสดุ..... ๑๙๒,๕๐๐..... บาท
๘. ค่าครุภัณฑ์..... -..... บาท
๙. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในต่างประเทศ (ถ้ามี)..... -..... บาท
๑๐. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ..... ๑๐๐,๐๐๐..... บาท
๑๑. รายชื่อเจ้าหน้าที่รัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR
- ๑๑.๑ นางจันทร์จิรา รุ่งเจริญ
- ๑๑.๒ นางสาวรณิกา ศรีลัย
- ๑๑.๓ นางสาวจุไรรัตน์ ฝอยถาวร
- ๑๑.๔ นางสาวจิระนิล แจ่มเกิด
- ๑๑.๕ นางสาวสายทอง อินชัย
๑๒. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) คู่มือนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ข้อกำหนดโครงการ (Terms of Reference)

ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อการเพิ่มผลผลิตพืชและคุณภาพน้ำผึ้ง
โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาและคัดเลือกชนิดผึ้งที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรในพืช
และกาแพบนพื้นที่สูง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

1. หลักการและเหตุผล

ผึ้งถือเป็นแมลงผสมเกสร (Pollinator) ให้แก่พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านการผสมเกสรในระบบนิเวศทางการเกษตร และป่าไม้ได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันมีการใช้ผึ้งช่วยผสมเกสรอย่างกว้างขวาง ในแปลงที่ปลูกพืชต่างๆ ในไม้ผล เช่น ลำไย ลิ้นจี่ สตรอเบอร์รี่ เป็นต้น ซึ่งพบว่า ผึ้งช่วยให้ติดผลได้ดีขึ้น ผลผลิตของพืชที่อาศัยผึ้งช่วยในการผสมเกสรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (สมนึก, 2553) นอกจากนี้รายงานของ Southwick and Southwick (1992) รายงานว่าในแปลงพืชเชิงเดี่ยว เช่น ผลไม้ ัฒยพืช และถั่ว พบว่าเมื่อไม่มีผึ้งพันธุ์เข้ามาผสมเกสรจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อยลงถึงร้อยละ 90 นอกจากนี้ Carreck and Williams (1998) ได้รายงานว่ามีพืชทั่วโลกมากกว่า 80 % ต้องการการผสมเกสรจากผึ้ง แม้ว่าจะมีปัจจัยอื่นๆ ที่ผลต่อการผสมเกสร เช่น ลม และอุณหภูมิ จะมีผลต่อการผสมเกสรเพียง 8-10 % ส่วน 82-100 % เป็นผลมาจากผึ้งซึ่งทำหน้าที่หลักในการผสมเกสร อีกทั้งพืชอีกหลายชนิดที่หากมีการผสมเกสรที่ไม่เต็มที่ก็จะทำให้เกิดผลบิดเบี้ยวและไม่ได้คุณภาพ

มูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมการปลูกพืชและกาแพบนพื้นที่สูง โดยเกษตรกรมีการปลูกในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยปลูกร่วมกับป่าบนพื้นที่สูง ซึ่งมีพื้นที่ปลูกพืช รวม 3,684 ไร่ ปริมาณผลผลิต 57,847 กิโลกรัม และพื้นที่ปลูกกาแพรวม 10,814.25 ไร่ ปริมาณผลผลิต 544,608.10 กิโลกรัม (มูลนิธิโครงการหลวง, 2559) ในการปลูกพืชของเกษตรกรบนพื้นที่สูงพบว่าเมื่อสภาพอากาศเย็นจัดในช่วงเดือนพฤศจิกายนที่เป็นช่วงการออกดอกของพืชมีผลทำให้ดอกร่วงปริมาณมาก ส่งผลต่อการติดผลน้อยในช่วงเดือนธันวาคม โอกาสในการเลือกผลสำหรับห่อมีน้อยและทำให้คุณภาพของผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานโครงการหลวง โดยในปี พ.ศ. 2560 ผลิตผลพืชโครงการหลวงที่ได้คุณภาพมีเพียงร้อยละ 72-80 ทำให้เกิดการสูญเสียผลิตผลมากถึง 20 เปอร์เซ็นต์ (มูลนิธิโครงการหลวง, 2560) นอกจากนี้การปลูกกาแพบนพื้นที่สูงพบว่า มีการออกดอกจำนวนมากแต่ดอกร่วง สาเหตุหนึ่งมาจากช่วงที่กาแพออกดอกเกิดภาวะแห้งแล้ง ทำให้ดอกกาแพเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ และร่วง ส่งผลให้การติดผลได้ไม่ดี (เยาวลักษณ์, 2551)

จากผลงานวิจัยที่ผ่านมา นินาท (2560 และ 2561) ได้ศึกษาและคัดเลือกชนิดผึ้งที่เหมาะสมต่อการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผสมเกสรในพืชและกาแพ ทดสอบในพื้นที่โครงการหลวง 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง ดินตอก และสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ผลการทดสอบในการปลูกพืช พบว่า การใช้ผึ้งพันธุ์มีประสิทธิภาพการผสมเกสรมากที่สุด เท่ากับ 172.50 ผลต่อต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับ 50.59 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนการปลูกกาแพผึ้งโพรงมีประสิทธิภาพในการผสมเกสรมากที่สุด โดยมีเปอร์เซ็นต์ติดผลขนาดเล็กเท่ากับ 55.03 – 80.32 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้น้ำผึ้งที่ได้จากการเลี้ยงผึ้งโพรงที่เลี้ยงในสวนกาแพยังทำให้น้ำผึ้งมีรสหวาน มีกลิ่นหอมและรสขมเหมือนกาแพอีกด้วย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวแตกต่างจากน้ำผึ้งทั่วไปและสามารถเพิ่มมูลค่าน้ำผึ้งได้ อีกทั้งยังมีวิธีการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งจากผึ้งโพรงบนพื้นที่สูงแบบใหม่ผ่านการกรองและคัดแยกหลอดรวงน้ำผึ้ง ทำให้น้ำผึ้งที่ได้มีความสะอาด ปลอดภัย มีคุณภาพและความชื้นต่ำ

เท่ากับ 20.73 - 21.55 % ซึ่งยังอยู่ในมาตรฐานน้ำผึ้ง ที่กำหนดให้ไม่เกิน 21 เปอร์เซ็นต์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำผึ้ง (ฉบับที่ 211) พ.ศ. 2543

ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 หากงานวิจัยมาต่อยอด โดยทดสอบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงในแต่ละพื้นที่ที่เหมาะสม และเป็นพื้นที่ของเกษตรกรที่มีการปลูกพืชและกาแฟ มุ่งเน้นการเลี้ยงผึ้งเพื่อให้ได้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ตลอดจนวิธีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากผึ้งในพื้นที่ทดสอบให้มีคุณภาพ และมีการประเมินความพึงพอใจของน้ำผึ้งที่ได้ ซึ่งจะสามารถสร้างมูลค่าน้ำผึ้งที่ได้จากพืชให้เหมาะสมกับชุมชนบนพื้นที่สูง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อคัดเลือกชนิดผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรและคุณภาพผลผลิตของพืช และกาแฟ

2.2 เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งบนพื้นที่สูงสำหรับช่วยผสมเกสรในพืช และกาแฟ

2.3 เพื่อศึกษาวิธีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งให้มีคุณภาพ

3. เป้าหมายของโครงการ

เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีชนิดผึ้งที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการช่วยผสมเกสรเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของพืช และกาแฟ รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงเลี้ยงผึ้งเพื่อผลิตน้ำผึ้งสำหรับเพิ่มรายได้

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีชนิดผึ้งที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการช่วยผสมเกสรเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของพืช และกาแฟ รวมทั้งมีวิธีการเลี้ยงผึ้งเพื่อผลิตน้ำผึ้งคุณภาพ

5. ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

5.1 ผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดผลผลิต

- 1) ชนิดผึ้งที่เหมาะสมในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรในพืช และกาแฟ อย่างน้อยพืชละ 1 ชนิด
- 2) เทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งบนพื้นที่สูงสำหรับช่วยผสมเกสรในพืช และกาแฟ อย่างน้อย 1 เทคโนโลยี
- 3) วิธีการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 1 วิธี
- 4) ร่างคู่มือการเลี้ยงผึ้งบนพื้นที่สูง 1 เรื่อง

5.2 ผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดผลลัพธ์

เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีวิธีการเลี้ยงผึ้งสำหรับช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรพืชและกาแฟ รวมทั้งเกษตรกรบนพื้นที่สูงมีรายได้จากการจำหน่ายน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์จากผึ้ง

6. ขอบเขตของโครงการวิจัย

6.1 ขอบเขตการศึกษา

1) การคัดเลือกชนิดผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรและคุณภาพผลผลิตของพืช และกาแฟ ดังนี้

- ศึกษาประสิทธิภาพการผสมเกสรเพื่อเพิ่มผลผลิตของพืช เช่น จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลผลิตต่อต้น ขนาดและลักษณะรูปร่างของผลผลิต ความหวาน ความแน่นเนื้อ สีผิวเปลือก และสีเนื้อ ความสมบูรณ์ของเมล็ด (ลักษณะการเกิดเมล็ดภายในผล) เป็นต้น

- ศึกษาประสิทธิภาพการผสมเกสรเพื่อเพิ่มผลผลิตของกาแฟ เช่น จำนวนเมล็ดต่อต้น น้ำหนักผลผลิตต่อต้น ขนาดและลักษณะรูปร่างของผลเมล็ด ความสมบูรณ์ของเมล็ด (ลักษณะการเกิดเมล็ดภายในผล) เป็นต้น

- 2) การศึกษาเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งบนพื้นที่สูงสำหรับช่วยผสมเกสรในพืช และกาแฟ
- 3) การศึกษาวิธีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งในพืช และกาแฟ ให้มีคุณภาพ
- 4) จัดทำร่างคู่มือการเลี้ยงผึ้งบนพื้นที่สูง

6.2 วิธีการศึกษา: ผู้รับทุนเป็นผู้กำหนดวิธีการศึกษา

7. พื้นที่ดำเนินการวิจัย/เก็บข้อมูล

- 7.1 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
- 7.2 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
- 7.3 ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานผู้รับทุน

8. งบประมาณ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

9. ระยะเวลาการดำเนินงาน

จำนวน 300 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม (วัน) | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
| 1. เสนอรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) | x | | | | | | | | | |
| 2. เสนอรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) | | | | | x | | | | | |
| 3. เสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) | | | | | | | | x | | |
| 4. เสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) | | | | | | | | | | x |

10. การเสนอผลงาน

10.1 เสนอรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) กำหนดส่งรายงานภายในระยะเวลา 30 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาผู้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ประกอบด้วย

- (1) เอกสารฉบับที่ 1 รายงานการศึกษาเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย คณะผู้วิจัย สารบัญ บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา การตรวจเอกสาร วิธีการวิจัย สถานที่ดำเนินงานวิจัย แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย งบประมาณในการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย งานที่จะดำเนินการต่อไป และเอกสารอ้างอิง จำนวน 10 เล่ม

- (2) ซีดีบันทึกข้อมูลรายงาน ที่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word จำนวน 1 ชุด

10.2 เสนอรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) กำหนดส่งรายงานภายในระยะเวลา 150 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาผู้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) เอกสารฉบับที่ 1 รายงานความก้าวหน้า โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย คณะผู้วิจัย สารบัญ บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา การตรวจเอกสาร วิธีการวิจัย สถานที่ดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย งบประมาณในการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์ผลการวิจัย (ถ้ามี) สรุปผลการวิจัย (ถ้ามี) งานที่จะดำเนินการต่อไป ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก (ถ้ามี) และตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย จำนวน 10 เล่ม

- (2) ซีดีบันทึกข้อมูลรายงานที่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word จำนวน 1 ชุด
- (3) รายงานการเงิน จำนวน 1 ชุด โดยแนบพร้อมกับหนังสือนำเสนอ

10.3 เสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) กำหนดส่งรายงานภายในระยะเวลา 240 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาเงินทุนอุดหนุนการวิจัย ประกอบด้วย

- (1) เอกสารฉบับที่ 1 ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย กิตติกรรมประกาศ คณะผู้วิจัย บทสรุปสำหรับผู้บริหาร Executive Summary สารบัญ บทคัดย่อ Abstract บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา การตรวจเอกสาร วิธีการวิจัย สถานที่ดำเนินงานวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย งานที่จะดำเนินการต่อไป ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก (ถ้ามี) และตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย จำนวน 10 เล่ม
- (2) ซีดีบันทึกข้อมูลรายงานที่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word จำนวน 1 ชุด
- (3) รายงานการเงิน จำนวน 1 ชุด โดยแนบพร้อมกับหนังสือนำเสนอ

10.4 การเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) กำหนดส่งรายงานภายในระยะเวลา 300 วัน ทั้งนี้ รายงานฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย

- (1) เอกสารฉบับที่ 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย กิตติกรรมประกาศ คณะผู้วิจัย บทสรุปสำหรับผู้บริหาร Executive Summary สารบัญ บทคัดย่อ Abstract บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา การตรวจเอกสาร วิธีการวิจัย สถานที่ดำเนินงานวิจัย ผลการวิจัย วิเคราะห์ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก (ถ้ามี) และ ตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย จำนวน 20 เล่ม
- (2) เอกสารฉบับที่ 2 รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร และ Executive Summary โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ ประมวลผลการวิจัย แยกตามวัตถุประสงค์ตลอดโครงการ สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานวิจัยต่อไป (ถ้ามี) จำนวน 20 เล่ม
- (3) ซีดีบันทึกรายงาน ที่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word จำนวน 5 ชุด
- (4) รายงานการเงิน จำนวน 1 ชุด โดยแนบพร้อมกับหนังสือนำเสนอ

11. ระยะเวลาการจ่ายเงินทุนอุดหนุนการวิจัย การจ่ายเงิน แบ่งออกเป็นงวดๆ ดังนี้

- | | |
|-----------------|---|
| งวดที่ 1 | เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้าเปอร์เซ็นต์) ของเงินทุนวิจัย โดยหักเป็นเงินประกันผลงาน ร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) เมื่อนักวิจัยได้ลงนามในสัญญาให้ทุนวิจัยเรียบร้อยแล้ว |
| งวดที่ 2 | เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบเปอร์เซ็นต์) ของเงินทุนวิจัย โดยหักเป็นเงินประกันผลงาน ร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) เมื่อนักวิจัยได้จัดส่งรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) และคณะกรรมการกำกับและติดตามผลโครงการวิจัย ได้ตรวจรับผลงานไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว |
| งวดที่ 3 | เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 (ยี่สิบเปอร์เซ็นต์) ของเงินทุนวิจัย โดยหักเป็นเงินประกันผลงาน ร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) เมื่อนักวิจัยได้จัดส่งรายงานความก้าวหน้า |

- (Progress Report) และคณะกรรมการกำกับและติดตามผลโครงการวิจัยได้ตรวจรับผลงานไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว
- งวดที่ 4** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 (ยี่สิบเปอร์เซ็นต์) ของเงินทุนวิจัย โดยหักเป็นเงินประกันผลงาน ร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) เมื่อนักวิจัยได้จัดส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และคณะกรรมการกำกับและติดตามผลโครงการวิจัยได้ตรวจรับผลงานไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา
- งวดสุดท้าย** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้าเปอร์เซ็นต์) ของเงินทุนวิจัย โดยหักเป็นเงินประกันผลงาน ร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) เมื่อนักวิจัยได้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และคณะกรรมการกำกับและติดตามผลโครงการวิจัยได้ตรวจรับผลงานไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การจ่ายเงินประกันผลงาน สถาบันจะคืนเงินประกันผลงานภายใน 45 วัน นับแต่การจ่ายเงินงวดสุดท้าย

12. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

13. ผู้ศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต้น ดังนี้

- 13.1 หัวหน้าโครงการต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก และมีผลงานการวิจัยและการดำเนินโครงการเกษตรศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ทางการศึกษาวิจัยการเลี้ยงผึ้งและแมลงผสมเกสร ไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- 13.2 คณะทำงานจะต้องเคยปฏิบัติงานทางด้านเกษตรศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ทางด้านการเกษตร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 13.3 เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาภาครัฐ หรือเป็นธุรกิจเอกชนที่เป็นนิติบุคคล

14. การส่งข้อเสนอโครงการวิจัย

ให้ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด จำนวน 5 ชุด ส่งถึงผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ที่อยู่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เลขที่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทรศัพท์ 053-328224 โทรสาร 053-328225

15. การแจ้งผลการพิจารณา

การพิจารณาข้อเสนอโครงการ (Full proposal) จะดำเนินการโดยคณะกรรมการพิจารณาถ้อยแถลงโครงการวิจัยที่แต่งตั้งโดยผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โดยพิจารณาจากความสอดคล้องและความครบถ้วนตามข้อกำหนดโครงการ (Terms of Reference, TOR) รวมถึงสาระทางวิชาการและความเป็นไปได้ของวิธีการศึกษา นอกจากนี้ยังพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ (ผลลัพธ์และตัวชี้วัด) ของโครงการวิจัยที่จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนตามพันธกิจของสถาบัน

คณะกรรมการพิจารณากลับโครงการวิจัยอาจขอข้อมูลเพิ่มเติมจากหัวหน้าโครงการ รวมทั้งเจรจาต่อรองงบประมาณวิจัยตามความเหมาะสม หรือแจ้งปฏิเสธการรับข้อเสนอโครงการวิจัยได้

ภายหลังจากได้มีการตกลงรับข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงจะแจ้งนัดหมายหัวหน้าโครงการวิจัยผ่านหัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป โดยสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อเสนอโครงการวิจัยเพิ่มเติมในลักษณะที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สถาบัน
